

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Große Anfrage der Abgeordneten Frau Garbe, Frau Flinner, Kreuzeder
und der Fraktion DIE GRÜNEN
— Drucksache 11/2905 —**

Maul- und Klauenseuche: Sicherheit konventioneller und gentechnischer Impfstoffe, Sicherheit der Impfstoffwerke und Notwendigkeit jährlicher Flächenimpfung

*Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
hat mit Schreiben vom 20. Dezember 1988 die Große Anfrage
namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:*

1. Ist der Bundesregierung bekannt, daß nicht nur insuläre und randständige Länder ohne Impfpflicht, die sich allein auf strenge Überwachungsmaßnahmen verlassen, wie Skandinavien und Großbritannien, seit Jahren seuchenfrei sind, sondern auch durch Handel und Lage wesentlich gefährdetere Länder Kontinentaleuropas?

Der Bundesregierung ist bekannt, daß in Europa auch Länder frei von Maul- und Klauenseuche (MKS) sind, die keine insuläre oder randständige Lage haben und nicht regelmäßig gegen MKS impfen lassen.

Derzeit werden in 12 europäischen Ländern (Vereinigtes Königreich, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Island, Irland, Polen, Österreich, Jugoslawien, Griechenland und Ungarn) keine systematischen Impfungen der empfänglichen Tierpopulation gegen MKS durchgeführt; in Bulgarien werden Impfungen nur im Grenzgebiet gegenüber der Türkei und in Rumänien im Grenzgebiet gegenüber der UdSSR und Bulgarien vorgenommen.

Österreich, Jugoslawien, Ungarn, Bulgarien und Rumänien liegen nicht oder nicht unmittelbar an der Peripherie Europas oder insulär, jedoch ist der Umfang des Außenhandels mit MKS-empfindlichen Klautieren dieser Länder – soweit bekannt – geringer als der der Bundesrepublik Deutschland; damit sind auch die Gefahren der Einschleppung hochkontagionöser Infektionskrankheiten wie der MKS geringer.

In allen übrigen nicht an der Peripherie oder insulär liegenden Ländern werden alle über drei bzw. vier Monate alten Rinder in jährlichem Abstand gegen MKS geimpft, und zwar in der Bundesrepublik Deutschland, Italien, den Niederlanden, Frankreich, Belgien, der Schweiz, Spanien, Türkei, Zypern, Luxemburg, Portugal, DDR und CSSR.

Dieses mehrere Länder umfassende, gleichartige Vorgehen ist in der Vergangenheit vom Internationalen Tierseuchenamt (OIE), Paris, und der Europäischen MKS-Kommission der FAO auch empfohlen worden.

2. Ist der Bundesregierung bekannt, daß in Italien in den letzten Jahren verheerende Epizootien durch MKS-Impfungen ausgelöst worden sind, während Österreich, das direkt angrenzt und mit einem enormen Durchgangsverkehr belastet ist, als Land ohne Impfpflicht in den letzten zehn Jahren nur einen Ausbruch in zwei benachbarten Schweineställen durch Verfütterung von Fleischabfällen hatte?

In Italien sind in den letzten Jahren zahlreiche MKS-Ausbrüche aufgetreten – das ist der Bundesregierung bekannt. Die in der Frage zum Ausdruck kommende Auffassung, die Epizootien seien durch MKS-Impfungen ausgelöst worden, wird nicht überall geteilt. Der Bundesregierung ist auch bekannt, daß in Österreich als Nachbarstaat und Transitland im gleichen Zeitraum keine MKS auftrat. Dies zeigt aber auch, daß die von den italienischen Behörden verhängten umfassenden und strengen Sperrmaßnahmen die Gefahr einer Seuchenverschleppung erheblich minimiert haben; zudem ist zu berücksichtigen, daß Österreich als Durchgangsland mit relativ geringer Tierpopulation in aller Regel nur auf den großen Fernstraßen befahren wird. Im übrigen ist auch in den Ländern (z. B. der EG), die italienische Fleischerzeugnisse und andere Produkte, z. T. auch lebende Tiere aus nicht gesperrten Gebieten importiert haben, in dieser Zeit keine MKS aus Italien eingeschleppt worden.

3. Ist der Bundesregierung bekannt, daß Österreich 1973 nach zwei MKS-Einschleppungen trotz ungeimpfter und voll empfänglicher Tiere allein mit Keulung und Ringimpfungen beide Epizootien überwinden konnte?

Der Bundesregierung sind die 1973 in Österreich getroffenen Maßnahmen bekannt. Insgesamt traten 1 691 Fälle von MKS auf, die mit Keulung, großflächiger Ringimpfung und mit strengsten veterinärbehördlichen Maßnahmen getilgt werden konnten.

4. Ist der Bundesregierung bekannt, daß die Ausbrüche von MKS auf der dänischen Insel Fünen und die 1981er Ausbrüche auf den englischen Kanalinseln nach Meinung von Experten in diese MKS-freien, nichtimpfenden Länder aus Impfländern importiert wurden?

Der Bundesregierung ist bekannt, daß verschiedentlich vermutet wurde, die seinerzeitigen MKS-Ausbrüche auf Fünen und den

englischen Kanalinseln seien aus Impfländern eingeschleppt worden. Der schlüssige Beweis hierfür ist jedoch nach den der Bundesregierung vorliegenden Informationen nicht erbracht worden.

5. Sind der Bundesregierung die Informationen URE 87/2/146 des Internationalen Tierseuchenamtes Paris bekannt, wonach die Republik Lettland seit vielen Jahren ohne Impfung MKS-frei war, und der Ausbruch in Riga am 23. November 1987 auf den Fleischimport vakzinierter Tiere aus Aserbaidschan zurückzuführen war?

Der Bundesregierung liegt die Information No. URE 87/2/146 des Internationalen Tierseuchenamtes in Paris vor. Danach ist die letzte Impfung gegen Maul- und Klauenseuche in der Lettischen Sozialistischen Sowjetrepublik im Jahre 1983 durchgeführt worden. Als Infektionsquelle werden – der Information zufolge – Kontakte von Arbeitern des infizierten Betriebes mit einer „Wild-Farm“ vermutet, in der Tiere mit rohen Nebenprodukten von Schlachttieren gefüttert worden sind. Diese Nebenprodukte stammten aus der Sozialistischen Sowjetrepublik Aserbaidschan. Der letzte MKS-Ausbruch vom Typ 0 in dieser Republik wurde auf November 1986 datiert.

6. Sind der Bundesregierung die diagnostischen Studien der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere bekannt, die beweisen, daß fast alle MKS-Ausbrüche der jüngeren Zeit in Mitteleuropa auf MKS-Typen zurückzuführen sind, die bereits vor mehr als zwanzig Jahren isoliert wurden und seitdem zur Herstellung von Impfstoffen genutzt wurden [E. Beck and K. Strohmaier, Subtyping of European Foot-and-Mouth Disease Virus Strains by Nucleotide Sequence Determination, J. Virology, 61 (1987) S. 1621–29]?

Die erwähnte Veröffentlichung ist der Bundesregierung bekannt. Die Autoren – E. Beck vom Zentrum für molekulare Biologie der Universität Heidelberg und K. Strohmaier (früher in der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere, Tübingen, tätig) – schließen aus ihren Untersuchungsergebnissen, daß von 18 Virusisolaten aus MKS-Ausbrüchen im Zeitraum 1975 bis 1985 14 durch einige wenige „Typen induziert wurden, die in Europa endemisch für mehr als 20 Jahre existierten und zur Produktion von Vakzinen verwendet werden“.

7. Welche Erkenntnisse lassen die Bundesregierung in ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE GRÜNEN (Drucksache 11/2015) zu der Behauptung (Drucksache 11/2080, Antwort auf Frage 5) kommen, die Rinderseuche sei nicht „hausgemacht“, nachdem, wie oben erwähnt, mit Sicherheit wenigstens 74 % der Primärausbrüche auf die Herstellung und Anwendung von Impfstoff im eigenen Land entfielen?

In der Antwort zur Frage 5 der Drucksache 11/2015 hat die Bundesregierung u. a. ausgeführt: Die pauschale Aussage, daß die MKS-Ausbrüche in der Bundesrepublik Deutschland durch die Impfpflicht „hausgemacht“ seien, teilt die Bundesregierung nicht. In der Beantwortung dieser Kleinen Anfrage hat die Bundesregie-

rung ferner darauf hingewiesen, daß nicht ausgeschlossen werden könne, daß in einzelnen Fällen Primärausbrüche auf Mängel am Impfstoff oder bei der Impfstoffherstellung zurückzuführen waren, die auf der seinerzeitigen Verwendung von Formalin als Inaktivierungsmittel beruhten; eine inzwischen verbesserte Herstellungstechnik und die Verwendung von binärem Ethylenimin mache es aber unwahrscheinlich, daß gegenwärtig ungenügend inaktivierte MKS-Vakzinen eingesetzt würden.

8. Welche Erkenntnisse der Bundesregierung widersprechen dem in der o. a. Arbeit von den Experten erhobenen Befund, daß „offensichtlich die meisten der Europäischen Ausbrüche ‚hausgemacht‘ seien und nicht eingeschleppt wurden“?

Die Autoren E. Beck und K. Strohmaier haben aufgrund ihrer Untersuchungen die Schlußfolgerung gezogen, daß enge Beziehungen zwischen den Ausbruch-Stämmen, soweit sie den Autoren zur Verfügung standen, und den Vakzinen, die in den entsprechenden europäischen Regionen benutzt wurden, offensichtlich seien; dem widerspricht die Bundesregierung nicht. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

9. Zweifelt die Bundesregierung an den Ergebnissen der wissenschaftlichen Veröffentlichung eines Experten, wonach „die häufigste Ausbruchsursache in der Bundesrepublik Deutschland wie auch in Europa unzureichend inaktivierter Impfstoff war“, und wonach als die zweithäufigste Quelle für MKS-Ausbrüche in der Bundesrepublik Deutschland die Verschleppung aus Impfstoffwerken anzunehmen ist? (K. Strohmaier, Die Maul- und Klauenseuche, III. Erfahrungen und Folgerungen aus 20 Jahren Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche, Tierärztliche Umschau, 42, 1987, S. 417–422.) Wenn ja, wieso?

Wie in der Antwort zu Frage 7 ausgeführt, schließt die Bundesregierung nicht aus, daß eine der Ursachen von MKS-Ausbrüchen in der Bundesrepublik Deutschland (wie auch in Europa) auch unzureichend inaktivierter Impfstoff gewesen ist. Jedoch kann die Situation vor 15 bis 20 Jahren, d. h. vor Einführung wirksamerer Inaktivierungsverfahren, wie sie heute üblich sind, nicht uneingeschränkt auf die Gegenwart übertragen werden. Die Inaktivierungsverfahren für das zur Impfstoffherstellung verwandte Virus wie auch die Qualität der MKS-Vakzinen sind ständig verbessert worden. In den letzten 10 Jahren sind in der Bundesrepublik Deutschland zwei MKS-Primärausbrüche aufgetreten, die vermutlich auf unzureichend inaktivierten Impfstoffen beruhten (Würzburg, 1980; Bernbeuren, 1984). Diese aus dem benachbarten Ausland importierten Impfstoffe waren aber noch durch Formalin inaktiviert worden. Seit 1985 wird Formalin als Inaktivierungsmittel bei der Impfstoffherstellung auch dort – wie in der Bundesrepublik Deutschland seit längerem – nicht mehr verwendet. Ein schlüssiger Beweis für die vermutete Ursache dieser beiden Seuchenausbrüche konnte allerdings nicht erbracht werden.

10. Bezweifelt die Bundesregierung die OIE-Information DEU 87/21/138, die für die Herkunft der Großburgwedeler MKS-Infektion das Impfstoffwerk in Großburgwedel benennt?

In der Mitteilung des Internationalen Tierseuchenamtes DEU 87/21/138 heißt es u. a.: „In any case, the result of epidemiological analyses shows that both outbreaks were an accident probably related to FMD vaccine testings carried out in the nearby vaccine plant.“ Die Mitteilung enthält und stützt sich auf eine Vermutung, sie enthält nicht die Feststellung eines Zusammenhangs mit der Herstellung und Prüfung der MKS-Vazine in dem Impfstoffwerk Großburgwedel.

11. Welche Schlußfolgerungen zieht die Bundesregierung für gentechnische Manipulationen an Krankheitserregern aus ihrer Antwort (Drucksache 11/2080) auf Frage 8 der Kleinen Anfrage (Drucksache 11/2015), daß „ein gewisses Restrisiko einer möglichen Verschleppung von pathogenem Material aus Produktionsanlagen trotz höchster Sicherheitsanforderungen kaum gänzlich wird ausgeschlossen werden können“?

Gentechnische Versuche mit Krankheitserregern werden von der Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS) beurteilt und in die Laborsicherheitsstufen L2, L3 und L4 und die Produktions-Sicherheitsstufen LP2 und LP3 eingestuft. Die ZKBS und das Bundesgesundheitsamt Berlin (BGA) überprüfen alle Laboratorien und Produktionsstätten, die mit der Sicherheitsstufe L2 und L3 und LP2 und LP3 arbeiten. Die Überprüfung der L2 und L3 bzw. LP1-, LP2- und LP3-Einrichtungen ist z. T. bereits durchgeführt worden und wird fortgesetzt. Die Genehmigung der Versuche bzw. der Produktion wird vom BGA erteilt.

Die überwiegende Mehrzahl der Versuche läuft unter L2- bzw. LP2-Bedingungen, also mit sehr geringer Risikoerwartung für den Laborbereich und ohne Risiko für die Außenwelt. Arbeiten mit größerem Risiko für den Laborbereich und einem geringeren Risiko für die Außenwelt werden unter L3-Bedingungen durchgeführt. Versuche mit hohem Risiko für den Laborbereich und die Außenwelt erfordern L4-Bedingungen. Bisher sind jedoch keine Anträge für gentechnische Versuche mit Tierseuchenerregern angemeldet worden, die eine Laborsicherheitsstufe L4 erfordern.

Bei den festgelegten Sicherheitsstufen handelt es sich um jeweilige Maximalforderungen, die dem gegenwärtigen Stand der Technik entsprechen. Somit wird eine Verschleppung von pathogenem Material weitestgehend ausgeschlossen.

Anzumerken ist, daß die Versuche mit nicht gentechnisch veränderten Krankheitserregern in der Regel risikoreicher sind als mit gentechnisch veränderten Krankheitserregern, dennoch unterliegen letztere strengeren Kontrollen. Eine Ausnahme machen lediglich Tierseuchenerreger der Gruppe L3 und L4 sowie humanpathogene Erreger der Gruppe L4.

12. Sind der Bundesregierung weitere Freisetzungen von Krankheitserregern aus Laboratorien oder Produktionsanlagen in den letzten Jahren bekanntgeworden? Liegen der Bundesregierung hierüber systematische Untersuchungen vor, und wenn ja, welche? Hat die Bundesregierung solche Untersuchungen beauftragt?

Der Bundesregierung sind nachgewiesene Freisetzungen von Krankheitserregern aus Laboratorien oder Produktionsanlagen weder bekannt noch liegen ihr systematische Untersuchungen vor. Die Bundesregierung hatte bisher keinen Anlaß, Auftrag für solche Untersuchungen zu erteilen.

13. Welche Konsequenzen für die Sicherheit der Produktionsanlagen der MKS-Impfstoffwerke in der Bundesrepublik Deutschland wurden aus den jüngsten Verschleppungen von MKS aus dem Impfstoffwerk Großburgwedel gezogen?

Die Impfstoff-Produktionsanlagen unterliegen strengen Sicherheitsauflagen, die in der Erlaubnis zur Herstellung von MKS-Vakzinen im einzelnen festgelegt sind. Die Einhaltung der Auflagen wird regelmäßig von der zuständigen Behörde und einem Kontrollbeauftragten der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere in Tübingen überwacht.

Die Räume, in denen mit Virus gearbeitet wird, können nur durch ein Schleusensystem – nach vollständigem Kleiderwechsel – betreten und verlassen werden. Beim Verlassen muß zusätzlich ein Duschbad genommen werden, erst danach kann die Straßenkleidung wieder angelegt werden. Kleidungsstücke, Gegenstände, Tierprodukte etc. werden durch Autoklaven-Schleusen ausgeschleust. Alle Abwässer – damit auch Tiersekrete bzw. -exkrete – werden hitzebehandelt.

Zur Verhinderung von Virusaustritt ist der betreffende Gebäudetrakt versiegelt und wird durch Belüftungsanlage unter negativem Druck gegenüber der Außenatmosphäre gehalten, wobei die Abluft über modernste Filterbatterien gereinigt wird. Ein Stall, in dem – soweit noch unerlässlich – zur Wirksamkeitsprüfung Tiere mit MKS-Virus infiziert werden, ist Teil dieses besonders gesicherten Gebäudetraktes.

Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme werden alle Rinder – sofern vorhanden – in einem Umkreis von drei Kilometern um die Impfstoffwerke jährlich zweimal – einmal im Rahmen der alljährlichen Impfung aller über vier Monate alter Rinder in der Bundesrepublik Deutschland, ein zweites Mal auf Kosten der Firmen – vorbeugend gegen MKS geimpft. Im Umkreis von 500 m besteht Weideverbot.

Mit diesen Auflagen ist nach Auffassung der Bundesregierung ein Höchstmaß an Sicherheitsvorkehrungen getroffen worden; sie entsprechen den minimum control measures der Europäischen MKS-Kommission der FAO sowie mindestens denen der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere in Tübingen und anderen vergleichbaren Instituten, auch im Ausland. Im übrigen wird auf die Antwort zu Frage 7 der Drucksache 11/2015 verwiesen.

14. Welche Störfallvorsorge gibt es bei Impfstoffwerken und anderen Einrichtungen, die mit hochpathogenem Material arbeiten?

Zur Störfallvorsorge in den MKS-Impfstoffwerken zählen alle Verfahren, mit denen Desinfektionsanlagen und Luftfilteranlagen gesteuert und kontrolliert werden (z. B. Temperaturschreiber, Luftdurchsatzmessung, Luftdruckmessung im Gebäude) sowie die Anlagen, mit denen die Inaktivierung von Virus gemessen und der Produktionsablauf kontrolliert werden, außerdem die Belehrung und Kontrolle des im isolierten Produktionsteil beschäftigten Personals. Bau und Betrieb der Anlagen müssen amtlich genehmigt werden und unterliegen der ständigen amtlichen Aufsicht.

15. Plant die Bundesregierung ähnlich wie bei der BFAVT in Tübingen, wo für 2,5 Mio. DM ein 2,50 m hoher Zaun, Fernsehüberwachung und Stacheldrahtgänge installiert werden sollen, Sicherheitsmaßnahmen auch für andere Bundeseinrichtungen, die mit hochpathogenem Material, z. B. AIDS-Viren, arbeiten?

Plant die Bundesregierung zusätzlich zu den Maßnahmen gegen unerwünschte Eindringlinge – wie den unidentifizierten Photographen (Deutscher Bundestag, Plenarprotokoll 11/76, S. 5122ff.) – auch Maßnahmen gegen weitere unerwünschte Ausbrüche?

Bei dem Neubau des Paul-Ehrlich-Institutes, Bundesamt für Sera und Impfstoffe, wurden vorsorgliche Sicherheitsmaßnahmen in ähnlicher Art ins Auge gefaßt. Ansonsten sind Maßnahmen, die über die in mit hochpathogenem Material arbeitenden Einrichtungen vorhandenen und geforderten Sicherheitsvorkehrungen hinausgehen, sind bisher nicht geplant.

16. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus dem Scheitern der bisherigen gentechnischen Impfstoffstrategien gegen MKS? Sieht die Bundesregierung die Notwendigkeit, verstärkt andere als gentechnische Forschungen zur Abwehr von Krankheitserregern zu fördern?

Gentechnisch hergestellte „Untereinheit-Impfstoffe“ gegen Maul- und Klauenseuche haben bei Rindern einen wesentlich schlechteren Impfschutz als konventionelle Impfstoffe bewirkt. Beim Meerschweinchen hingegen war er gut. Dies könnte darin begründet sein, daß vorwiegend solche Proteinuntereinheiten gentechnisch hergestellt wurden, die primär im Meerschweinchen, aber nicht im Rind immunogen wirksam waren. Weitere Untersuchungen wären notwendig, um das zu klären.

Dieses negative Ergebnis läßt sich jedoch nicht auf andere „Untereinheit-Impfstoffe“ übertragen, der Hepatitis B-Impfstoff beim Menschen z. B. ist gut wirksam. Die Arbeiten zur Entwicklung von Untereinheit-Impfstoffen werden fortgeführt, es ist zu erwarten, daß Vektor/Wirtssysteme gefunden werden, in denen das Virusprotein in globulärer Form gebildet wird, wie bei Viruspartikeln. Dadurch dürften die immunogenen Eigenschaften des Proteins wesentlich verbessert werden. Die Bundesregierung folgt damit auch einer Empfehlung der Enquete-Kommission „Chancen und

Risiken der Gentechnologie“. Dasselbe ist mit Hilfe neuartiger Impfstoffadjuvantien zu erwarten.

Weit größere Erfolgsaussichten haben derzeit „Lebendimpfstoffe“, bei denen jene Gene, die für die Pathogenität des Krankheitserregers verantwortlich sind, aus dem Genom entfernt werden (Deletionsmutanten). Diese Impfstoffe sind für den Impfling nicht mehr pathogen. Sie haben gegenüber den bisher eingesetzten konventionellen Impfstoffen, die z. T. ähnliche, natürliche Gendelektionen haben, den Vorteil, daß der Umfang der Gendelektion bekannt ist. Falls diese genügend groß ist, sind Rekombinationen, die zur Wiederherstellung der Pathogenität führen könnten, weitgehend auszuschließen. Dies ist bei den konventionellen Lebendimpfstoffen nicht der Fall. Ein weiterer Vorteil der Deletionsmutanten ist, daß damit geimpfte Tiere serologisch von infizierten Tieren unterscheidbar sind. Dadurch werden Bekämpfungsprogramme wesentlich erleichtert, mit Feldvirus infizierte Tiere können erkannt und ausgemerzt werden.

Gentechnisch hergestellte Deletionsmutanten werden in den nächsten Jahren die Situation bei Lebendimpfstoffen entscheidend verbessern und zu deren Sicherheit beitragen. Ein breites Anwendungsgebiet bietet die Veterinärmedizin. Theoretisch kann man jeden Krankheitserreger entsprechend verändern. Voraussetzung ist allerdings, daß man seine Genomstruktur und die Funktion der von den Genen kodierten Proteine kennt. Dies erfordert noch zeitaufwendige, komplizierte molekularbiologisch/gentechnische Forschungen.

Ein zukunftssträchtiges Feld der Gentechnologie ist auch die Entwicklung von Lebendimpfstoffen aus rekombinanten Viren. Hierbei werden Gene, die für die immunogenen Proteine kodieren, in das Genom eines Vektorvirus eingesetzt. Das Vektorvirus vermehrt sich im Impfling und bildet dabei jene Proteine, die vom Gen des ersten Krankheitserregers kodiert werden. Die z. Z. verwendeten Vektorviren (z. B. Vacciniavirus) sind wegen ihres pathogenen Restrisikos in der Praxis nicht einsetzbar. Ihr Ersatz durch Virusvektoren, die von Natur aus wenig pathogen sind, oder durch gentechnisch hergestellte apathogene Deletionsmutanten bietet sich an. Falls diese Vektoren ein genügend großes Genom haben, ist es möglich, Gene von mehreren Viren ins Vektorgenom einzusetzen und multivalente Impfstoffe gegen mehrere Krankheiten herzustellen.

Schließlich hat die Gentechnologie nicht nur für die Herstellung von Impfstoffen, sondern auch für die Diagnose von Krankheiten große Bedeutung. Sie erlaubt die Identifizierung und Differenzierung der Krankheitserreger.

Zudem wird mit entsprechenden diagnostischen Mitteln festgestellt werden können, woher eine Infektionskrankheit kommt und wie sich ein Seuchenerreger im Verlauf des Seuchenzugs genetisch verändert.

Insgesamt besteht berechnete Aussicht, daß die Gentechnologie in Zukunft zur weiteren Verbesserung der Diagnose und zu wirksamen und unschädlichen Impfstoffen in der Human- und Veteri-

närmedizin führen wird. Besondere Bedeutung wird sie bei jenen Krankheiten erlangen, gegen die konventionelle Impfstoffe nicht oder nur schwer herstellbar sind. Allerdings wird es auch mit der Gentechnologie in absehbarer Zeit nicht möglich sein, gegen jede Infektionskrankheit einen wirksamen Impfstoff zu entwickeln. Dies liegt nicht so sehr an der Technik, sondern an der Komplexität und der Variabilität der Erreger. Es ist daher gerechtfertigt und notwendig, auch die gentechnische Forschung in dieser Richtung langfristig zu fördern. Bei der Förderung der Forschung zur Abwehr von Krankheitserregern läßt sich die Bundesregierung grundsätzlich davon leiten – unabhängig von der Methode – möglichst effektive und sichere Abwehrmaßnahmen zu entwickeln.

17. Übersteigen nach Auffassung der Bundesregierung die zu erwartenden durchschnittlichen jährlichen Kosten bei Aufgabe der MKS-Impfpflicht in der Bundesrepublik Deutschland die gegenwärtigen Impfprophylaxekosten von 54 Mio. DM im Jahr und den zusätzlichen Kosten durch die o. a. Impfstoffausbrüche etc.?

Diese Frage kann nicht pauschal beantwortet werden, da die Entwicklung der jeweiligen epizootologischen Situation nicht vorhersehbar ist. Sofern es lediglich um eine Bevorratung von Impfstoff geht, sind die Kosten sicherlich niedriger als 54 Mio. DM pro Jahr. Wie aber die MKS-Ausbrüche 1982 in Dänemark gezeigt haben, kann diese Summe – auch bei kleinen Seuchenverläufen – insbesondere in Regionen mit dichter Klauentierpopulation sehr schnell überschritten werden (22 Ausbrüche – etwa 126 Mio. DM Kosten).

18. Kann die Bundesregierung die Kosten anderer europäischer Länder zur Unterdrückung von MKS-Ausbrüchen beziffern, bzw. ist die Bundesregierung bereit, Informationen über die Ausgaben in den nichtimpfenden Ländern einzuholen?

Bereits in der Antwort zu Fragen 5 und 9 der Drucksache 11/2015 ist deutlich gemacht, daß derzeit auf EG-Ebene über das weitere Vorgehen bei der Bekämpfung der MKS beraten wird. In diesem Rahmen wurden auch – zum Teil geschätzte – Zahlen genannt, wie hoch sich etwa die jährlichen Vakzinationskosten belaufen:

Land	jährliche Vakzinationskosten in Mio. ECU	Rinderpopulation in Mio.
Dänemark	0,35	2,5
Belgien	2,75	3,1
Frankreich	32,75	23
Griechenland	0,56	0,76
Irland (geschätzt)	20,64	6,65
Italien	13,03	11
Luxemburg	0,17	0,2
Niederlande	9,4	3,8
Portugal	0,195	1,25
Großbritannien (geschätzt)	28,18	10,5
Spanien	4,76	4,0
Bundesrepublik Deutschland	18,81	16,0

Weitere Angaben stehen der Bundesregierung nicht zur Verfügung.

19. Sieht die Bundesregierung das Verursacherprinzip gewahrt, wenn wie bisher Ausbrüche ungenügend inaktivierter Impfstoffe und Freisetzen von MKS aus den Impfstoffwerken in Form von Tierseuchenkassenbeiträgen und wirtschaftlichen Nachteilen durch Sperrbezirksvorschriften von den Landwirten aufgebracht werden müssen?

Die Bundesregierung sieht das Verursacherprinzip gewahrt, da nach § 72a Abs. 1 Satz 1 des Tierseuchengesetzes eventuelle Schadensersatzansprüche geschädigter Tierhalter gegen einen Betreiber eines Impfstoffwerkes in Höhe der geleisteten Entschädigung auf den Entschädigungsverpflichteten übergehen, die Geltendmachung weitergehender Schadensersatzansprüche der Tierhalter wird gegen den Betreiber durch Leistungen der Tierseuchenkasse nicht ausgeschlossen. Dies gilt allerdings nur dann, sofern der Beweis erbracht ist, daß ein Impfstoffwerk auch Verursacher ist. Auf die Antwort zu Frage 7 der Drucksache 11/2015 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

20. Teilt die Bundesregierung angesichts der erwiesenermaßen durch die Impfpflicht hausgemachten sporadischen Ausbrüche von MKS die Meinung der Veterinärverwaltungen der Länder, wie sie in der „Land und Forst“, Hannover, Nr. 52/53 vom 31. Dezember 1987 wiedergegeben ist: „Die Veterinärverwaltungen aller Bundesländer und damit auch Niedersachsens werden deshalb so lange an den jährlichen Schutzimpfungen sämtlicher Rinder festhalten, bis eine Tilgung dieser gefährlichen Krankheit überall endgültig erreicht ist“?
Sieht sie bei Beibehaltung der Impfpflicht hierfür eine reale Chance?
21. Warum hält es die Bundesregierung nicht für angemessener, für den Fall einer Einschleppung – was zur Zeit noch nicht völlig ausgeschlossen werden kann, was seit 1970 aber lediglich zu zwei von 32 Primärausbrüchen geführt hat –, eine Vakzinebank mit allen weltweit vorkommenden MKS-Typen und einen Katastrophenplan mit entsprechenden Einrichtungen verfügbar zu machen?

Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß durch großflächiges und lückenloses Impfen mit wirksamen und sicheren Vakzinen und durch strenge veterinärbehördliche Maßnahmen im Falle des Auftretens der Seuche bzw. zur Verhütung ihrer Einschleppung der zur Vermeidung potentiell erheblicher Schäden gebotene Schutz der empfänglichen Tierpopulation geschaffen und zur endgültigen Tilgung der Seuche, zumindest in bestimmten Regionen, beigetragen wird.

Im Hinblick auf den gemeinschaftlichen Binnenmarkt nach 1992 beraten die Mitgliedstaaten der Gemeinschaft und die EG-Kommission z. Z., ob zur Bekämpfung der MKS in der Gemeinschaft weiterhin die jährliche prophylaktische Impfung der Rinderpopulation beibehalten werden soll. Hierbei werden Nutzen-Kosten-Berechnungen herangezogen. Sollte auf die Impfung verzichtet werden, müßten voraussichtlich zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden, so z. B. Verschärfung der Einfuhr-Regelungen

der Gemeinschaft und Einrichtung einer laufend zu erneuernden und an das Erregerspektrum anzupassenden Vakzinebank der Gemeinschaft.

Diese Haltung der Bundesregierung wird von den für das Veterinärwesen zuständigen obersten Landesbehörden und von der tragenden Mehrheit der Experten gestützt.

