

Retrospektive Betrachtung der Wirksamkeit von „White Zones“ bei der Bekämpfung der ASP - Ursachen für Erfolg und Misserfolg

Martin Lange, Adam Reichold, Hans-Hermann Thulke

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig - UFZ, Deutschland; martin.lange@ufz.de

In der Modellierung zu Entscheidungsproblemen des Tierseuchenmanagements liegt das Hauptaugenmerk meist auf der Vorhersage der Effektivität von Maßnahmen. Nur selten wird dies retrospektiv untersucht.

Die 14-jährige Geschichte der Afrikanischen Schweinepest (ASP) in Eurasien bietet Gelegenheiten für eine rückblickende Betrachtung. Mögliche Erkenntnisse wären für die ASP-Bekämpfung im Wildschwein in Deutschland von Nutzen. Wir setzen uns daher mit den Erfahrungen anderer EU-Mitgliedsstaaten auseinander. Sogenannte „White Zone“-Ansätze zielen darauf, durch vorbeugende drastische Senkung der Wildschwein-Population in einem definierten Gebiet die Ausbreitung der ASP zu stoppen. Mittels retrospektiver Modellierung haben wir die Effektivität dieser Maßnahmen anhand vergangener Fallbeispiele bewertet. Wir verwenden ein etabliertes Modell, mit dem die Bekämpfungspraxis auf EU-Ebene seit vielen Jahren unterstützt wird. Das Modell spiegelt die Ökologie der Wildschweine sowie die Epidemiologie der ASP auf überregionaler Ebene wider.

Wir haben verfügbare Beispiele für ASP-Bekämpfung verglichen und repräsentative Szenarien ausgewählt: Estland 2014, Lettland 2016 und Tschechische Republik 2017. Die geographischen und zeitlichen Details der Kontrollmaßnahmen haben wir im Modell nachgestellt: verstärkte Bejagung, nichtjagdliche Depopulation, Kadaverbeseitigung und Errichtung von Zäunen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmenbündel wurde anhand von simulierten ASP-Epidemien im Wildschwein untersucht. Die Modellläufe wurden bis zum Festlegungszeitpunkt der Zonen mit entsprechenden ADNS-Daten initialisiert. Die Ausbreitung der Infektion sowie die Auswirkungen der „White Zones“ auf diese wurden mit den tatsächlichen Verläufen verglichen. Wir konnten rückblickend die Gründe für das Scheitern der Maßnahmen in einzelnen EU-Mitgliedsstaaten identifizieren. Für Estlands zeigt sich, dass eine Zonierung ohne aktive Maßnahmen keinen Effekt auf die Ausbreitung hat. In Lettland wird deutlich, dass die Maßnahmen der Mobilität der Wildschweine Rechnung tragen müssen. Weiter zeigt Lettland, dass die Populationsreduktion rechtzeitig beginnen muss, um beim Eintreffen des Seuchenzuges ausreichend Wirkung entfaltet zu haben. Gegebenenfalls muss der Abstand der Zone zum betroffenen Gebiet diesen zeitlichen Vorsprung ermöglichen.

Die Möglichkeit wiederholter stochastischer Simulationen eröffnet eine neue Interpretation des Eindämmungserfolges in Tschechien. Dieser stellt sich als Verkettung glücklicher Umstände dar. Die Modellergebnisse zeigen, dass der mäßige Jagddruck in der „White Zone“ nach Ausbrechen aus der Kernzone nicht imstande gewesen wäre, die Ausbreitung zu verhindern. In den meisten Modellläufen wurde der Ausbruch nicht wie in der Realität im Kerngebiet gestoppt.

Die retrospektive Betrachtung realer Situationen durch Vergleich zwischen Realität und Modellaussagen ist ein geeignetes Mittel, um das Verständnis epidemiologischer Probleme zu verbessern.

Im konkreten Fall konnten wir Ursachen für die unterschiedliche Effektivität der „White Zones“ identifizieren. Diese Erkenntnisse können in die Planung aktueller und zukünftiger Bekämpfungsmaßnahmen gegen die ASP einfließen.