

Zusammenfassung

Das Vorkommensgebiet der seit dem Jahr 2000 wieder angesiedelten Harzpopulation des Eurasischen Luchses vergrößerte sich vom Monitoringjahr 2010/2011 bis zum Monitoringjahr 2014/2015 von 25 auf 50 jeweils 100 Quadratmeter große besetzte Rasterzellen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2011/2015). Das Vorkommensgebiet reicht damit deutlich über die Grenzen des rund 2.200 Quadratkilometer großen Harzes hinaus. Diese Entwicklung könnte durch eine Abwanderung subadulter Individuen aus dem Harz heraus befördert werden. Vor diesem Hintergrund ist die Ermittlung von Luchsdichtewerten innerhalb des Mittelgebirges besonders interessant. Mittels eines systematischen Fotofallenmonitorings gelang es im Herbst und Winter 2014/2015 erstmals belastbare Daten zur Abundanz und zur Dichte der Luchspopulation innerhalb des Mittelgebirges zu ermitteln. Eine Wiederholung der Studie fand in der Saison 2015/2016 mit leicht veränderter Ausformung des Referenzgebietes statt. Während eines Zeitraums von 100 Tagen wurden hierfür innerhalb des 741 Quadratkilometer großen Untersuchungsgebietes 62 Kamerastandorte betrieben. Es entstanden in diesem Zeitraum insgesamt 191 Luchsbilder. Die Individualisierung der Tiere erfolgte anhand der Fellzeichnung. Es konnten 15 unterschiedliche selbstständige Luchse erfasst werden. Zusätzlich entstanden Fotos von 11 abhängigen Jungluchsen. Die Datenauswertung erfolgte mit einem Fang-Wiederfang-Modell im Modul CAPTURE des EDV-Programms MARK. Das Programm schätzt auf der Grundlage der Werte eine Abundanz von 17 selbstständigen Luchsen. Daraus ergibt sich eine Dichte von 2,3 selbstständigen Luchsen/100 Quadratkilometer im Untersuchungsgebiet. Bei Berücksichtigung der 11 erfassten Jungluchse beträgt die Dichte 3,8 Individuen/100 Quadratkilometer. In der Vorsaison 2014/2015 wurde eine Dichte von 2,1 selbstständigen Luchsen ermittelt. Die Gesamtindividuumdichte befand sich auf identischem Niveau. Von 12 Jungtieren, die in der Saison 2014/2015 festgestellt wurden, fotografierten sich 2015/2016 nur zwei als nun subadulte Individuen erneut. Innerhalb des Referenzgebietes ließen sich drei Luchse fest-

stellen, die dort 2014/2015 noch nicht nachgewiesen werden konnten. Zwei Luchsinnen, die 2014/2015 Jungtiere führten, erschienen nicht mehr auf den Bildern der Folgestudie.

Summary

Monitoring Lynx (*Lynx lynx*) with camera traps in the Harz Mountains – abundance in autumn and winter 2014/15 and 2015/16

The Harz Population of the Eurasian lynx has been re-established since 2000. Between the monitoring seasons 2010/2011 and 2014/2015 the population's distribution area has doubled from 25 to 50 grid cells. Each grid cell covers an area of 100 square kilometers. Consequently the lynx distribution area covers much more than the 2,200 square kilometers of the Harz mountain range. This might be encouraged by dispersing subadult individuals leaving the Harz. Against this background, estimating the lynx density inside the Harz appears to be an important step in analyzing the current situation.

During the autumn and winter season of 2014/2015, a systematic photo trap study was conducted in the Harz Mountains for the first time to gather data on abundance and density of the population. This study was repeated in 2015/2016, inside a slightly changed reference area which covers 741 square kilometers. Therein 62 photo trap stations were established. During a time period of 100 days, the cameras took 191 pictures of lynx. It was possible to identify 15 independent individuals by their coat patterns. Moreover, 11 juvenile lynx were detected. The data analysis was performed by the CAPTURE modul of the computer program MARK. Based upon this data, the model estimates an abundance of 17 independent individuals. From this data it has been calculated that there is a density of 2.3 independent lynx per 100 square kilometers within the reference area. Taking the 11 juveniles into consideration, the density adds up to 3.8 individuals per 100 square kilometers.

During the 2014/15 study 12 juvenile lynx had been detected inside the reference area. During the study in 2015/16 two of these lynx

were again photographed as subadult individuals. 3 other lynx photographed in 2015/16 had not been detected in 2014/15 and two females which were leading cubs in 2014/15 did not appear in the study of 2015/16.