

Aus dem Bundesamt für Veterinärwesen (Direktor: Prof. Dr. P. Gafner)

## **Analyse et gestion du risque sanitaire dans les échanges internationaux d'animaux et de produits animaux - situation en Suisse**

von Peter Dollinger

---

Durch den modernen, Handelsverkehr werden nicht nur Tiere und tierische Erzeugnisse weltweit verfrachtet sondern, unbeabsichtigt aber unausweichlich, auch Krankheitserreger. Dies betrifft nicht nur Krankheiten, deren Bedeutung für den internationalen Handel erkannt worden ist und die deshalb in den Listen A und B des OIE figurieren, sondern es können auch Erreger, die in ihrem Ursprungsgebiet in einem Gleichgewicht mit ihrem Wirt leben und als vergleichsweise harmlos gelten, durch die Einschleppung in neue Populationen zu Epizootien grössten Ausmasses führen (z.B. Virale hämorrhagische Krankheit der Kaninchen).

Je geringer die Zahl der Erregerkrankheiten in einem Land ist, umso grösser ist das Risiko einer Beeinträchtigung der Seuchenlage durch die Ein- oder Durchfuhr.

Dies trifft in hohem Masse für die Schweiz und die anderen EFTA-Länder zu, in welchen keine Seuchen der OIE-Liste A vorkommen (ausgenommen klassische Schweinepest in vier Bundesländern Oesterreichs) und in welchen eine Strategie der Nicht-Impfung gegen diese Seuchen verfolgt wird. Auch viele Seuchen der OIE-Liste B kamen in den EFTA-Ländern entweder nie vor oder es wurden Tilgungsprogramme durchgeführt, die abgeschlossen sind oder kurz vor dem Abschluss stehen (Tollwut, Tuberkulose, Brucellosen,ENZOOTISCHE RINDERLEUKOSE, IBR/IPV).

Gelegentlich wurden Seuchen durch Migration erkrankter Wildtiere oder von Vektoren über die Grenze eingeschleppt (Tollwut primär aus Deutschland, Myxomatose aus Frankreich, Varroatose aus Deutschland), häufiger war aber der Handelswaren- oder der grenzüberschreitende Viehverkehr Ursache für die Einschleppung neuer Seuchen in die Schweiz:

In der Schweiz kam es bis zur letzten grossen Maul- und Klauenseuche-Epizootie 1965/66 regelmässig zu grösseren oder kleineren Seuchenausbrüchen, bedingt durch den Personen- und Warenverkehr aus Nachbarländern (Flückiger, 1957), entlang der Gotthardlinie der Schweizerischen Bundesbahnen durch den Transit von Schlachttieren (Flückiger, 1956) oder entlang anderen Verkehrswegen (Hess, 1967). Ab 1967 wurde der Rindviehbestand jährlich geimpft. 1968 kam es noch zu einem kleinen, 23 Bestände umfassenden Seuchenzug und in den Jahren 1969, 1973, 1978 und 1980 zu Einzelfällen, welche zumindest teilweise durch die importierte Vakzine verursacht worden waren. Auf ende 1990 wurde die Impfung verboten.

Die *Infektiöse Bovine Rhinotracheitis* trat in der Schweiz erstmals im Winter 1977/78 auf und verbreitete sich in den folgenden Jahren rasch über das ganze

Land, wobei in einzelnen Fällen ein Zusammenhang zwischen importiertem Samen oder Weidegang schweizerischer Tiere im benachbarten Ausland und einem Seuchenausbruch klar ersichtlich war. Das ab 1978 laufende Bekämpfungsprogramm, in dessen Rahmen rund 52'000 Tiere ausgemerzt wurden, zeigte gute Erfolge. 1990 waren landesweit nur noch 6 Herden betroffen. Die Kosten für die Tilgung der Seuche und die Erhaltung der günstigen Seuchenlage kostete die öffentliche Hand bisher rund 130 Millionen Sfr. (Ackermann et al., 1989).

Die Schweiz gilt nach OIE-Kriterien seit 1963 als frei von *Rinderbrucellose*. Seitdem aufgetretene Einzelfälle waren in der Regel auf illegale Einfuhren aus oder Weidegang in Frankreich zurückzuführen.

*Enzootische Bovine Leukose* kam bei den vier traditionellen Rinderrassen der Schweiz nicht vor. Noch 1979 wurde festgestellt, dass sich die Situation durch den Import von Samen der Rassen Holstein Friesian, Red Holstein und Brown Swiss nicht fassbar verändert habe. Fünf importierte Aberdeen-Angus-Stiere, die sich als leukosepositiv erwiesen hatten, wurden längere Zeit nach der Einfuhr geschlachtet. Auch in diesem Fall gab es keine Anzeichen für eine Erregerverbreitung (Steck et al., 1979). Zwischen 1980 und 1985 wurde nur ein Fall bekannt. 1985 wurde die Seuche in die Tierseuchenverordnung aufgenommen und damit die Anzeigepflicht gesetzlich verankert. Ab 1989 wurde eine starke Zunahme der Fälle festgestellt, deren Ursache nicht feststeht, die aber möglicherweise mit einer Intensivierung der Diagnostik zusammenhängt (Gachet-Piquet, 1990). Die weitaus meisten Fälle ereigneten sich bei Tieren der - importierten - Rasse Holstein Friesian.

Die *Bovine Spongiforme Encephalopathie* trat in der Schweiz erstmals 1990 auf (Cachin et al., 1991). Bis September 1991 ereigneten sich 9 Fälle. Nachdem Scrapie in der Schweiz, bis auf einen Fall bei einer Ziege im Jahr 1982 nie nachgewiesen wurde (Fankhauser, R. et al., 1982), ist davon auszugehen, dass der Erreger mit Tierkörpermehl britischen Ursprungs in die Schweiz gelangte. Die Einschleppung dieser Seuche hatte gravierende Konsequenzen für die Ausfuhr von Tieren der Rindergattung, Sperma, Embryonen, Frischfleisch, Fleischerzeugnisse, Milch und Milcherzeugnisse, da bisher 14 Länder zum Teil nicht oder schwer erfüllbare Zeugnisanforderungen einführten, die sich im übrigen nicht in allen Fällen wissenschaftlich begründen lassen.

Die *Ansteckende equine Metritis* (CEM) wurde erstmals 1986 bei einer schweizerischen Stute festgestellt, die in Frankreich gedeckt worden war. 1988 erreichte die Seuche, durch die Einschleppung in Deckstationen des Eidgenössischen Gestüts, mit 74 Fällen ihre grösste Ausbreitung. In dieser Zahl eingeschlossen sind eine in Frankreich gedeckte und zwei aus Deutschland eingeführte Stuten. 1989 wurden noch 20 Fälle festgestellt, wovon vier bei importierten oder im Ausland (Deutschland, Frankreich, Niederlande) gedeckten Tieren und drei Rezidive, 1990 noch zwei Fälle, wovon ein Import und ein Rezidiv. Die klinischen Symptome waren zum Teil schwer und die Fruchtbarkeit drastisch vermindert. Die Heilungskosten beliefen sich auf Sfr. 500.- und die Untersuchungskosten auf Sfr. 350.- pro Stute (Mottier, 1990).

Die *Virale hämorrhagische Krankheit* der Kaninchen trat in der Schweiz erstmals im Jahr 1988 auf (Boujon et al., 1989). Der Schwerpunkt der Seuche lag im Kanton Tessin, wo regelmässig Feldhasen aus Osteuropa eingeführt wurden (Zusammenhang VHD - European Brown Hare Syndrome ?). 1989 wurden im Tessin 83, in der übrigen Schweiz 26 Ausbrüche verzeichnet. 1990 nahm die Inzidenz im Tessin auf 26 Ausbrüche ab, in der übrigen Schweiz stieg sie leicht auf 29 Ausbrüche an (Sonder, 1991)

*New Castle Disease* wurde wiederholt bei importiertem Geflügel oder Psittaziden (Dollinger, 1975) während der Quarantäne festgestellt. Ausserhalb von Quarantänen trat die Seuche nur sporadisch auf, mit wenigen Ausnahmen in Kleinbetrieben in Grenznähe (Ehram, 1981). Seit 1983 ereignete sich noch ein einziger Fall ausserhalb einer Importquarantäne, es handelte sich um eine kleine Geflügelherde, die 1990 illegal eingeführt worden war und gekeult werden konnte, bevor sich die Seuche weiter ausbreitete.

Die *Infektiöse Laryngotracheitis* des Geflügels breitete sich 1976 von Belgien ausgehend langsam über Westeuropa aus. 1985 ereignete sich in der Schweiz ein isolierter Fall bei Nachkommen von aus der Bundesrepublik Deutschland importierten Zierhühnern (Hoop et al., 1986). 1987 kam es zu einem grösseren Seuchenzug, in dessen Verlauf 20 Herden erkrankten. In den folgenden Jahren trat die Seuche noch in geringerem Umfang auf.

Die *Paramyxovirose der Tauben* wurde 1984 in die Schweiz eingeschleppt und wurde in jenem Jahr in 16 Beständen amtlich festgestellt. Seitdem ist das Virus in der Schweiz latent vorhanden, besonders weit verbreitet bei den verwilderten Stadttauben (Luginbühl et al., 1988). Mittels eines Impfprogramms konnte die Häufigkeit von Seuchenausbrüchen auf 0-2 Fälle pro Jahr verringert werden.

Grenzkontrollen mit anschliessender Quarantäne stellen an sich ein geeignetes Instrument zur Reduktion der aus dem internationalen Verkehr resultierenden tiergesundheitlichen Risiken dar. Durch den Verzicht auf Grenzkontrollen im Verkehr zwischen den Ländern der EG und die voraussichtliche Erleichterung der Grenzkontrollen zwischen EG einerseits und EFTA-Ländern andererseits fällt dieses Instrument dahin oder wird in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt.

Die Erfahrung im Inland und bei der Einfuhr zeigt, dass Kontrollen am Abgangsort, welche innerhalb der EG an die Stelle der Grenzkontrollen treten sollen, vielfach nicht so zuverlässig sind, wie man dies eigentlich erwarten dürfte.

Bei wirtschaftlichen Zusammenschlüssen von Ländern, welche einen Abbau von Grenzkontrollen bedingen, sind deshalb folgende Gesichtspunkte wichtig:

1. Alle Tierseuchen der OIE-Liste A müssen in jedem Land des Wirtschaftsraumes anzeigepflichtig sein.
2. Die Listen der anzeigepflichtigen und mit staatlichen Mitteln überwachten und bekämpften übrigen Tierseuchen sollten möglichst weitgehend harmonisiert werden.

3. Wenn ein Land nachweislich frei von einer Tierseuche ist oder ein Bekämpfungsprogramm für eine Tierseuchen hat, die in den übrigen Teilen des Wirtschaftsraumes nicht bekämpft wird, muss es zusätzliche Garantien verlangen können.
4. Es muss ein Netz effizienter Diagnostiklabors für die verschiedensten Krankheiten bestehen, verbunden mit Vereinbarungen, wonach diese Labors allen Ländern zur Verfügung stehen. Die Einsendung von Probematerial an diese Labors sollte ohne grössere administrative Umtriebe möglich sein (d.h. Verzicht auf Einfuhrbewilligungspflicht durch die Standortländer).
5. Die Ueberwachungstechniken und Bekämpfungsstrategien sollen im ganzen Wirtschaftsraum möglichst einheitlich sein. Tendenziell sollte bei Tierseuchen der OIE-Liste A auf eine Stamping out/Nicht-Impfungsstrategie hingearbeitet werden.
6. Für Notfälle muss auf Vakzinebanken zurückgegriffen werden können, welche in der Lage sind, rasch und in ausreichenden Mengen die erforderlichen Impfstoffmengen zur Verfügung zu stellen.
7. Beim der Definition von Gebieten und beim Erlass von Schutzmassnahmen bezüglich des Transports von Tieren und Waren aus verseuchten nach unverseuchten Gebieten (Regionalisierungskonzept) müssen die allgemeinen seuchenpolizeilichen Interessen absoluten Vorrang vor den wirtschaftlichen Interessen der betroffenen Region haben.
8. Die Schutzmassnahmen sind, massgeschneidert für jede Tierseuche, unter Berücksichtigung aller relevanten epizootiologischen Aspekte nach international akzeptierten Grundsätzen und nach den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft festzulegen. Es ist ein breiter Konsens zwischen den beteiligten Veterinärverwaltungen zu suchen.
9. Aus seuchenpolizeilichen Massnahmen resultierende wirtschaftliche Verluste sollten im ganzen Wirtschaftsraum dem Tierhalter möglichst vollständig entschädigt werden, um eine optimale Kooperationsbereitschaft sicherzustellen. Auch die Beteiligung an langfristigen Sanierungsprogrammen sollte mit wirtschaftlichen Anreizen honoriert werden.
10. Werden Tiere und Waren aus einem Drittland eingeführt und anschliessend nach einem anderen Land innerhalb des Wirtschaftsraumes wiederausgeführt, müssen sie nicht nur die tierseuchenpolizeilichen Anforderungen des ersten Empfängerlandes sondern auch jene des endgültigen Bestimmungslandes erfüllen.
11. Die auch unter den Aspekten des Tierschutzes problematischen Schlachtviehtransporte über grosse Distanzen sollten verboten werden. Wird das Vieh im Ursprungsgebiet geschlachtet und anschliessend das Fleisch versandt, werden die Transitländer nicht, das Bestimmungsland in geringerem Mass gefährdet als beim Lebendversand.

12. Die sowohl unter den Aspekten des Tier- wie des Artenschutzes (unerwünschte Vermischung verschiedener Unterarten und Oekotypen) problematischen internationalen Massentransporte von Wild zum Aussetzen für jagdliche Zwecke sollten verboten werden, insbesondere wenn die Tiere vor dem Aussetzen nicht ordnungsgemäss quarantäniert werden können. Der Transportstress und die Tatsache, dass viele Tiere unmittelbar nach dem Aussetzen weite Wanderungen unternehmen, bis sie sich irgendwo niederlassen (z.B. Feldhase) kann erheblich zum Auftreten und zur Verbreitung von Tierseuchen auch in Nutztierbeständen beitragen.

*Bibliographie:*

- Ackermann, M., Müller, H.K., Bruckner, L., Riggenbach, C. & Kihm, U. (1989) Die Bekämpfung der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis (IBR) in der Schweiz von 1978 bis 1988. Schweiz. Arch. Tierheilk., **131**, 397-407.
- Boujon, C. E., Gafner, F.R. & Bestetti, G.E. (1989) Die "Infektiöse nekrotisierende Hepatitis" des Kaninchens - erste Fälle in der Schweiz. Schweiz. Arch. Tierheilk., **131**, 71-76
- Cachin, M., Vandeveld, M. & Zurbriggen, A. (1991) Ein Fall von spongiformer Enzephalopathie ("Rinderwahnsinn") bei einer Kuh in der Schweiz. Schweiz. Arch. Tierheilk. **133**, 53-57.
- Dollinger, P. (1975) Tierseuchenpolizeiliche Probleme bei der Einfuhr von Psittaziden. ISEZ **17**, 269-275.
- Ehrsam, H. (1981) Wandel im Spektrum der Krankheiten von Hühnern und exotischen Vögeln - 18 Jahre Geflügeluntersuchungsdienst. Schweiz. Arch. Tierheilk. **123**, 69-77.
- Flückiger, G. (1956) Ueber die Einschleppung der Maul- und Klauenseuche aus Belgien in die Schweiz und ihre Bekämpfung vom 14. Mai bis 5. Juli, 1956. Mh. Tierheilk. **8**, 229-235.
- Flückiger, G. (1957) Die Ursachen der jüngsten Fälle von Maul- und Klauenseuche. NZZ Nr. 413.
- Fankhauser R., Vandeveld, M. & Zwahlen, R. (1982) Scrapie in der Schweiz ?. Schweiz. Arch. Tierheilk. **124**, 227-232.
- Gachet-Piquet, A.-F. (1990) Leucose bovine enzootique - premier dépistage systématique - expériences pratiques. Schweiz. Arch. Tierheilk. **132**, 19-21.
- Hess, E. (1967) Epizootologie der Maul- und Klauenseuche. Schweiz. Arch. Tierheilk. **109**, 324-331.

- Hoop, R., Ehram, H., Rüdiger, B. & Metzler, A.E. (1986) Ein Ausbruch von infektiöser Laryngotracheitis (ILT) in einer Junghennenherde. Schweiz. Arch. Tierheilk. 128, 433-438.
- Luginbühl, H.R., Morgenstern, R., von Arx, U. (1988) Epidemiologische Untersuchung über die Verbreitung der Paramyxovirose der Tauben. Bericht an das Bundesamt für Veterinärwesen, unpubl.
- Mottier, J.-G. (1990) Métrite contagieuse équine en Suisse. Vet. Diss. Bern.
- Sonder, E. (1991) Virale hämorrhagische Krankheit der Kaninchen (VHK) in der Schweiz. Zwischenbericht an das Bundesamt für Veterinärwesen, unpubl.
- Steck, F., Kupferschmid, H., Leemann, W., Kaderli, R., Bommeli, W., Gafner, P. und Spörri, H.K. (1979) Serologische Uebersichtsuntersuchungen über das Auftreten von boviner Leukose in der Schweiz. Schweiz. Arch. Tierheilk. 121, 439-450.