

## Wildtierkrankheiten - Forderungen an die Wildbewirtschaftung zur Risikominderung

Chris Walzer<sup>1\*</sup>, Gabrielle Stalder<sup>1</sup> und Anna Kübber-Heiss<sup>1</sup>

Erkrankungen, die von Wildtieren ausgehen bzw. diese betreffen sind in den letzten Jahren weltweit von enormer Bedeutung für Wild- und Nutztierpopulationen bzw. für die öffentliche Gesundheit geworden. 75% aller Krankheiten, die in den letzten Jahrzehnten neu detektiert worden sind bzw. mit vermehrter Inzidenz auftreten weisen ein Wildtierreservoir auf (TAYLOR et al. 2001, BENIGIS et al. 2004).

Bis dato fokussiert Gesundheitsmonitoring bzw. Tierseuchenüberwachung und -bekämpfung primär auf landwirtschaftliche Nutztiere. So besteht für Erkrankungen wie Salmonellose, Campylobacteriose, Enterohämorrhagische E. coli (EHEC, VTEC)- Infektionen, Listeriose, Brucellose, Trichinellose, Echinokokkose sowie bovine Tuberkulose in Europa bzw. Österreich eine gesetzlich verankerte Überwachungs und -Meldepflicht, um für Mensch und Tier potentiell gesundheitsgefährdende Pathogene zu detektieren und zu kontrollieren. Auch die Erfassung von Tierbeständen sowie Transparenz und Dokumentation des Tierverkehrs sind auf Nutztiere beschränkt. Im Gegensatz dazu stellen Wildtiere weltweit ein noch weitgehend unerforschtes Erregerreservoir dar. Es besteht international und national ein massiver Mangel an epidemiologischen Studien, die gezielt Pathogene und deren zugrunde liegende Erregerökologie, d.h. potentielle tierische Reservoirs, Interaktion zwischen Wild- und Nutztieren, der Umwelt und dem Menschen untersuchen.

In der österreichischen Wildtierpopulation ist das Vorkommen von potentiell gefährlichen Erkrankungen wie beispielsweise die Paratuberkulose, bovine Tuberkulose, Tularämie, Brucellose, Salmonellose und Infektionen mit EHEC bekannt (GLAWISCHNIG et al. 2000, GLAWISCHNIG et al. 2003, SPERGSER et al. 2003).

Zahlreiche infektiöse Erkrankungen werden bei Haus- und Wildtieren sowie dem Menschen durch dieselben Krankheitserreger verursacht und können so in beide Richtungen übertragen werden. So kam es auch in den letzten Jahren zu Seuchenausbrüchen mit großen volkswirtschaftlichen Schäden in Nutztierbeständen, wie beispielweise der europäischen Schweinepest oder der bovinen Tuberkulose.

Um Seuchenausbrüche abwenden zu können und somit eine hohe Sterblichkeit in den Wildtierpopulationen bzw. ein Überspringen auf Nutztiere oder den Menschen zu verhindern besteht massiver Forschungs- und Handlungsbedarf hinsichtlich der Wildtiergesundheitsüberwachung (flächendeckendes Surveillance und Monitoring).

Mit Hilfe solcher gewonnener Erkenntnisse können Vorbeuge- und Vermeidungsstrategien entwickelt werden um einerseits die Gesundheit der Wildtierbestände zu gewährleisten, sowie eine potentielle Gefährdung der Nutztierpopulation bzw. der öffentlichen Gesundheit zu minimieren.

Die Jägerschaft spielt durch die gute Beobachtung und Kenntnis eventuell auftretender Gesundheitsprobleme ihrer Tierbestände bzw. auch als Probennehmer und -einsender eine zentrale Rolle im Hinblick auf eine Wildtiergesundheitsüberwachung. Zur Abklärung von auftretenden tiergesundheitsrelevanten und diagnostischen Fragestellungen können Proben an verschiedene Untersuchungsstellen, wie das Institut für Wildtierkunde und Ökologie eingesandt werden. Die Untersuchungskosten werden in den Bundesländern Salzburg, Niederösterreich und Oberösterreich von dem jeweiligen Landesjagdverband getragen. Die Einsendung von Untersuchungsmaterial wird auf jeden Fall empfohlen, falls vermehrt Fallwild festgestellt wird oder häufig krankes oder verhaltensauffälliges Wild beobachtet wird, bzw. Veränderungen von Organen beobachtet werden.

Wildtierpopulationen in unseren Breiten leben in einer hoch fragmentierten Kulturlandschaft und werden durch gezielte Managementmaßnahmen wie Abschussregelungen und Zusatzfütterungen reguliert. Diese Managementmaßnahmen sind im Bezug auf Krankheiten wichtige Ansatzpunkte für eine Risikominimierung.

Winter- bzw. Zusatzfütterungen von Wildtieren spielen durch die massive Beeinflussung zahlreicher krankheitsbegünstigender Faktoren eine zentrale Rolle sowohl in der direkten als auch indirekten Erregerübertragung. Durch eine Verminderung der natürlichen Mortalität in den Wintermonaten und somit einem Anstieg der Population in Kombination mit einer räumlichen und zeitlichen Ansammlung von Tieren im Bereich der Fütterungen und folglich erhöhten Kontaktraten wird die Übertragung von Krankheiten in der Wildtierpopulation gefördert. Verschiedene Untersuchungen konnten eindeutig zeigen, dass eine Zusatzfütterung von Rotwild zu einer Erhöhung der Infektionsrate und folglich auch der Prävalenz diverser Krankheiten in der Population führt. Dies erfolgt sowohl durch den erhöhten direkten Tierkontakt wie auch indirekt über die Persistenz des von infizierten Tieren ausgeschiedenen Erregers an Fütterungsstellen bzw. in den Futtermitteln (PALMER et al. 2004, MILLER et al. 2003). Die zusätzliche Änderung von sozialen Strukturen und der generellen Verhaltensökologie von Rotwild durch Zusatzfütterungen fördern ebenfalls

<sup>1</sup> Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Savoyenstraße 1, A-1160 WIEN

\* Ansprechpartner: Univ. Prof. Dr. Chris WALZER, chris.walzer@fiwi.at

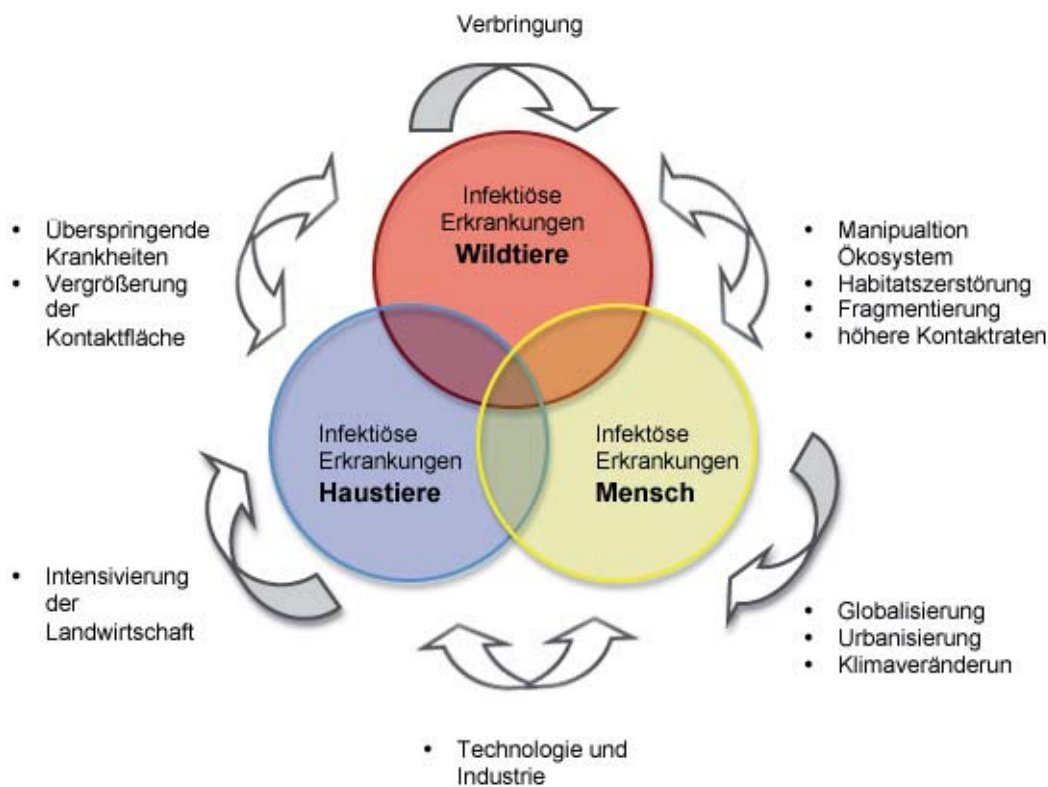


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Zusammenhänge der Krankheitsdynamik und deren Einflussfaktoren (adaptiert nach DASZAK et al. 2000)

die Übertragung von Erkrankungen wie beispielsweise der Bovinen Tuberkulose (bTB).

Eine positive Korrelation von Wilddichte und Erkrankungsprävalenz wurde nachgewiesen. (LUGTON et al. 1998, HICKLING 2002). Eine Reduktion des Tierbestandes führt (durch reduzierte Kontaktraten) somit auch zu einer Absenkung der Prävalenz. Das langfristige Management der Wildtierpopulation und der Tierdichte setzt die Einhaltung der Abschusszahlen, in Kombination mit einer genauen Kontrolle der Abschüsse voraus.

Wildtierkrankheiten und deren zugrundeliegende Pathogenökologie werden von vielen verschiedenen Einflussfaktoren geprägt. Genauso komplex muss jedoch auch ein umsichtiges und effektives Herangehen an die zukünftigen Herausforderungen ihrer Bekämpfung sein. Nur ein umfassendes und konsequentes Vorgehen in der Seuchenbekämpfung und dem Seuchenmanagement, das alle modulierenden Faktoren miteinbezieht und so auf alle ursächlichen Aspekte der Erkrankung abzielt, wird eine kontrollierbare Situation schaffen.

## Referenzen

- BENGIS R.G., LEIGHTON F.A., FISCHER J.R., ARTOIS M., MORNER T., TATE C.M., 2004: The role of wildlife in emerging and re-emerging zoonoses. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz* 23 (2) 497-511.
- DASZAK P., CUNNINGHAM A.A., HYATT A.D., 2000: Emerging infectious diseases of wildlife - Threats to biodiversity and human health. *Science* 287, 443-449.
- GLAWISCHNIG W., KHASCHABI D., SCHÖPF K., SCHÖNBAUER M., 2000: Ein seuchenhafter Ausbruch von *Salmonella enterica* Serovar Dublin bei Gemsen (*Rupicapra rupicapra*). *Wien. Tierärztl. Mschr.* (87), 21-25.
- GLAWISCHNIG W., ALLERBERGER F., MESSNER C., SCHÖNBAUER M., PRODINGER W.M., 2003: Tuberculosis in free-living red deer (*Cervus elaphus hippelaphus*) in the northern Alps. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* (90), 38-44.
- HICKLING, G.J., 2002: Dynamics of Bovine Tuberculosis in Wild White-tailed Deer in Michigan. Wildlife Division Report No. 3363. Michigan Department of Natural Resources. Lansing, MI.
- LUGTON, I.W., WILSON, P.R., MORRIS, R.S., NUGENT, G., 1998: Epidemiology and pathogenesis of *Mycobacterium bovis* infection of red deer (*Cervus elaphus*) in New Zealand. *New Zealand Veterinary Journal* 46 (4), 147-156.
- MILLER, R., KANEENE, J.B., FITZGERALD, S.D., SCHMITT, S.M., 2003: Evaluation of the influence of supplemental feeding of white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*) on the prevalence of bovine tuberculosis in the Michigan wild deer population. *Journal of Wildlife Diseases* 39 (1), 84-95.
- PALMER, M.V., WATERS, W.R., WHIPPLE, D.L., 2004: Shared feed as a means of deer-to-deer transmission of *Mycobacterium bovis*. *Journal of Wildlife Diseases* 40 (1), 87-91.
- SPERGNER, J., FUCHS K., DEUTZ A., 2006: Molekulare Charakterisierung von *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*-Isolaten aus Rindern und Wildtieren in der Steiermark. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* (93), 47-52.
- TAYLOR L.H., LATHAM S.M., WOOLHOUSE M.E.J., 2001: Risk factors for human disease emergence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 356: 983-989.