



CH-3003 Bern, BAFU, PEM

Herr Niklaus Blatter
Jagdinspektor
Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern
Schwand 17
3110 Münsingen

Referenz/Aktenzeichen: S073-1418
Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: PEM
Sachbearbeiter/in: PEM
Bern, 5.3.19

Antwortschreiben BAFU - DNA Wolfsnachweise im Kanton Bern

Sehr geehrter Herr Blatter

Besten Dank für Ihr Schreiben vom 17. Dezember 2018, in dem Sie uns über die durch die Vereinigung zum Schutz von Wild- und Nutztieren im Kanton Bern durchgeführten DNA Analysen im deutschen Labor ForGen informieren und um die Beantwortung von spezifischen Fragen zur Interpretation dieser Ergebnisse und zu nationalen Untersuchungen der Schweizer Wölfe bezüglich potentieller Hybridisierung mit Haushunden bitten. Gerne beantworten wir Ihre Fragen wie folgt:

- 1.) *Kennen Sie das Labor in Hamburg? Was können Sie über die Qualität dieses Labors sagen?*
Das BAFU hat Kenntnis vom privaten DNA-Forensik-Labors ForGen in Deutschland und hat sich bezüglich der Interpretation und Bedeutung dessen Untersuchungen mit anerkannten Spezialisten im In- und Ausland ausgetauscht. Die durch das Labor ForGen angewendete Methodik wird von anerkannten Wissenschaftlern aus der Schweiz, aus Frankreich und auch aus Deutschland für die Erkennung von Wolf-Hunde-Hybriden nicht anerkannt.
- 2.) *Ist die von Hamburg verwendete Methode mit derjenigen unseres Referenzlabors in Lausanne vergleichbar? Falls nein, welche Unterschiede bestehen?*
Die Methodik des Labors ForGen ist mit jener des Labors in Lausanne nicht vergleichbar. Die Methodik des Labors in Hamburg beruht im Kern auf nicht überprüfbareren Vergleichen von Allelhäufigkeiten und ist wissenschaftlich für die Erkennung von möglicher Hybridisierung bei Wölfen nicht anerkannt. Die in Lausanne angewendete Methodik beruht auf der Zuordnung von sogenannten Mikrosatelliten im Genom der Individuen zu bekannten Referenzpopulationen. Die im Labor in Lausanne angewendete Methodik ist wissenschaftlich anerkannt und die Abläufe detailliert publiziert¹.

¹ <https://www.nature.com/articles/s41598-018-37331-x#Sec6>

3.) *Wie sollen sich Bund und Kantone in Zukunft gegenüber solchen alternativen Analysen verhalten? Gedenkt das BAFU auf nationaler Ebene eine Klärung zu den Resultaten aus den verschiedenen Labors zu machen?*

In der Schweiz führt das Laboratoire de Biologie de la Conservation der Universität Lausanne im Auftrag der Schweizerischen Eidgenossenschaft, zuhanden der Bundesbehörden und der Kantone genetische Analysen von Wölfen durch. Dieses anerkannte universitäre Forschungsinstitut arbeitet nach den neusten Erkenntnissen der Populationsgenetik und steht unter dem dauernden Validierungsprozess durch die Wissenschaft. Untersucht werden nur Proben, die durch die Kantone eingesendet werden und von Behörden beauftragten Personen entnommen wurden. Analysen von wissenschaftlich nicht anerkannten Labors sind für das Schweizer Wolfsmanagement nicht von Bedeutung. Aus Sicht des BAFU bedarf es hier keiner weiteren Klärung. Fragen zu Wolf-Hunde-Mischlingen, der angewendeten Methodik und dem behördlichen Umgang beim Auftreten solcher Tiere wurden wiederholt im Parlament beantwortet und das BAFU steht mit den Kantonen in einem laufenden Austausch zu dieser Thematik.

4.) *Werden die im Kanton Bern bzw. der Schweiz entnommenen Proben systematisch auf Wolfsmischlinge untersucht?*

Neben der Bestimmung von Tierart und wo möglich Individuum hat das Schweizer Referenzlabor im Auftrag des BAFU bei allen in der Schweiz nachgewiesenen Wölfen auch Analysen zum Erkennen möglicher Hybridisationsereignisse zwischen Wolf und Hund durchgeführt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind wissenschaftlich publiziert¹. Auch in Zukunft wird bei jedem in der Schweiz neu festgestellten Wolfsindividuum die genetische Integrität untersucht.

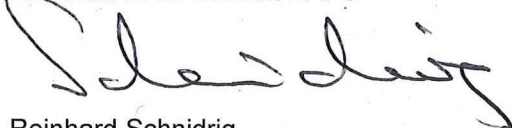
5.) *Wie soll das Vorgehen sein auf die Frage des Auftretens von Mischlingen?*

Alle in der Schweiz nachgewiesenen Wölfe werden durch das Laboratoire de Biologie de la Conservation der Universität Lausanne auf ihre genetische Integrität untersucht. Auf die Resultate dieses Referenzlabor, welches von kantonalen Behörden eingesendete Proben analysiert, stützt sich das Schweizer Wolfsmanagement. Werden Wolf-Hunde-Mischlinge der ersten Generation (F1) oder der ersten beiden Rückkreuzungsgenerationen (R1 und R2) bei diesen Untersuchungen festgestellt, sollen diese gemäss dem Art.8^{bis} der Jagdverordnung durch die kantonale Behörde entfernt werden, wenn sie optisch gut erkennbar oder geografisch gut eingrenzbar sind. Untersuchungen von wissenschaftlich nicht anerkannten Laboratorien sind für den Vollzug der Gesetzgebung nicht relevant.

Wir hoffen, Ihnen mit diesen weiterführenden Erklärungen dienlich gewesen zu sein und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Umwelt BAFU



Reinhard Schnidrig

Kopie an:

- Christian Hofer, Vorsteher Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern