



## Masterarbeit zur Ökonomie der Ökosystemdienstleistungen des Wolfes in den Schweizer Alpen

Der Wolf kehrt nach seiner Ausrottung im 19. Jahrhundert in die Schweizer Berge zurück. Die Population hat eine Größe erreicht, bei der zunehmende Übergriffe auf Nutztiere zu einer Kluft in der öffentlichen Meinung zwischen Stadt und Land führt. Viele Stimmen sind besorgt über die Zukunft der Schweizer Berg- und Alplandwirtschaft und betonen die zunehmenden Kosten der Nutztierrisse. Es gibt jedoch nur wenige Belege für (1) die Auswirkungen der Wolfsrückwanderung auf das Ökosystem der Schweizer Berge und (2) den wirtschaftlichen Wert, den diese Auswirkungen haben könnten.

Der Yellowstone-Nationalpark in den USA dient oft als Beispiel für die positiven Kaskadeneffekte, die sich durch die Rückkehr von Wölfen für ein Ökosystem ergeben können (Smith et al. 2003, Ripple & Beschta 2012, Abbildung). Zu diesen Effekten gehört die Regulierung von Huftierpopulationen wie Hirschen, was sich wiederum positiv auf das Wachstum und die Vielfalt der Vegetation auswirkt (Ripple et al. 2012, Zanette & Clinchy 2019). Darüber hinaus werden Populationen von Aasfresserarten gefördert, die sich von Resten der Risse der Wölfe ernähren (Weiss et al. 2007). Ein Nationalpark ist jedoch ungeeignet für einen Vergleich zu den Schweizer Alpen mit ihrer aktiven Landwirtschaft.

Das primäre Ziel dieser Arbeit ist es, (1) die ökologischen Auswirkungen der Wolfsrückwanderung in die Schweizer Berge durch Experteninterviews und Literaturrecherche zu identifizieren und (2) den ökonomischen Wert dieser Ökosystemleistungen aus volkswirtschaftlicher Sicht zu bemessen. Die/der Studierende sollte sich bei der Schätzung des Wertes dieser Ökosystemleistungen an den Richtlinien von *The Economics of Ecosystems & Biodiversity* (TEEB) orientieren. Wird durch (3) die Schätzung der Kosten von Wolfsrissen erweitert werden, um das gesamte Kosten- und Nutzenspektrum der Wolfsrückwanderung zu erhalten und um den

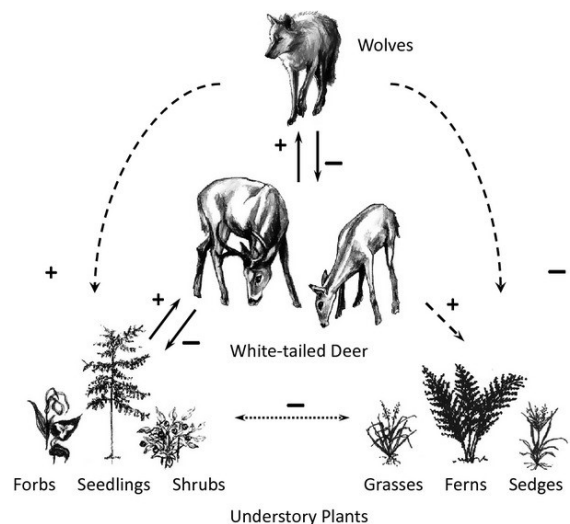


Abbildung: Yellowstone Nahrungskette (© shantaegehl.blogspot.com)

Nettobarwert der Wolfsrückwanderung durch eine Kosten-Nutzen-Analyse zu berechnen. Eine anschliessende Sensitivitätsanalyse gibt tiefere Einblicke in die Einflussfaktoren von Kosten und Nutzen.

**Voraussetzungen:** Der/die KandidatIn studiert im Bachelor Agrarwissenschaften, Biologie, Geographie oder verwandten Disziplinen. Ein ökonomischer Schwerpunkt und damit Hintergrundwissen sind wünschenswert. Kenntnisse in Excel.

**Kontakt & Betreuung:** Maximilian Meyer, Forschungsgruppe Unternehmensführung und Wertschöpfung ([Maximilian.meyer@agroscope.admin.ch](mailto:Maximilian.meyer@agroscope.admin.ch))

Die Möglichkeit die Masterarbeit mit Agroscope zu schreiben muss von dem/der KandidatIn mit dem/der jeweiligen universitären BetreuerIn geklärt werden.

### **Literatur**

Smith, D. W., Peterson, R. O., & Houston, D. B. (2003). Yellowstone after wolves. *BioScience*, 53(4), 330-340.

Ripple, W. J., & Beschta, R. L. (2012). Trophic cascades in Yellowstone: the first 15 years after wolf reintroduction. *Biological Conservation*, 145(1), 205-213.

Zanette, L. Y., & Clinchy, M. (2019). Ecology of fear. *Current biology*, 29(9), R309-R313.

Weiss, A. E., Kroeger, T., Haney, J. C., & Fascione, N. (2007, March). Social and ecological benefits of restored wolf populations. In *Transactions of the 72nd North American wildlife and natural resources conference, Portland, OR, USA* (pp. 297-319).

Kumar, P. (2012). *The economics of ecosystems and biodiversity: ecological and economic foundations*. Routledge.