

## **Systematisches Fotofallen-Monitoring im Kompartiment III und VI-Ost (Kt. BE, OW, NW, UR) im Winter 2006/07**



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. 38  
**Systematisches Fotofallen-Monitoring im Kompartiment III  
und VI-Ost (Kt. BE, OW, NW, UR) im Winter 2006/07**

**Autor**  
**Auteur**  
**Author**

Anja Molinari-Jobin & Urs Breitenmoser

**Bearbeitung**  
**Adaptation**  
**Editorial**

**Bezugsquelle**  
**Source**  
**Source**

Als pdf: <http://www.kora.ch>

**Titelbild**  
**Page de titre**  
**Front cover picture**

B81 fotografiert im K-III © KORA

Anzahl Seiten/Pages: 13

ISSN 1422-5123

© KORA August 2007

# **Systematisches Fotofallen-Monitoring im Kompartiment III und VI-Ost (Kt. BE, OW, NW, UR) im Winter 2006/07**

Anja Molinari-Jobin & Urs Breitenmoser

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;

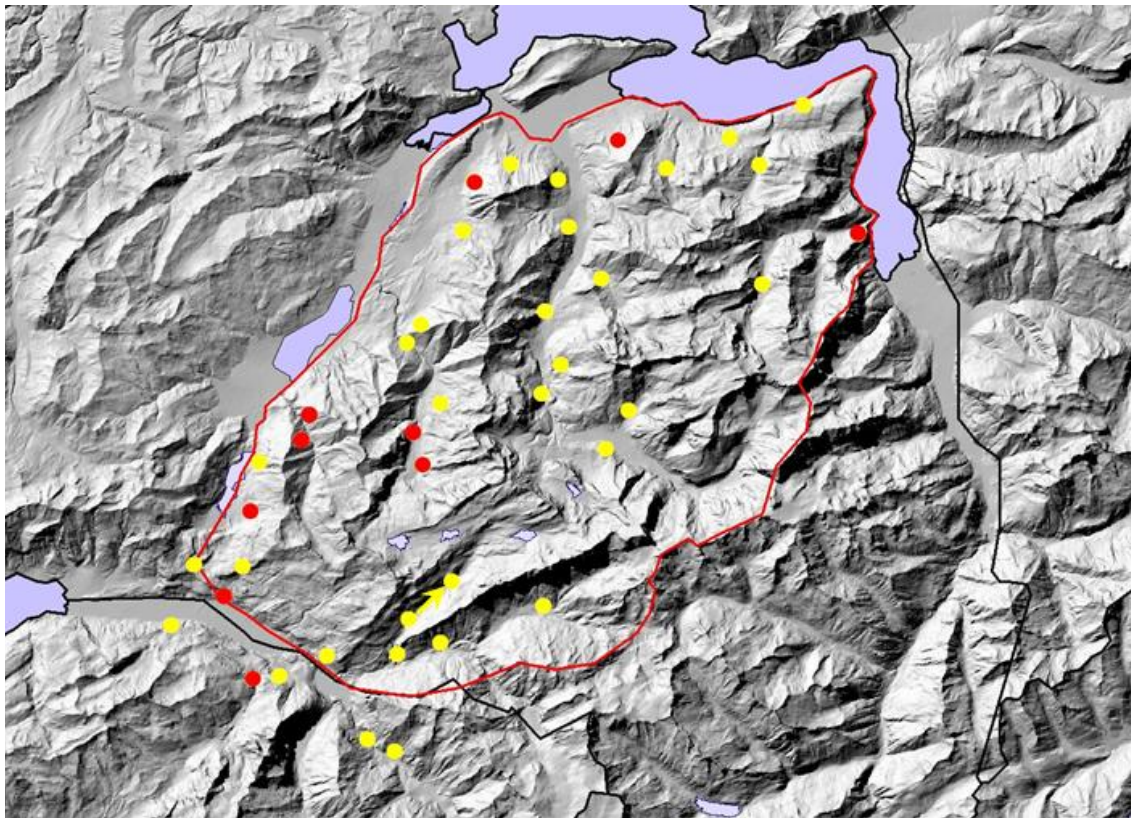
Landnutzung: AS85r, AS97, © Bundesamt für Statistik GEOSTAT; CORINE Land Cover, © Bundesamt für Statistik GEOSTAT für die Schweiz und Europäische Umweltagentur für die übrigen Gebiete;

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

## Einleitung

Das intensive Fotofallen-Monitoring mit systematisch verteilten Stationen gestattet bei einer genügend hohen Luchsabundanz eine quantitative Schätzung einer Teilpopulation aufgrund von Fang-Wiederfang-Methoden. Im K-III wurden erstmals im Winter 2004/05 in einer Pilotstudie Fotofallen an Wechsellern aufgestellt (Zimmermann et al. 2005). Beim Durchgang 2005/06 war das Untersuchungsgebiet grösser und die Verteilung der Fotofallen anders als bei der Pilotstudie (Zimmermann et al. 2006). Um in Zukunft den Vergleich von Jahr zu Jahr zu vereinfachen, wurde für den Winter 2006/07 im Kompartiment III ein Referenzgebiet

definiert und die Anzahl und Verteilung der Fotofallen standardisiert (**Abb. 1**). Innerhalb des Referenzgebiets wurden 35 Fotofallenstandorte ausgewählt. Auf Wunsch des Kantons BE wurden zusätzlich 5 Standorte ausserhalb des Referenzgebiets mit Fotofallen bestückt. Die Fotofallen waren vom 5. Dezember 2006 bis 5. Februar 2007 scharf. Für die Kontrolle der Fotofallen war die Wildhut und im Kanton BE zum Teil die Jägerschaft verantwortlich, denen wir an dieser Stelle ganz herzlich für ihren Einsatz danken möchten!



**Abb 1.** Die zehn positiven (rot, mit Luchsbildern) und 30 negativen (gelb) Fotofallen-Standorte im Durchgang (Dez. 06/Febr. 07) des intensiven Fotofallen-Einsatzes. Die rote Linie definiert das Referenzgebiet. Eine Fotofalle wurde nach 3 Wochen versetzt (Pfeil, Gental).

## Resultate

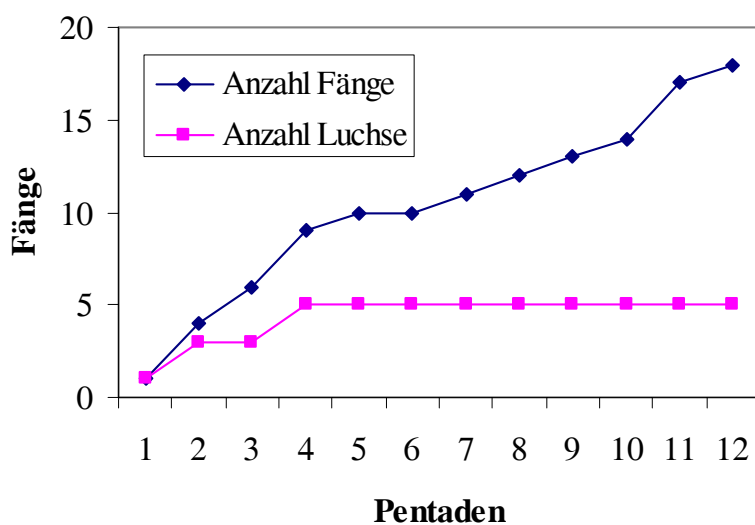
Insgesamt wurden im Referenzgebiet an 9 verschiedenen Standorten 19 Luchsbilder von 5 verschiedenen Luchsen und einem Jungtier aufgenommen. Mit Ausnahme eines nur als Jungtier identifizierten Luchses (U09) waren alle Bilder von genügend guter Qualität, um den abgebildeten Luchs identifizieren zu können. Drei Tiere (B81, B87 und B125) sind aus früheren Fotofalleneinsätzen schon bekannt (**Tabelle 1**). Ein bisher unbekannter Luchs (R05) wurde im Kanton NW festgestellt und ein weiterer im Kanton BE

(R09/L09). Ausserhalb des Referenzgebiets – im K-VI – wurde nur ein Luchs fotografiert (B27), der schon aus früheren Fotofalleneinsätzen bekannt war. Von den sieben Luchsen, die aus den vorangehenden Durchgängen bekannt waren, aber in diesem Winter nicht mehr nachgewiesen werden konnten, ist nur das Schicksal eines Tiers (B25) bekannt, das Ende September 2006 bei Grindelwald tot aufgefunden wurde. Todesursache war ein Tumor.

**Tabelle 1.** Vergleich der Anzahl der Nachweise einzelner selbstständiger Individuen im Fotofallen-Intensiv-Einsatz (Anzahl der entstandenen Luchsaufnahmen).

Datum Anzahl Standorte Luchs	Winter 2004/05 6. Dez – 2. April 16		Winter 2005/06 8. Feb – 9. April 22		Winter 2006/07 5. Dez – 5. Feb 35	
	KIII	KVI	KIII	KVI	KIII	KVI
B07	2	1	1			
B28			1			
B81	8		5		9	
B85	2					
B86			1			
B87			7		2	
B125	2				4	
L09/R09					2	
L15			1			
L21/R81	1		2			
L22			1			
R05					1	
R28			1			
B27			5	3		1
B25				7		
B45		1		1		
B83		1		3		
B84		1				
Total Aufnahmen	15	4	25	14	18	1
Anzahl Luchse <sup>a</sup>	5	4	10	4	5	1

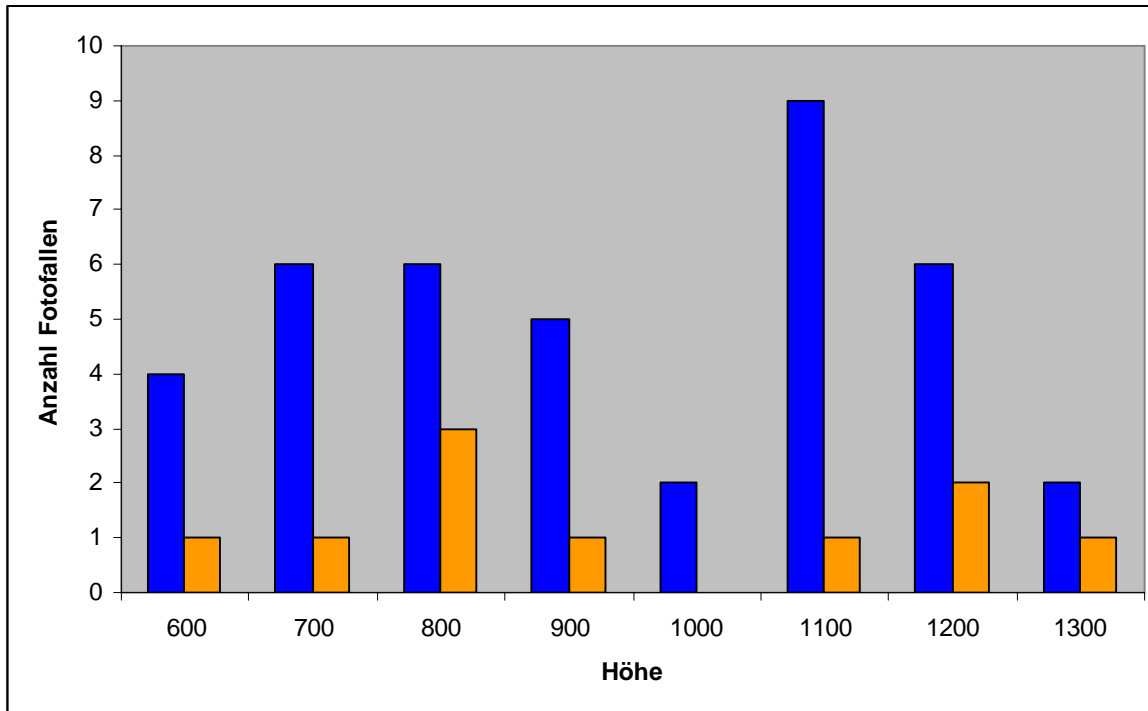
<sup>a</sup>Je ein Luchs ist im Durchgang 2004/05 bzw. 2005/06 sowohl im K-III als auch im K-VI fotografiert worden.



**Abb. 2.** Entwicklung der Anzahl Fänge und der verschiedenen Luchse über die 12 Pentaden (= 60 Nächte). Nach der 4. Pentade waren bereits alle Individuen fotografiert, obwohl die Zahl der Luchsbilder weiter anstieg. Je früher die maximale Anzahl fotografierter Luchse erreicht wird, desto wahrscheinlicher ist es, dass alle Luchse im Untersuchungsgebiet fotografiert wurden, bzw. dass die Population als „geschlossen“ betrachtet werden darf.

Die Anzahl der Luchsbilder steigt mit der Anzahl Pentaden kontinuierlich an. Hingegen stagniert die Anzahl verschiedener Individuen schon nach vier Pentaden (**Abb. 2**). Der Vergleich der Verteilung der Höhe der negativen und

positiven Fotofallen-Standorte (**Abb. 3**) zeigt, dass Luchse auch in tieferen Lagen fotografiert wurden, und das rasche Erreichen der Asymptote in **Abb. 2** deutet einen guten Fangenerfolg an.

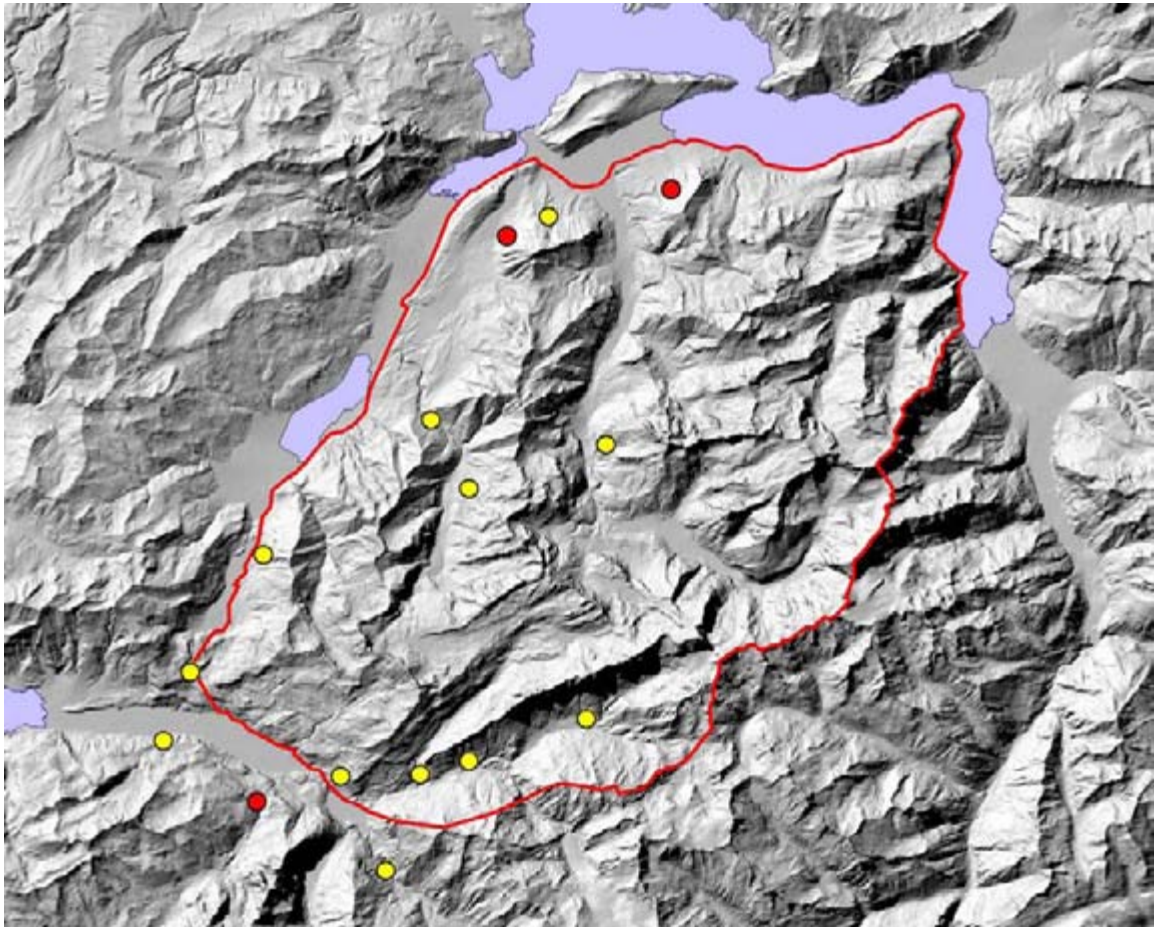


**Abb. 3.** Höhenverteilung der Fotofallen (blau = Anzahl Fotofallen pro 100 Höhenmeter, orange = Anzahl positiver Standorte).

Mit der Fang-Wiederfang Methode (Modell  $M_h$ ) resultiert eine Schätzung von  $6 \pm 1,4$  selbständigen Luchsen. Fünf (= 83%) der geschätzten Luchse wurden tatsächlich fotografiert. Da das Referenzgebiet eine Fläche von  $700 \text{ km}^2$  aufweist, ergibt das eine Dichte von  $0,86$  Individuen/100  $\text{km}^2$  (Bereich =  $0,66-1,06$ ).

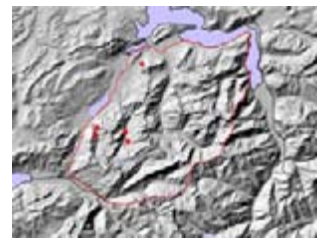
Der Fangenerfolg war jedoch nicht über das ganze Untersuchungsgebiet gleich gut. Da die Referenzfläche in Nidwalden, Obwalden und Uri Gebiete mit einschliesst, die in früheren Fotofalldurchgängen noch nicht berücksichtigt wurden,

mussten auch neue Standorte getestet werden. Trotzdem wurde bei 7 von 25 Standorten (29%) mindestens ein Mal ein Luchs fotografiert. Hingegen erhielten wir von 80% der in früheren Durchgängen „bewährten“ Standorte keine Luchsfotos (**Abb. 4**). Vor allem im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets wurden auffallend wenige Luchse fotografiert im Vergleich zu den beiden vorangehenden Durchgängen. Im Kanton Bern wurden nur noch 2 verschiedene Individuen fotografiert, die auch schon unter den 8 Tieren waren, die im Winter 2005/06 nachgewiesen werden konnten.



**Abb. 4.** Fotofallenstandorte, die schon in früheren Durchgängen besetzt waren und wo Luchse fotografiert wurden. Nur an drei der in vorangehenden Durchgängen positiven Standorte sind auch diesmal Luchse fotografiert worden (rote Punkte).

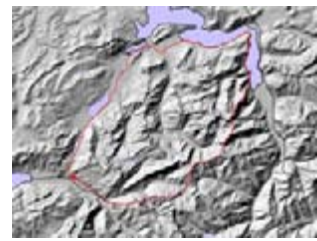




Die linke Seite wurde nicht fotografiert.



Die linke Seite wurde nicht fotografiert.



Die rechte Seite wurde nicht fotografiert.



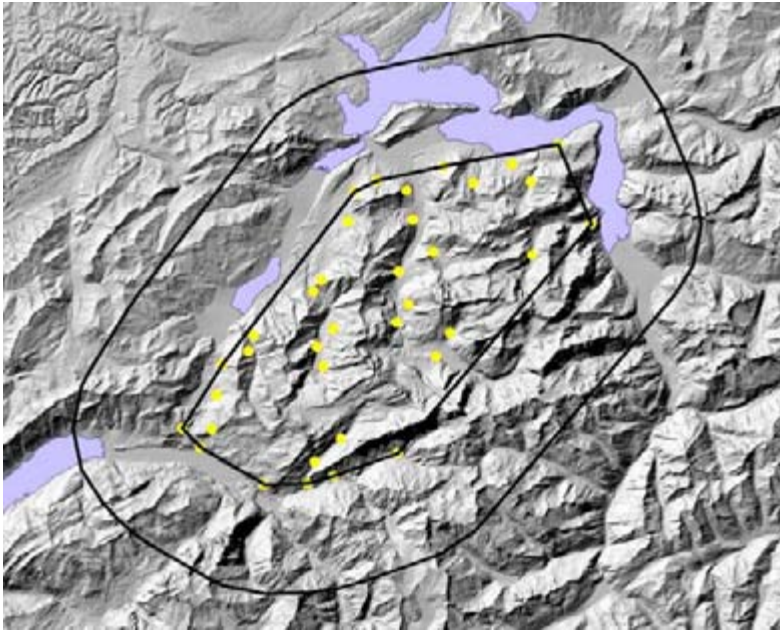
Die rechte Seite wurde nicht fotografiert.



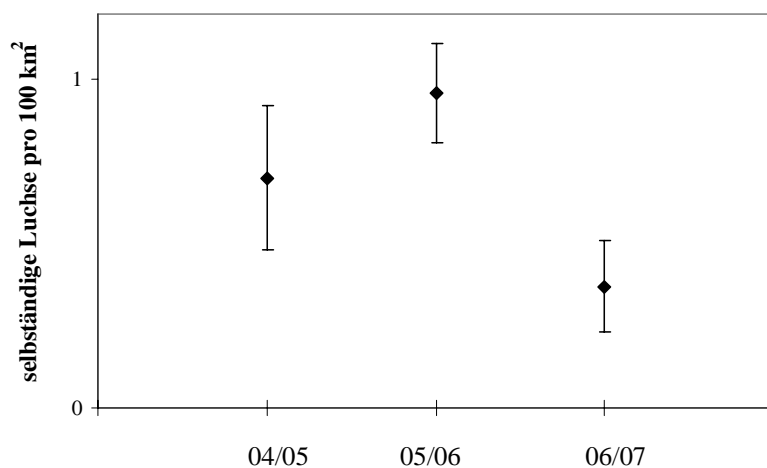
**Abb. 5.** Die sieben Luchse, die während des Fotofallen-Intensiv-Einsatzes fotografiert werden konnten. Die Karten zeigen die Standorte der betreffenden Fotofallen.

Damit das Ergebnis dieses Winters mit den früheren beiden Durchgängen verglichen werden kann, wurde die Dichte zusätzlich an Hand der Methode von Karanth & Nichols (1998) berechnet. Bei dieser Methode wird ein Puffer der halben mittleren maximalen Distanzen aller Luchse, die an verschiedenen Standorten fotografiert wurden, um das konvexe Polygon der äussersten Fotofallenstandorte gelegt.

Damit wird berücksichtigt, dass die Reviere der am Rand fotografierten Luchse über das Polygon der Fotofallenstandorte hinausragen (**Abb. 6**). In unserem Fall ist der Puffer 9100 Meter gross und die Dichte entspricht  $0,37 \pm 0,14$  selbständigen Luchsen pro  $100 \text{ km}^2$ . Somit ging die Luchsdichte im Vergleich zum Vorjahr deutlich zurück (**Abb. 7**).



**Abb. 6.** Fläche, die für die Dichteberechnung berücksichtigt wurde. In schwarz sind das konvexe Polygon der äussersten Fotofallenstandorte und die vom 9100 m grossen Puffer umschlossene Fläche dargestellt.



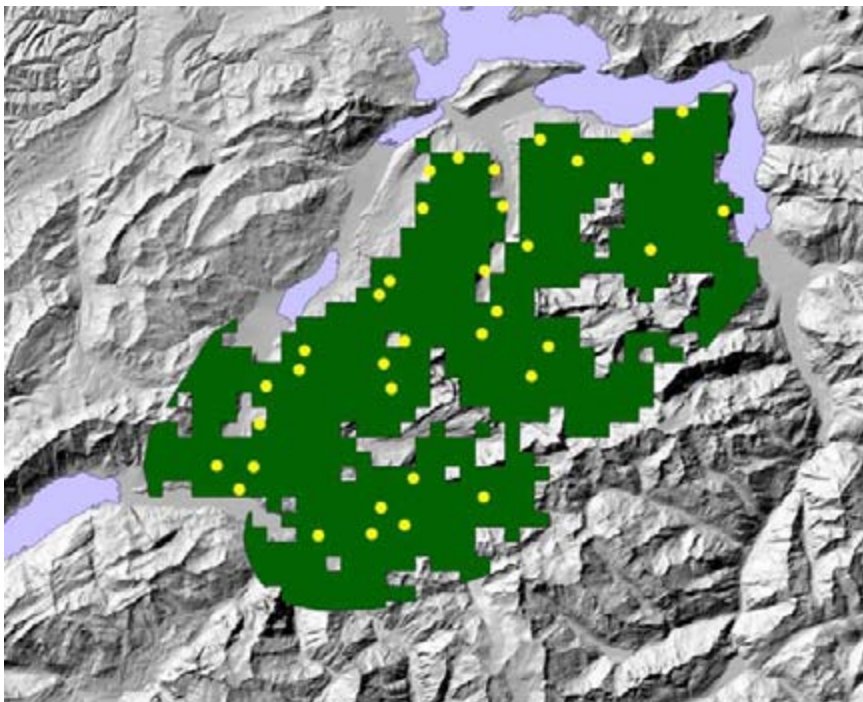
**Abb. 7.** Vergleich der geschätzten Luchsdichte (Punkte mit Standardfehler) im K-III. Die mittlere geschätzte Luchsdichte nahm von 0,7 Individuen/100 km<sup>2</sup> im Winter 2004/05 auf 0,96 Individuen im Winter 2005/06 zu, ist jedoch im Winter 2006/07 auf 0,37 Individuen/100 km<sup>2</sup> gesunken. Aufgrund des geschätzten Konfidenzintervalls ist die Abnahme – im Gegensatz zur davor beobachteten Zunahme – signifikant.

Auch die minimale Anzahl fotografierter Luchse hat im K-III von 10 auf 5 verschiedene Luchse abgenommen (**Tabelle 1**). Obschon die Anzahl der Fotofallenstandorte gleich war,

wurde südlich der Aare nur ein Luchs fotografiert im Vergleich zu 4 verschiedenen Luchsen im Vorjahr.

Die aufgrund des Puffers nach Karanth & Nichols (1998) berechnete Fläche für die Dichteberechnung schliesst sowohl für den Luchs ungeeignete Gebiete wie zum Beispiel den Vierwaldstätter See mit ein also auch Flächen jenseits von Barrieren wie dem Aaretal oder der Sarner Aa, die vermutlich von anderen residenten Luchsen besetzt sind. Um diesem methodischen Problem zu begegnen, sind die Fotofallenstandorte im Winter 2006/07 in einem zuvor definierten Referenzgebiet verteilt worden (Abb. 1), das eine sinnvollere Berechnung der Dichte gestattet (siehe oben). Allerdings ist ein Vergleich der absoluten Dichte (in diesem Fall 0,86 selbständige Individuen/100 km<sup>2</sup>) von einem Referenzgebiet zum andern auch nicht unproblematisch, weil der Anteil der für den Luchs ungeeigneten Flächen (anthropogene oder hochalpine Geländeteile) innerhalb der Alpen oder im Jura sehr unterschiedlich sein

kann. Deshalb haben wir in einer weiteren Analyse nur das für den Luchs günstige Habitat für die Dichteberechnung berücksichtigt und ausserdem die Gebiete ausgeschlossen, die zwar günstiges Habitat bilden, die aber ausserhalb des Referenzgebiets liegen und nicht durch einen Korridor mit einem der Fotofallen-Standorte verbunden sind (Abb. 8). Für die Übergänge – die Pufferzone um die am Rande eines Korridors stehenden Fotofallen – wählten wir als Pufferdistanz 5 km aufgrund der mittels Radiotelemetrie Ende der 1990er Jahre gemessenen durchschnittlichen Wohngebietsgrösse in den Nordwestalpen (Breitenmoser-Würsten et al. 2001). Die so berechnete Dichte beträgt  $0,96 \pm 0,25$  selbständigen Luchsen pro 100 km<sup>2</sup>. Mit dieser Methode können in Zukunft auch verschiedene Referenzgebiete miteinander verglichen werden.



**Abb. 8.** Fotofallenstandorte (gelb) und geeignetes Luchshabitat (grün), auf das sich die Dichteberechnung bezieht.

## Referenzen

- Breitenmoser-Würsten, C., F. Zimmermann, A. Ryser, S. Capt, J. Laass, A. Siegenthaler & U. Breitenmoser 2001: Untersuchungen zur Luchspopulation in den Nordwestalpen der Schweiz 1997-2000. Kora Bericht Nr 9d: 1-87.
- Karant, K. U. & J. D. Nichols 1998: Estimation of tiger densities in India using photographic captures and recaptures. *Ecology* 79: 2852-2862.
- Zimmermann, F., A. Molinari-Jobin, J.M. Weber, S. Capt, A. Ryser, C. Angst, C. Breitenmoser-Würsten & U. Breitenmoser 2005. Monitoring der Raubtiere in der Schweiz. Kora Bericht Nr 29: 1-58.
- Zimmermann, F., J.M. Weber, A. Molinari-Jobin, A. Ryser, K. von Wattenwyl, A. Siegenthaler, P. Molinari, C. Angst, C. Breitenmoser-Würsten, S. Capt & U. Breitenmoser 2006. Monitoring der Raubtiere in der Schweiz. Kora Bericht Nr 35: 1-62.

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

- KORA Bericht Nr. 37d Zimmermann, F., Fattebert, J., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Breitenmoser, U. 2007. Abundanz und Dichte der Luchse: Fang-Wiederfang-Schätzung mittels Fotofallen im nördlichen Schweizer Jura.
- KORA Bericht Nr. 37f Zimmermann, F., Fattebert, J., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Breitenmoser, U. 2007. Abondance et densité du lynx : estimation par capture-recapture photographique dans le Nord du Jura suisse.
- KORA Bericht Nr. 36 Fattebert, J. & Zimmermann, F. 2007. Piégeage-photographique du lynx dans le Jura vaudois: rapport sur la session semi-intensive de l'automne 2006.
- KORA Bericht Nr. 35 Zimmermann, F., Weber, J.-M., Molinari-Jobin, A., Ryser, A., von Wattenwyl, K., Siegenthaler, A., Molinari, P., Angst, Ch., Breitenmoser-Würsten, Ch., Capt S. & Breitenmoser, U. 2006. Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2005.
- KORA Bericht Nr. 34 Ryser, A., von Wattenwyl, K., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U. 2006. 2. Monitoringbericht LUNO2. Status Luchs Nordostschweiz Winter 2005/2006.
- KORA Bericht Nr. 33e Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch., von Arx, M., Zimmermann, F., Ryser, A., Angst, Ch., Molinari-Jobin, A., Molinari, P., Linnell, J., Siegenthaler, A. & Weber, J.-M. 2006. Guidelines for the Monitoring of Lynx. Workshop on the Conservation and the Monitoring of the Balkan lynx.
- KORA Bericht Nr. 32 Angst, Ch. & J.-M. Weber. 2005. Evaluation de la faisabilité d'une réintroduction de la perdrix grise en Ajoie (JU).
- KORA Bericht Nr. 31 Ryser, A., von Wattenwyl, K., Willisch, Ch., Leathwood, I., Zimmermann, F., Breitenmoser, U. 2005. 1. Monitoringbericht LUNO2 – Statusbericht Luchs Nordostschweiz Winter 2004/2005.
- 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. in Vorbereitung: Der Luchs und seine Beutetiere in den schweizerischen Nordwestalpen 1997-2000.
- 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.

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

- KORA Bericht Nr. 17 d Waeber, P. 2003. Evaluation der Schafsömmernung 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.
- 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.