

Wächter am Ententeich ? wie Sentinel-Enten beim Aufspüren der Vogelgrippe helfen



Eine Art Frühwarnsystem für die Vogelgrippe ist in Deutschland vor einigen Jahren erfolgreich erprobt worden. Der Ausbruch und die Ausbreitung des gefährlichen Virus H5N8 ließen sich mit dieser Messmethode besser voraussagen. Eine Methode, die es ohne genehmigten Tierversuch nicht gäbe.

Die aktuell grassierende [Vogelgrippe](#) hat mittlerweile ein ähnlich großes Ausmaß wie der Ausbruch vor zehn Jahren angenommen. Als Reaktion auf die damalige Epidemie hatten Wissenschaftler ein Überwachungssystem entwickelt, bei dem sogenannte Sentinel-Vögel zum Einsatz kommen. Anhand der Infektionen dieser Tiere konnten Forscher Erkenntnisse über die Ausbreitung des Virus gewinnen. Der Wissenschaftler Dr. Wolfgang Fiedler vom [Max-Planck-Institut für Ornithologie](#) in Radolfzell war an der Umsetzung beteiligt. Das Ziel: die Art und Ausbreitung von Vogelgrippeviren besser untersuchen zu können. Um das zu erreichen, führten die Wissenschaftler regelmäßig Tierversuche durch.

Ausbreitung der Vogelgrippe durch Wasservögel

Bei unseren Überlegungen gingen wir davon aus, dass Wasservögel bei der Ausbreitung der Vogelgrippe eine größere Rolle spielen?, sagt der Forscher. Bei der Wahl der Sentinel-(deutsch: Wächter)Tiere legte sich das Forscherteam auf die als robust geltenden Stockenten fest. Ein Dutzend von ihnen wurde am institutseigenen Teich angesiedelt. Dort kamen die Messvögel mit vorüberziehenden Wildtieren in Kontakt und steckten sich mit den seinerzeit kursierenden Viren an. Durch Blutproben der Sentinel-Tiere konnten die Forscher die Virus-Ausbreitung und -stämme strukturiert untersuchen. Weitere Standorte mit Sentinel-Vögeln wie zum Beispiel in Österreich und auf der Ostseeinsel Kos gaben Aufschluss über die Ausbreitung der Virentypen.

Behördlich genehmigungspflichtige [Tierversuche](#) waren fester Bestandteil des Forschungsprojektes. Die [Belastung der Tiere](#) sah wie folgt aus: Um den Verbleib der Tiere am Institutsteich für die Versuchsreihe unumgänglich zu garantieren, wurden den Enten ihre Flugfedern gestutzt und somit ihre Flugfähigkeit genommen. Wissenschaftler entnahmen den Wasservögeln außerdem regelmäßig Blutproben jede einzelne für sich eine als Tierversuch eingestufte Belastung. Für die Entnahme wurden die Tiere zusammengetrieben. Das bedeutete Stress für die Enten. Insgesamt jedoch handelte es sich um eine geringe Belastung?, wie Fiedler

betont. An anderen Messstationen, die kleiner dimensioniert waren, waren die Wasservögel derartig an die Prozedur gewöhnt, dass sie sogar ohne Scheu auf die Wissenschaftler zugewatschelt seien.

Versuchstiere kehren zurück zum Max-Planck-Institut

Nach zwei Jahren war das Projekt am Max-Planck-Institut beendet und die Flugfedern durften bei der alljährlichen Mauser im Herbst wieder nachwachsen. Auch bei den zehn verbliebenen Versuchstieren ? zwei [Sentinel-Enten](#) waren noch während der Projektdauer Opfer von Habichten geworden. Sie kamen frei und flogen davon. Aber sie kehrten zurück. Einige der einstigen Versuchstiere halten sich laut Fiedler hin und wieder am Institutsteich auf. ?Das zeigt, dass sie die Tests gut verkraftet haben?, sagt der Forscher, der das hilfreiche Programm gerne wieder aufnehmen würde.

Ein Monitoring über die Ausbreitung der Vogelgrippe kann womöglich Epidemien eindämmen, denn das Sentinel-Programm kann die Ausbreitung von bedenklichen Influenza-Virentypen wie H5N8 schnell und gezielt abbilden. Dadurch könnte im Freiland artgerecht gehaltenes Hausgeflügel rechtzeitig, aber nicht unnötig in Ställen untergebracht und somit effektiver geschützt werden. Ein weiterer Vorteil ist die vergleichsweise geringe Belastung für Tiere. Denn nicht selten wurden in der Vergangenheit Wildtiere erlegt, um die Viruslast zu messen. Wissenschaftler entnahmen dann Kadavern die notwendigen Proben. ?Diese Tiere gehen im Gegensatz zu unseren Sentinel-Enten nicht einmal in die Versuchstierzahlen ein?, erklärt Forscher Fiedler.