

Dollinger, P.: Regelung des internationalen Verkehrs mit Haus- und Wildtieren in der Schweiz

tierärztl. prax. 10, 421–429 (1982)
Hans Marseille Verlag GmbH München

Regelung des internationalen Verkehrs mit Haus- und Wildtieren in der Schweiz

P. Dollinger

Bundesamt für Veterinärwesen, Bern
(Direktor: Prof. Dr. H. Keller)

Haustier – Wildtier – Einfuhr – Transit – gesetzliche Bestimmungen

Einleitung

Trotz Liberalisierung des Handels zwischen den Staaten Europas seit Entstehen von EG und EFTA bestehen für den internationalen Verkehr mit Tieren nach wie vor von Land zu Land unterschiedliche einschränkende Vorschriften. Ihre Kenntnis ist für jeden Tierarzt bedeutsam, der Tiere auf ihre Exportfähigkeit untersuchen und amtstierärztliche Ausfuhrzeugnisse ausstellen muß.

Im folgenden werden die veterinär- und naturschutzrechtlichen Regelungen der Schweiz vorgestellt, die wegen der bedeutenden Rolle der Schweiz als Nord-Süd- und Ost-West-Transitland für die Tierärzte der Bundesrepublik Deutschland und Österreichs von Interesse sind.

Gesetzliche Grundlagen

Grundlage für die veterinär- und naturschutzrechtliche Regelung des internationalen Verkehrs mit Haus- und Wildtieren sind folgende Gesetze und Staatsverträge (SR = systematische Gesetzessammlung):

1. Tierseuchengesetz vom 1. Juli 1966 (SR 916.40).
2. Bilaterale Übereinkommen mit den Nachbarstaaten betreffend Abfertigungs- und Übernahmemodalitäten, Grenzverkehr, Sömmerung etc., z. B. schweizerisch-deutsches Abkommen vom 5. Februar 1958 über den Grenz- und Durchgangsverkehr (SR 0.631.256.913.61).
3. Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen, abgeschlossen in Washington am 3. März 1973 (SR 0.453).
4. Bundesgesetz vom 10. Juni 1925 über Jagd und Vogelschutz (SR 922.0).
5. Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (SR 451).
6. Europäisches Übereinkommen über den Schutz von Tieren auf internationalen Transporten, abgeschlossen in Straßburg am 13. Dezember 1968 (SR 0.452).
7. Tierschutzgesetz vom 9. März 1978 (SR 455).

Gestützt auf diese Gesetze und Staatsverträge haben Bundesrat, Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement und Bundesamt für Veterinärwesen (Veterinäramt) verschiedene Verordnungen erlassen. Alle sich auf den internationalen Verkehr beziehenden Vorschriften gelten auch für das Fürstentum Liechtenstein.

Bewilligungsverfahren

Für die Einfuhr aller Säugetiere, ausgenommen Meerschweinchen, Goldhamster, Mäuse und Ratten zu Labor- oder Futterzwecken, aller Vögel mit Ausnahme von Kanarien, aller Reptilien und Amphibien, ferner von Fischen im Sinne der Fischereigesetzgebung, von Fischen, die nach Washingtoner Artenschutzübereinkommen geschützt sind, sowie von Honigbienen ist eine Bewilligung erforderlich.

Von der Bewilligungspflicht und der grenztierärztlichen Untersuchung befreit sind Haushunde und Hauskatzen mit einem gültigen Tollwutimpfzeugnis sowie Pferde, die im Freipaßverkehr die Grenze überschreiten, wenn sie innert der letzten 12 Monate auf infektiöse Anämie untersucht worden sind.

Anders als in der Bundesrepublik ist in der Schweiz die Bewilligungserteilung im internationalen Verkehr Bundessache. Bewilligungsstelle für tierseuchenrechtliche Belange und für das Washingtoner Artenschutzübereinkommen ist das Veterinäramt. Sind Bewilligungen weiterer Bundesämter erforderlich, wird das Verfahren koordiniert und ein gemeinsames Bewilligungsformular verwendet. Dies hat den Vorteil, daß der Gesuchsteller in der Regel nur mit einer einzigen Bundesbehörde in Kontakt treten muß.

Bei Tieren, die unter die Tierseuchengesetzgebung fallen, holt das Veterinäramt vor der Bewilligungserteilung das Einverständnis des für den Bestimmungsort zuständigen Kantonstierarztes ein, da dieser für die Überwachung der Quarantäne und die Anordnung allfälliger Nachuntersuchungen verantwortlich ist. Die Kantone

werden auch konsultiert, wenn sie, gestützt auf das Tierschutzgesetz, eine Tierhandels-, Tierhaltungs- oder Tierversuchsbewilligung zu erteilen haben.

Die Erteilung der Bewilligungen wird von – meist standardisierten – Bedingungen und Auflagen tierseuchenpolizeilicher oder artenschützerischer Natur abhängig gemacht.

Bedingungen für die Einfuhr können sein: Seuchenfreiheit des Herkunftsgebiets; Seuchenfreiheit, guter Gesundheitszustand und Transportfähigkeit der Tiere; Vorlage einer Ausfuhrgenehmigung oder Wiederausfuhrbescheinigung im Sinne des Artenschutzübereinkommens; dauerhafte Markierung der Tiere.

Normalerweise wird festgelegt, daß die Tiere bei der Einfuhr grenztierärztlich zu untersuchen sind. An Auflagen kommen in Betracht: Quarantäne, allenfalls verbunden mit spezifischen Untersuchungen; Haltung in genehmigten Gehegen, die einem bestimmten Standard entsprechen; Einschränkungen bezüglich der Verwendung der Tiere etc.

Neben der Einfuhr unterliegt auch der Transit einer Bewilligungspflicht aufgrund des Tierseuchengesetzes, nicht aber aufgrund der Artenschutzverordnung. Bei der Ausfuhr sind Bewilligungen erforderlich für Tiere und Waren lt. Anhängen I–III des Artenschutzübereinkommens.

Tierseuchenpolizeiliche Vorschriften bei der Einfuhr

Bei der Einfuhr gelten zurzeit die folgenden tierseuchenpolizeilichen Vorschriften:

Primaten

Bewilligungen werden nur an Zoos, Zirkusse und wissenschaftliche Institute erteilt. Amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis, welches auch Aus-

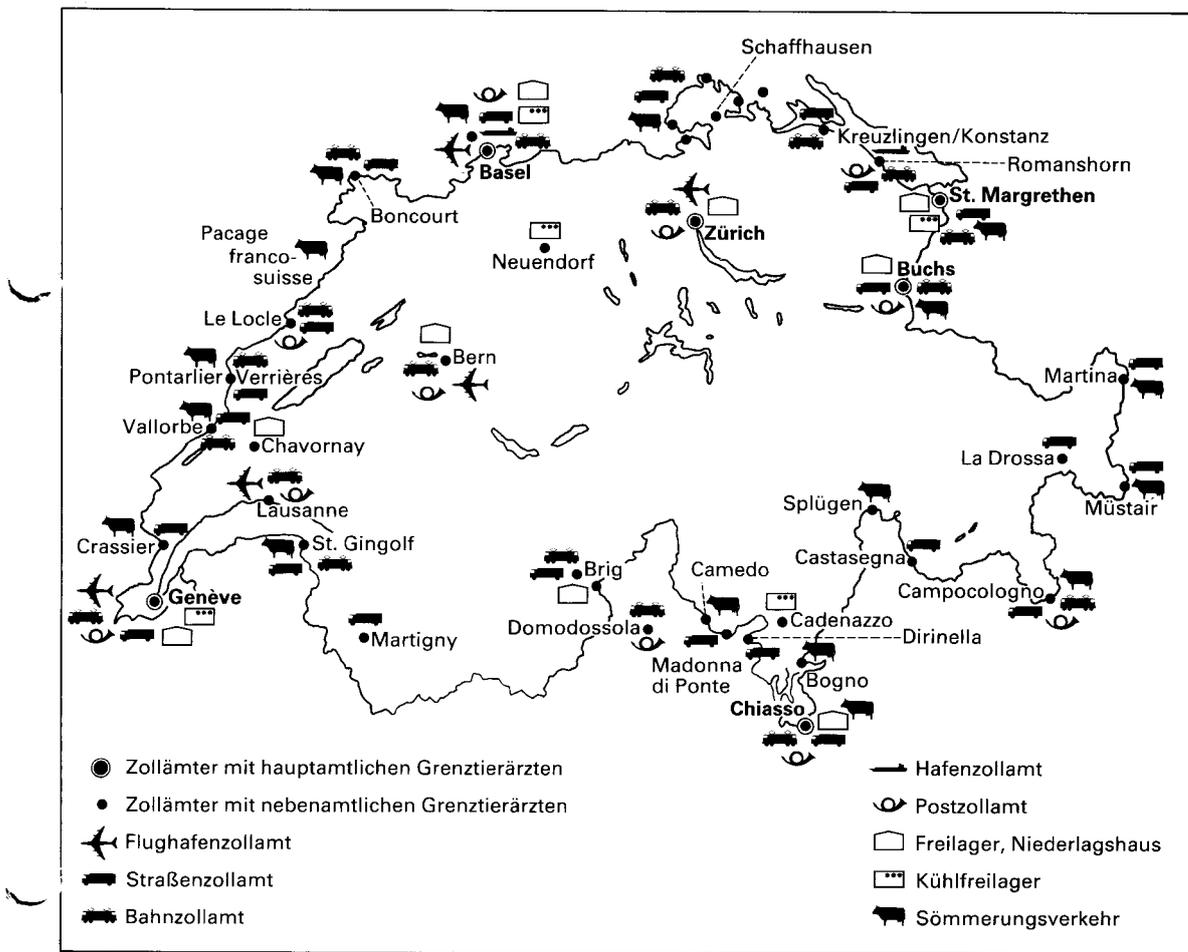


Abb. 1. Organisation des grenztierärztlichen Dienstes

kunft darüber gibt, ob die Tiere bereits im Ausland einer Quarantäne unterzogen wurden. Für vorkonditionierte Affen und Halbaffen ist eine Quarantäne von 4, für andere eine solche von 12 Wochen vorgeschrieben. Während der Quarantäne sind eine oder mehrere Tuberkulinisierungen, eventuell eine röntgenologische Untersuchung des Thoraxbereichs, Kotuntersuchungen auf Salmonellen, Shigellen und Parasiten sowie klinische Untersuchungen auf Herpesvirusinfektionen und andere Zoonosen durchzuführen. Die restriktive Bewilligungserteilung geht auf den Ja-

nuar 1968 zurück und ist eine Folge des Ausbruchs der Marburg-Disease in der Bundesrepublik Deutschland.

Vampire

Bewilligungen werden nur zu wissenschaftlichen Zwecken erteilt.

Hasenartige

Amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis mit Bescheinigung, daß der Herkunftsort und dessen Umkreis von

20 km während der letzten 40 Tage vor dem Versand frei von Myxomatose und Tularämie waren. Quarantäne von mindestens 21 Tagen.

Landraubtiere

Je nach Herkunft und Bestimmungsort entweder nur ein amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis oder zusätzlich eine Tollwutschutzimpfung vor oder nach der Einfuhr. Es kann eine Quarantäne von 100 Tagen vorgeschrieben werden.

Unpaarzeher

Pferdeartige aus Europa (ohne UdSSR und Türkei), Nashörner und Tapire: einfaches, amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis. Für Pferde ist zusätzlich zu bescheinigen, daß ein *Coggins*-Test mit negativem Ausgang durchgeführt worden ist. Bewilligungen für Pferde, Esel, Halbesel und Zebras aus außereuropäischen Ländern werden sehr zurückhaltend erteilt, wobei in der Regel eine Kontaktquarantäne vorgeschrieben wird.

Paarzeher

Allgemein muß bescheinigt werden, daß am Herkunftsort und in einem Umkreis von 20 km während der letzten 40 Tage vor dem Versand keine auf die betreffende Tierart übertragbaren anzeigepflichtigen Krankheiten (insbesondere MKS) festgestellt worden sind.

Tiere der Rindergattung müssen mit günstigem Ergebnis auf folgende Krankheiten untersucht worden sein: Tuberkulose, Brucellose, Leptospirosen, Leukose, IBR-IPV, Trichomoniasis, Vibriosis genitalis. Sie müssen aus einem tuberkulose-, brucellose-, leukose- und leptospirosefreien Bestand stammen und mit trivalenter Vakzine (AOC) gegen Maul- und Klauenseuche geimpft worden sein.

Bei Schafen und Ziegen werden spezifische Untersuchungen auf Tuberkulose, Brucellose, Leptospirosen, Rickettsiose

und Maedi, bei Schweinen auf Brucellose, Leptospirosen, Haemophilose (Serotypen 1, 2, 4, 5), *Aujeszkysche* Krankheit und TGE verlangt. Nach der Einfuhr werden die Tiere einer Quarantäne von 3–4 Wochen unterzogen.

Für Schlachttiere und Tiere, die in der Schweiz gesömmert werden oder die nach Sömmern im Ausland in die Schweiz zurückkehren, gelten besondere Bestimmungen.

Die Bedingungen für Wild- und Zootiere werden individuell festgelegt. Bei Einfuhren aus europäischen Zoos wird vielfach auf eine Quarantäne verzichtet, doch werden eine Tuberkulinisierung und die entsprechenden blutserologischen Untersuchungen nach Möglichkeit durchgeführt – mit dem Erfolg, daß die Säugetierbestände der schweizerischen zoologischen Gärten praktisch tuberkulosefrei sind; im Gegensatz zu vielen ausländischen Zoos, in denen die Tuberkulose nach wie vor ein Problem ist.

Einfuhren aus afrikanischen und asiatischen Ländern sind im Prinzip verboten. Falls für einen Zoo eine Ausnahmegewilligung erteilt wird, ist eine Kontaktquarantäne bei Kälbern, Zwergziegen oder Schweinen, eventuell außerhalb des Zoos, vorgeschrieben. Bei Antilopen, die in Walvisbaai (Namibia) bereits unter Quarantäne waren, wird in der Regel auf eine Kontaktquarantäne verzichtet.

Enten-, Hühner- und Taubenvögel

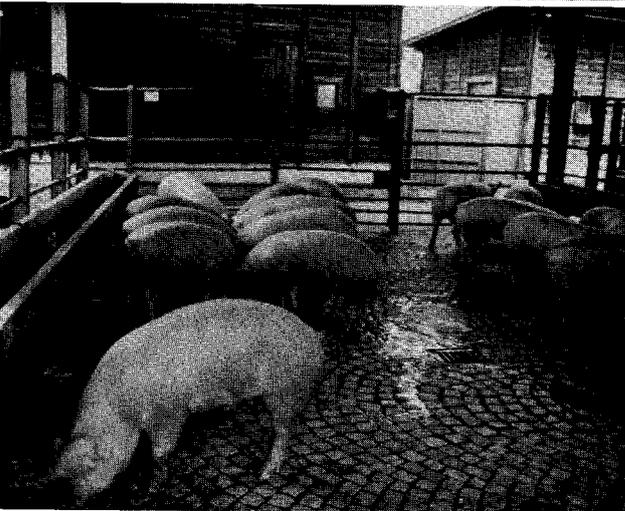
Amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis mit Bescheinigung, daß im Herkunftsbestand und in dessen Umkreis von 20 km während der letzten 40 Tage vor dem Versand keine Pseudogeflügelpest oder Geflügelcholera festgestellt wurden. Nach Einfuhr Quarantäne von 4 Wochen.

Für Eintagsküken von Nutzgeflügel muß zusätzlich bestätigt werden, daß der Herkunftsbestand und allenfalls die Bruterei seit mindestens 3 Monaten frei von Sal-

monellen sind. Die Küken dürfen nicht gegen Pseudogeflügelpest geimpft sein und müssen in ungebrauchten Kartons transportiert werden. Von jeder Sendung werden bei der Einfuhr 20 Küken zur Untersuchung auf Salmonellen und auf Pseudogeflügelpest-Antikörper an eine der 3 Geflügeluntersuchungsstellen eingeschickt. Die Küken dürfen nur in anerkannten Quarantänebetrieben aufgezogen werden. Während der Quarantäne müssen weitere Küken zur Untersuchung eingesandt werden.

Psittaziden

Der Gesuchsteller hat eine Erklärung einzureichen, wonach ihm die Gefahr der Übertragung der Psittakose von Psittaziden auf den Menschen bekannt ist. Er hat ein amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis vorzulegen und zu bescheinigen, daß im Herkunftsbestand und in dessen Umkreis von 20 km während der letzten 40 Tage vor dem Versand keine Pseudogeflügelpest festgestellt wurde.

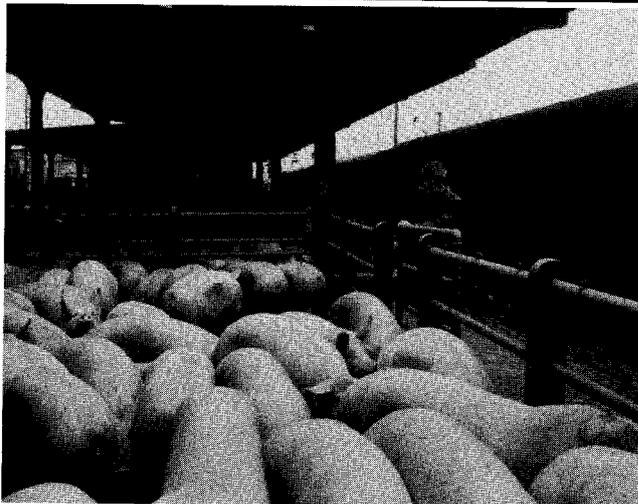


3

► **Abb. 2.** Viehrampe Basel, Badischer Bahnhof. Nutz- und Schlachtvieh darf nur in Anwesenheit des Grenztierarztes ausgeladen werden. Beim Verlassen der Wagen können die Tiere individuell beurteilt werden

Abb. 3. Viehrampe Basel, Badischer Bahnhof. Nach dem Ausladen haben die Tiere die Möglichkeit, Nahrung und Flüssigkeit aufzunehmen

Abb. 4. Viehrampe Basel, Badischer Bahnhof. Während die Tiere sich in den Pferchen befinden, kann, soweit erforderlich, die Einstreu in den Wagen wieder in Ordnung gebracht werden



4

Die Quarantäne dauert mindestens 8 Wochen. Es ist entweder an den Psittaziden selbst oder an eingesetzten Kontakthühnern ein *Hirst*-Test zum Ausschluß von Pseudogeflügelpest-Infektionen durchzuführen.

Die Psittaziden sind während 45 Tagen mit einem Tetracyclinpräparat präventiv gegen Psittakose zu behandeln.

Als Präparate sind zugelassen: *SF-Mix 66* (Cyamid), *Psittacin* (Oberhausener Kraftfutterwerke), *Psittavit* (Claus) und für Wellensittiche *Avicur* (Oberhausener Kraftfutterwerke; vgl. Lit. 3).

Die korrekte Futtermedikation wird stichprobenweise durch Bestimmung des Tetracyclinblutspiegels oder durch Hemmstoff- bzw. Erregernachweis im Kot überprüft.

Fische

Amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis mit Bescheinigung, daß der Herkunftsbetrieb anerkannt frei von infektiöser Pankreasnekrose, infektiöser hämatopoetischer Nekrose der Salmoniden, hämorrhagischer Virusseptikämie der Regenbogenforellen und ulzerativer Dermalnekrose ist. Bei der Einfuhr werden Proben erhoben und an die Fischuntersuchungsstelle in Bern gesandt. Nach der Einfuhr ist eine Quarantäne von mindestens 3 Wochen vorgeschrieben.

Bienen

Amtstierärztliches Ursprungs- und Gesundheitszeugnis mit Bescheinigung, daß der Herkunftsbetrieb seit 1 Jahr frei von Milbenkrankheit, bösartiger Faulbrut, Sauerbrut und Varroatose ist. Bei Einfuhr von Königinnen Einsendung der Begleitbienen, bei Einfuhr von Völkern Einsendung von 50 Bienen an die »Sektion Bienen der Forschungsanstalt für Milchwirtschaft«. Völker sind in dem der Einfuhr folgenden Frühjahr mindestens 8mal mit *Folbex* (Chlorbenzilat, *Ciba-Geigy*) oder *Folbex forte* (Brompropylat, *Ciba-Geigy*) zu behandeln.

Für alle genannten Tiergruppen gilt, daß während der Quarantäne verstorbene Tiere auf Kosten des Importeurs durch ein vom Veterinäramt hierfür bezeichnetes Institut zu untersuchen sind.

Artenschutzvorschriften

Das am 3. März 1973 in Washington abgeschlossene Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen bezweckt, den Handel mit lebenden und toten Exemplaren von unmittelbar bedrohten Tier- und Pflanzenarten zu unterbinden und jenen mit potentiell gefährdeten Arten zu kontrollieren (2).

Das Übereinkommen trat am 1. Juli 1975 für die ersten 10 Staaten, welche es ratifiziert hatten, in Kraft. Unter diesen Staaten befand sich auch die Schweiz. Heute umfaßt sein Geltungsbereich 77 Staaten, darunter 16 in Europa, 26 in Afrika, 19 in Amerika, 14 in Asien sowie Australien und Papua-Neuguinea.

Integrierender Bestandteil des Übereinkommens sind die in 3 Anhänge gegliederten Artenlisten.

Anhang I enthält Arten, welche unmittelbar von der Ausrottung bedroht sind.

Anhang II enthält Arten, die potentiell gefährdet sind, d. h. ausgerottet werden könnten, wenn der Handel nicht einer strikten Kontrolle unterworfen wird. Ferner auch Arten, die mit bedrohten oder gefährdeten Arten verwechselt werden könnten und die deshalb besonderen Kontrollen unterworfen werden müssen.

Anhang III schließlich umfaßt solche Arten, die von einer bestimmten Vertragspartei zur Aufnahme in diesen Anhang gemeldet wurden. Arten des Anhangs III gelten dann als geschützt, wenn sie aus dem Staat ausgeführt werden, der sie bezeichnet hat.

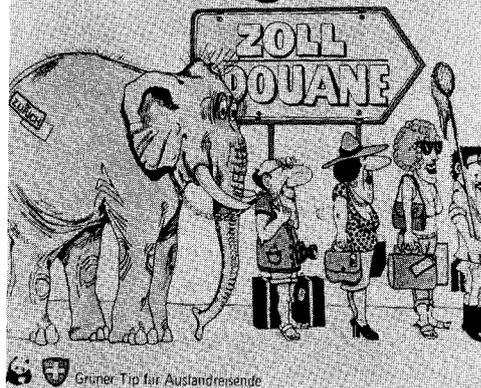
Die Anhänge I–III des Übereinkommens wurden seit 1975 mehrfach erweitert. Seit dem 6. Juni 1981 umfassen sie rund 2050 Tierarten und etwa 30000 Pflanzenarten, darunter alle Orchideen und die meisten Sukkulanten.

Für alle Tierarten, die durch das Übereinkommen geschützt sind, muß eine Ausfuhrgenehmigung oder eine Wiederausfuhrbescheinigung, ausgestellt von der Vollzugsbehörde des Herkunftslandes, vorgelegt werden. Falls die Tiere aus einem Staat kommen, der dem Übereinkommen nicht angeschlossen ist, werden vergleichbare Dokumente verlangt, die von einer Jagd- oder Naturschutzbehörde ausgestellt sein müssen. Einfuhrgesuche für in freier Wildbahn gefangene Tiere der nach Anhang I geschützten Arten werden von einer Fachkommission beurteilt. Bei der Bewilligungserteilung werden Auflagen bezüglich Verwendungszweck der Tiere – und nach deren Tod der Kadaver –, Haltungsart und Mitarbeit an internationalen Zuchtbüchern gemacht. Für Säugetiere, Vögel und Reptilien wurden Zusammenstellungen der geforderten Gehegeflächen und Käfigkubaturen publiziert (1). Diese liegen erheblich über den Mindestnormen der Tierschutzgesetzgebung, da ein ausreichendes Raumangebot als wesentlich zur Erhaltung einer lebensfähigen Gefangenschaftspopulation angesehen wird.



5

**Bevor Sie
einen Elefanten
aus den
Ferien mit nach
Hause
bringen...**



6

Abb. 5. Konfiszierte Meerkatze, die dem Tiergarten Augsburg als Leihgabe überlassen wurde. Aufgrund des Washingtoner Artenschutzübereinkommens wurden bisher 240 Tiere eingezogen. 20 davon wurden in der Bundesrepublik Deutschland in Zoos eingestellt (Aufnahme: C. R. Schmidt, Zürich)

Abb. 6. Durch illustrierte Merkblätter versucht das Veterinäramt, Ferienreisende von unbedachten Tierkäufen abzuhalten

Gemäß Jagdgesetz ist die Ein- und Ausfuhr aller in der Schweiz als Brut-, Strich- oder Zugvögel frei vorkommenden Vogelarten, mit Ausnahme der in Artikel 2 des Gesetzes namentlich aufgeführten jagdbaren Arten, verboten. Dieser Schutz erstreckt sich auf etwa 225 Arten. Ausnahmen werden sehr restriktiv bewilligt. Als Bewilligungsnehmer kommen nur Zoos und öffentliche Tierparks, in beschränktem Umfang auch Privatpersonen in Betracht.

Bewilligungen für die Ausfuhr geschützter Tiere werden erteilt, wenn der Gesuchsteller nachweisen kann, daß er die Tiere legal erworben hat und daß das Bestimmungsland die Tiere übernimmt.

Kontrollen

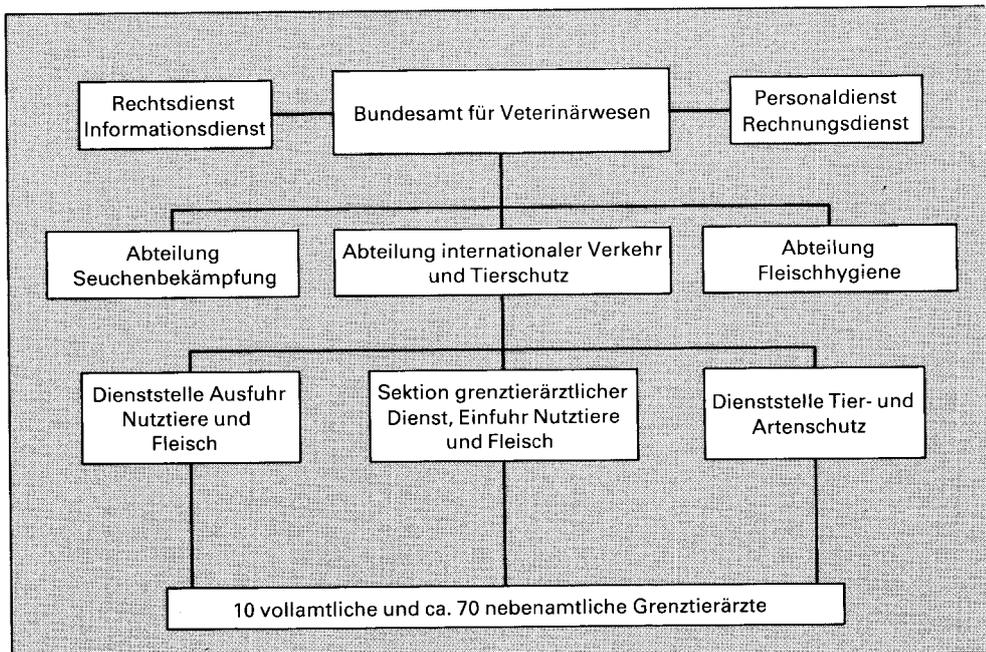
Bei der Ein- und Durchfuhr werden die Tiere durch den grenztierärztlichen Dienst des Veterinäramtes unter den Gesichtspunkten der Tierseuchenpolizei, des Tier-

schutzes und des Artenschutzes kontrolliert.

Im Prinzip ist jedem Zollamt ein Grenztierarzt zugeordnet; aus betrieblichen Gründen wird jedoch versucht, den Grenzverkehr zu kanalisieren. Wichtigste Grenzübertrittsstellen sind die mit vollamtlichen Grenztierärzten besetzten Zollämter von Basel, Zürich, St. Margrethen, Buchs, Chiasso und Genf. Unter das Artenschutzübereinkommen fallende Tiere werden fast nur über diese Zollämter eingeführt, Waren auch über Lausanne. Die betreffenden Grenztierärzte werden besonders instruiert. Sie verfügen über umfangreiche Identifikationshilfen für lebende Tiere und für Waren wie Pelzfelle, Reptilhäute etc. Die Kontrollen bei der Ausfuhr werden durch den grenztierärztlichen Dienst oder durch die Zollämter ausgeübt.

Für die Untersuchung von Nutztieren stehen bei den wichtigeren Straßen- und Bahnzollämtern Viehrampen zur Verfü-

Abb. 7. Organigramm des Bundesamtes für Veterinärwesen



gung. Nutztiere sind für die Kontrollen grundsätzlich auszuladen. Bei der Durchführung werden sie, unter Beachtung des Europäischen Übereinkommens über den Schutz von Tieren auf internationalen Transporten, gefüttert und getränkt.

Durchfuhrsendungen von Wild (nur Bahntransit) werden in den Wagen kontrolliert. Bei den 3 internationalen Flughäfen wurden für die Kontrolle und vorübergehende Unterbringung von Tieren besondere Räume eingerichtet.

Der Grenztierarzt kontrolliert die Übereinstimmung von Tieren und Begleitdokumenten, die Richtigkeit der vorgeschriebenen Ursprungszeugnisse und Ausfuhrbewilligungen, die Tauglichkeit der Tiere für den weiteren Transport und offensichtliche Krankheitssymptome. Zur Erleichterung nachfolgender Inlandkontrollen nimmt er bei Pferden ein Signalement auf. Papageien, Sittiche, Greifvögel und Eulen werden unter seiner Aufsicht beringt.

Transportuntaugliche Tiere werden zur Schlachtung in den nächsten Schlachthof überführt oder auf der Stelle getötet. Tot angekommene Säugetiere und Vögel werden zur Klärung der Todesursache an ein Untersuchungsinstitut gesandt.

Für Sendungen, die in Ordnung befunden wurden, stellt der Grenztierarzt einen Passierschein aus. Das Zollamt fertigt die Sendungen nur ab, wenn ihm der Passierschein vorgelegt wird. Bei Einfuhrpassierscheinen wird dem für den Bestimmungsort zuständigen Kantonstierarzt unverzüglich eine Kopie übermittelt, denn die Überwachung der nachfolgenden Quarantäne ist Sache der Kantone.

Müssen Sendungen beanstandet werden, kann sie der Grenztierarzt unter Vorbehalt abfertigen, zurückweisen, vorläufig beschlagnahmen oder definitiv einziehen. Eingezogene, seuchenverdächtige Tiere werden getötet, sofern es sich nicht um geschützte Arten handelt. Tiere geschützter Arten werden nach der Einziehung in oder ausländischen zoologischen Gärten als Dauerleihgabe abgegeben. Vereinzelt wurden auch Tiere in ihr Ursprungsgebiet zurückgesandt und wieder ausgesetzt.

Literatur

1. DOLLINGER, P.: 1st–6th Annual Report to the International Secretariat on the Management of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora in Switzerland and Liechtenstein, Bern 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981.
2. FLACHSMANN, A.: Völkerrechtlicher Schutz gefährdeter Tiere und Pflanzen vor übermäßiger Ausbeutung durch den Handel. Iur. Diss., Zürich 1977.
3. LÜTHGEN, W.: Möglichkeiten der Psittakotherapie und -prophylaxe unter Berücksichtigung neuerer Versuchsergebnisse. Verhandlungsber. XXI. Internat. Symp. Erkrankungen Zootiere, Berlin 1979.
4. REY, H. U.: Tiertransporte durch die Schweiz unter dem Aspekt der Seuchenbekämpfung und des Tierschutzes. Vet. Diss., Zürich 1981.

Dr. P. Dollinger
Bundesamt für Veterinärwesen
Thunstraße 17
CH-3000 Bern 6

Referate für die Praxis

Die Wirkung von Bestrahlung auf die Lebensfähigkeit und die Toxinproduktion von verschiedenen Pilzspezies

SÁNDOR, G., A. VÁNYI u. A. PETRI, Acta vet. Acad. Sci. hung. **28**, 361–369 (1980)

Referent: *K.-J. Milke*, Dachau

Maiskörner wurden experimentell mit Sporensuspensionen von *F. culmorum*, *A. ochraceus* und *P. urticae*-Stämmen, die F-2, Ochratoxin und Patulin erzeugen, infiziert und diese später rückisoliert. Hitzebehandlung tötete die Zellen von *Fusarium*, aber nicht die von *Aspergillus* und *Penicillium*. Bestrahlung unterdrückte das