

**Die Ausschluss-Untersuchung: Erkenntnisse aus einem Jahr Erfahrung mit der neuen Möglichkeit zur Früherkennung von hochansteckenden Tierseuchen**

V. Kaiser<sup>1</sup>, B. Thür<sup>2</sup>, D. Hadorn<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bundesamt für Veterinärwesen (BVET), Bern, <sup>2</sup>Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe (IVI), Mittelhäusern

**Einleitung und Fragestellung**

Die Schweiz ist frei von hochansteckenden Tierseuchen wie Maul- und Klauenseuche (MKS) oder Schweinepest. Jedoch sind diese Krankheiten nach wie vor in vielen Ländern präsent, und durch den intensiven internationalen Handel und Reiseverkehr ist das Risiko einer Einschleppung jederzeit möglich. Bei jedem Verdacht auf hochansteckende Seuchen muss gemäss Tierseuchenverordnung (TSV, Art. 83 und 84) der betroffene Betrieb bereits auf Grund des klinischen Verdachts gesperrt werden. Diese restriktive Massnahme kann eine Hemmschwelle sein, unspezifische Fälle, in denen Seuchen wie MKS oder Schweinepest differentialdiagnostisch nicht a priori ausgeschlossen werden können, allzu spät abklären zu lassen. Für solche unspezifischen Fälle wurde im Frühjahr 2011 die Möglichkeit der Ausschluss-Untersuchung eingeführt. Damit können bei unklaren Symptomen, bei welchen eine Verdachtsabklärung gemäss Tierseuchenverordnung unverhältnismässig erscheint, nach telefonischer Kontaktaufnahme mit dem Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe (IVI) in Mittelhäusern ([www.ivi.admin.ch](http://www.ivi.admin.ch)) die Seuchenerreger für MKS, Klassische Schweinepest (KSP), Afrikanische Schweinepest (ASP) oder Swine Vesicular Disease (SVD) rasch und unkompliziert mittels Laboruntersuchung ausgeschlossen werden. Bei den Geflügelseuchen Aviäre Influenza (AI) und Newcastle Krankheit (ND) sind Ausschluss-Untersuchungen nach Kontaktaufnahme mit dem Nationalen Referenzlabor für Geflügel- und

32 Kaninchenseuchen NRGK ([www.nrgk.ch](http://www.nrgk.ch)) ebenfalls möglich. Die Laborkosten für die  
33 Ausschluss-Untersuchungen werden dabei vom Bund übernommen. Ein frühzeitiges  
34 Erkennen ist bei hochansteckenden Tierseuchen essentiell, um eine grossflächige  
35 Ausbreitung zu verhindern.

36 In der vorliegenden retrospektiven Studie wurden anhand von Fragebögen sowohl  
37 die Einsender der Ausschluss-Untersuchungsproben wie auch die Kantonstierärzte  
38 über ihre Erfahrungen mit den Ausschluss-Untersuchungen befragt, um festzustellen,  
39 ob sich die Früherkennung bislang bewährt hat beziehungsweise entsprechende  
40 Anpassungen erforderlich sind. In der Zeitspanne von Februar 2011 bis Februar  
41 2012 wurden am IVI insgesamt 30 Ausschluss-Untersuchungen durchgeführt, 11  
42 davon auf MKS und 19 auf KSP (durchschnittliche Anzahl Untersuchungen pro Jahr  
43 vor 2011: MKS = 3, KSP = 15). Andere Seuchenerreger wurden in dieser  
44 Untersuchung nicht berücksichtigt.

45

## 46 **Ergebnisse**

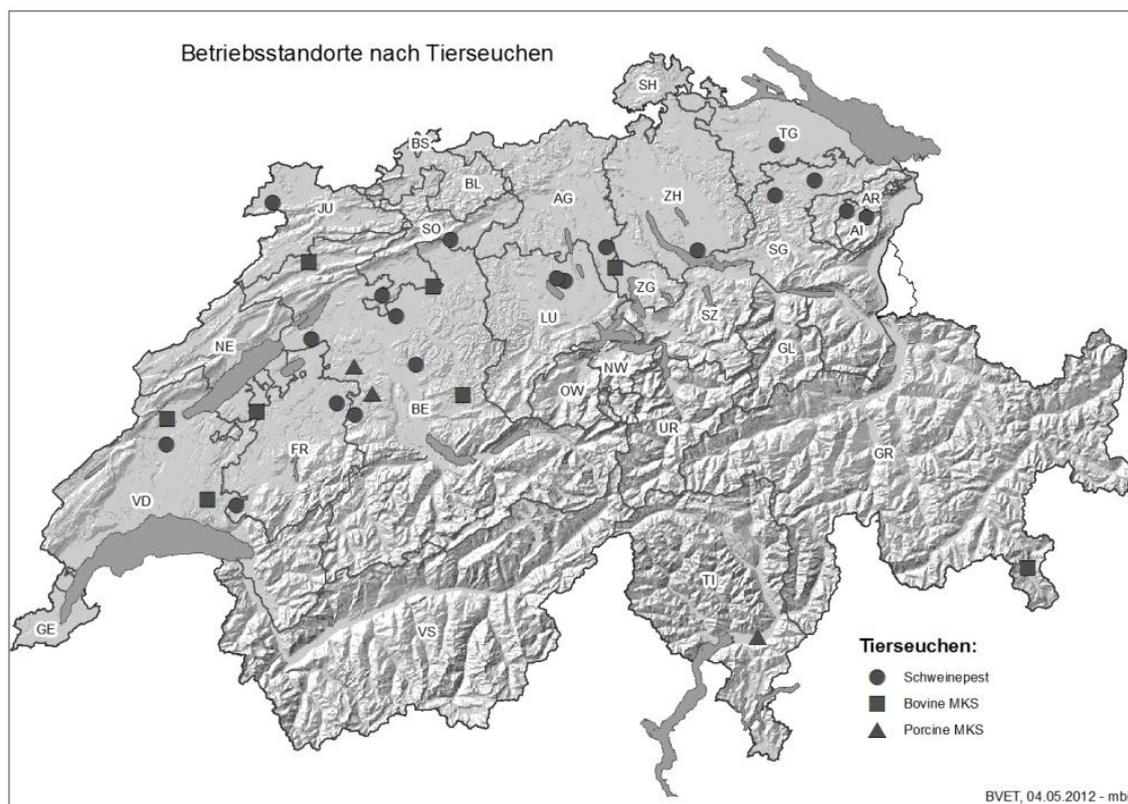
47 Die Proben wurden durch insgesamt 7 verschiedene Einsender-Gruppen ans IVI  
48 eingeschickt . Der grösste Anteil an Proben stammt von den Privattierärzten (n = 8),  
49 den Pathologen (n = 8) und der für Tierseuchen anerkannten Laboratorien (n = 7).  
50 Von den insgesamt 30 eingeschickten Proben konnten 2 wegen ungenügender  
51 Daten nicht ausgewertet werden. Die Herkunft der eingesandten Proben deckt vor  
52 allem das Mittelland ab, dort wo sich auch die grösste Dichte an Rinder-  
53 beziehungsweise Schweinebetrieben befindet (Abb.1). Die Alpengebiete und die  
54 Südschweiz sind dagegen noch stark untervertreten.

55 Die häufigsten in den Fragebögen genannten Symptome sind bei den MKS-  
56 Ausschlüssen der Rinder Fieber (n = 5), Inappetenz (n = 4) und Apathie / Lethargie  
57 (n = 4) oft im Zusammenhang mit Salivation oder Haut- und Schleimhautläsionen.  
58 Bei Schweinen wurden auch Lahmheit, vermehrtes Liegen, Schleimhautläsionen,  
59 Salivation und Atmungsschwierigkeiten genannt. Bei den Ausschluss-  
60 Untersuchungen auf KSP waren die häufigsten Symptome Hautveränderungen (n =  
61 7), Fieber (n = 6) und Aborte (n = 6), die teilweise auch in Kombination vorhanden  
62 waren. Als häufigste genannte Differentialdiagnose wurde das Porcine Reproduktive

63 und Respiratorische Syndrom (PRRS) genannt (n = 8). Bei den 19 eingesandten  
64 KSP-Ausschlüssen konnte in 5 Fällen eine Septikämie und in 2 Fällen Rotlauf  
65 diagnostiziert werden.

66 Die Akzeptanz und Zufriedenheit der Einsender mit der Ausschluss-Untersuchung ist  
67 grundsätzlich als gut zu beurteilen. Dies ist daran ersichtlich, dass der Grossteil der  
68 Einsender (89%) in Zukunft wiederum bereit ist, eine Ausschluss-Untersuchung  
69 durchzuführen und dass 94% der Ansicht sind, dass dieses System zur  
70 Früherkennung von hochansteckenden Tierseuchen geeignet ist. Ohne diese  
71 Möglichkeit hätten rund zwei Drittel (59%) von ihnen keine Abklärungen auf eine  
72 hochansteckende Tierseuche durchgeführt. Die Zusammenarbeit mit dem IVI und die  
73 Qualität der Beratung durch die Experten wurden von den Einsendern als sehr  
74 wertvoll und durchgehend als gut bis sehr gut bewertet. Die Einführung der  
75 Ausschluss-Untersuchung wird auch von allen Kantonstierärzten als gut und wertvoll  
76 bewertet. Eine regelmässige Information über die Ergebnisse der durchgeführten  
77 Untersuchungen wird dabei von einem Grossteil (n = 19) begrüsst.

78



79

80 *Abbildung 1: Geografische Verteilung der Betriebe, bei welchen Proben für eine*  
81 *Ausschluss-Untersuchung auf MKS bzw. KSP entnommen wurde.*

82

### 83 **Diskussion**

84 Mit der Einführung der Ausschluss-Untersuchungen konnte die Anzahl an  
85 labordiagnostischen Abklärungen auf MKS und KSP deutlich erhöht werden. Da  
86 insbesondere KSP aber auch MKS teilweise mit unspezifischen Symptomen einher  
87 gehen, müssten aber noch mehr differentialdiagnostische Abklärungen auf solche  
88 Tierseuchen erfolgen. Anhand der noch relativ geringen Anzahl untersuchter Proben  
89 ist ersichtlich, dass hochansteckende Tierseuchen bei den involvierten Personen zu  
90 wenig präsent sind. Das Seuchenbewusstsein der Tierhaltenden und Tierärzte  
91 beeinflusst jedoch sehr stark die Zeitspanne zwischen Erkennen von ersten  
92 Symptomen und einer gezielten Abklärung mittels Probenahme. Aus diesem Grund  
93 ist es wichtig, dass das Bewusstsein für hochansteckende Tierseuchen immer wieder  
94 regelmässig gefördert wird. Gute Möglichkeiten dafür sind Informationen in  
95 Fachzeitschriften, Aus- und Weiterbildungen der Tierhaltenden und Tierärzteschaft  
96 sowie regelmässige Notfallübungen des Veterinärdienstes Schweiz wie  
97 beispielsweise die MKS-Simulationsübung „NOSOS 2011“ ([www.bvet.admin.ch](http://www.bvet.admin.ch)).

98

### 99 **Schlussfolgerung**

100 Die Umfrage bei den Einsendern zeigte, dass die Ausschluss-Untersuchungen eine  
101 gute Möglichkeit bieten, hochansteckende Tierseuchen differentialdiagnostisch  
102 unkompliziert abklären zu lassen. Denn insbesondere bei diesen Krankheiten gilt der  
103 Grundsatz: lieber einmal zu viel als einmal zu wenig testen.

104

### 105 **Korrespondenz**

106 Dr. med. vet. Daniela Hadorn  
107 Bundesamt für Veterinärwesen  
108 Schwarzenburgstrasse 155

109 3003 Bern  
110 Schweiz  
111 Tel.: +41 (0)31 325 95 51  
112 Fax: +41 (0)31 323 95 43  
113 [daniela.hadorn@bvet.admin.ch](mailto:daniela.hadorn@bvet.admin.ch)  
114  
115 Manuskripteingang: 13. Dezember 2012  
116 Angenommen: 6. März 2013