

Mögliche und wirklich notwendige Impfungen Ein 'Erfahrungsbericht'

Es soll zugleich eine Übersicht sein über die erforderlichen Impfungen und vor allem über eigene Erfahrungen mit der Thematik, den Impfungen und ihren menschlichen wie medizinischen Randscheinungen sowie der Abgabe von Jungtieren in geimpfte bzw. durchseuchte Populationen. Bei dem Personenkreis, für den der heutige Abend gedacht ist, denke ich ganz besonders an die Newcomer und Liebhaber in unseren Kreisen, aber vielleicht kann ich auch den einen oder anderen erfahrenen Züchter ansprechen.

Auch möchte ich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben und darauf hinweisen, daß es eine ganze Reihe von weiteren Viren- und Bakterienstämmen gibt, als die im Folgenden erwähnten.

'Erfahrungsbericht' deshalb, weil mir die stetige Diskussion und Information mit unseren TÄ im Schwarzwald, der Oberpfalz sowie zuvor auch den TÄ in Wernigerode im Harz, eines der wertvollsten Informationsmittel war. Besonderen Dank an meine Lektoren Tanja und Daniel, unsere Mediziner und an unsere TÄ Herrn Dr. med.vet. Kellner – Amberg, Herrn Dr. med.vet. Krinniger – Weiden, Herrn Dr. med.vet. Suedes in Königsfeld-Buchenberg sowie die Herren Drs. med.vet. Appelt & Baxmann in Wernigerode/Harz(1992-1999) für das stets offene Ohr und die unzähligen lieben Züchterfreunde und -kollegen für den Erfahrungsaustausch.

Doch nun zum Thema, dessen **Schwerpunkt** auf dem **Impfen und Impf-Ablauf** liegen soll; untergeordnet können wir auch noch einiges zu den einzelnen Infektionen sagen.

Warum impfen wir überhaupt? Um Infektionskrankheiten abzuwehren. Infektionskrankheiten sind Erkrankungen, die durch die Entwicklung von Krankheitserregern sowie deren Stoffwechsel- und Zerfallsprodukte entstehen. Die bekanntesten viralen Infekte der Katze bzw. deren Schutzimpfung sind :

Ein MUSS für jeden Züchter :

- 01) **Katzenseuche** = infektiöse feline Panleukopenie = KatzenStaupe
- 02) **Katzenschnupfenkomplex**; s.a. Pos. 5

Ein MUSS für jeden Aussteller :

03) **Leukose**

04) **Tollwut** => 7-fach (Pos. 01 bis 04 sind dann die, in Inseraten oft erwähnte 7fach-Impfung)

weitere freiwillige Impfmöglichkeiten :

05) **Chlamydien** => 9-fach (entsprechende 9fach-Impfung)

06) **FIP** => 11-fach (entsprechende 11fach-Impfung)

Keine bzw. diskussionswürdige Impfmöglichkeiten :

07) Aujezkische Krankheit = Pseudowut, Schweinepest

08) Borreliose

09) Fuchsbandwurm

10) Virale Pankreatitis (Bauchspeicheldrüsenerkrankung)

11) Pilze/Microsporien

(Nähere Informationen zu den Pos. 01-11 im Abschnitt zur Diskussion; siehe unten)

Die ideale Prophylaxe für alle Infektionsgefahren sind beste Haltungsbedingungen und Hygiene sowie geringer Populations- druck und Streßvermeidung.

Zum Thema Impfen kann man Folgendes sagen :

Wie auch in der Humanmedizin, ist eine Impfung niemals eine Garantie für einen 100%-igen Schutz ! Aber in der Regel sind sogenannte Impflöcher ausgesprochen selten; nicht im Prozent- und nicht im Promille-Bereich ; 1:1 Mio trifft den Kern der Sache eher.

Grundvoraussetzung für eine Impfung ist, daß das zu impfende Individuum auch gesund ist; auch sollte es entwurmt sein, da die Würmer/Wurmlarven als Zwischenwirte oft Infektionsträger sind.

(Entwurmung halbjährlich bzw. ¼ jährlich bei Freigängern angeraten.)

Fast alle Impfungen werden geboostert(d.h. aufgefrischt) und können auch häufiger geimpft werden, als vorgeschrieben; das ist aber auch eine Kostenfrage. Eine Impfboosterung nach ca. 4 Wochen ist (NUR) bei folgenden ERST-IMPFUNGEN (nicht bei den mindestens einmal jährlich folgenden Auffrisch-Impfungen) erforderlich bzw. wenn aufgrund von größeren Impfpausen neu angeimpft werden muß:

Katzen Schnupfen , Katzen Seuche , Leukose , Chlamydien und FIP

NICHT : Tollwut

Die **Impfung** erfolgt i.d.R. subcutan (= unter die Haut) bzw. i.m. (=intramuskulär); Flanke oder Genickfalte, wobei der Pieks meist garnicht registriert wird, sondern eher der bisweilen leicht brennende Schmerz durch die Verteilung der Impfstoffs im Gewebe. Nach dem Impfen gut ausmassieren, das hilft da häufig recht gut gegen das Auftreten von Blutergüssen. Als Nadel werden sowohl feine, wie auch gröbere Nadeln verwendet, wobei die meisten TÄ eher eine dickere Nadel bevorzugen. Der Pieks ist der gleiche, aber der Vorteil mit einer dickeren Nadel besteht darin, daß nicht die Gefahr der Gewebeerstörung durch den zu hohen Strömungsdruck (Rheologie) beim Einspritzen existiert. FIP wird als 'Schluckimpfung' verabreicht : 'Lieber die Nase voll, als FIP' .

Impfreaktionen (IR), was sind das ? Eine Impfreaktion – und wir müssen hier korrekterweise von einer NORMALEN IMPFREAKTION sprechen – wird unsinnigerweise oft als Nebenwirkung bezeichnet und bekommt dadurch einen sehr negativen Touch ! Normale Impfreaktionen zeigen in medizinischem Blickwinkel nur, daß sich der Organismus mit der Impfung auseinandersetzt und Antikörper aufbaut; sie können sich z.B. äußern als Bindehautentzündung, Mattigkeit, Durchfall, Fieber o.ä.; wie eben auch Impfungen in der Humanmedizin bei Kindern und Erwachsenen immer wieder zu ähnlichen Reaktionen führen können => NORMALE IMPFREAKTIONEN SIND ALSO ETWAS AUSGE-SPROCHEN POSITIVES !

Man muß dabei bedenken, daß der Begriff IR nicht exakt abgegrenzt ist und es durchaus auch andere Reaktionen gibt; so

die allergische IR – hier kann es durch Abwehrreaktion zu einem allergischen Schock kommen, der nur mit sofortiger Verabreichung von Kortison, Adrenalin und Antihistaminika behandelt werden kann;

ferner die inadäquate IR – bei der zu wenig Antikörper gebildet werden (bedingt durch den Organismus des Individuums; Antikörper-Titerbestimmung)

und die paradoxe IR – bei der genau das passiert, was eigentlich vermieden werden soll, daß das Individuum an dem geimpften Virus erkrankt. Bekannt ist das vor allem bei Lebendimpfstoffen bei denen dies durch rückmutierte Virenstämme ausgelöst wird. In der Humanmedizin kennt man das schon lange z.B. von der Polio-Impfung; aber dies alles ist ausgesprochen selten 1:1000000.

Impf-Loch was ist das genauer ? Das Impfloch bezieht sich auf den Zeitraum in der bei Jungtieren der maternale (AK)AntiKörper-Titer abfällt und der durch Impfung induzierte eigene AK-Titer noch nicht aufgebaut ist. Oder anders: mit ca. fünf Wochen fällt der maternale* AK-Titer langsam ab und geht irgendwann gegen Null. Der eigene AK-Titer baut sich je nach Entwicklung des Immunsystems und Impfzeitpunkt zwischen der 8. und 12. Woche langsam auf. Dazwischen ist also eine Phase in der ein relativ geringer gesamt AK-Titer besteht. Dies bezeichnet man als Impfloch (also noch zu wenig Antikörper; *maternal = mütterlich). Um überhaupt auch eine Infektion - womit ist dabei egal - auszulösen und ein Krankheitsbild hervorzurufen, bedarf es zunächst einmal einer gewissen **Penetranz**, d.h. es muß – auch bei ungeimpften Individuen – eine bestimmte Schwelle an Erregern überschritten werden; z.B. drei einzelne Erreger würden alleine zu keiner Infektion führen. Am ehesten kennt man das von Salmonellen, die jeder von uns auch in sich hat, die aber ab einem bestimmten Schwellwert dann zum pathologischen Befund und zur Erkrankung führen.

Eine **Ansteckung an geimpften Tieren** ist die 'Ausnahme' und NUR in folgendem Fall HYPOTHETISCH(!) denkbar: kommen zwei ungeimpfte JUNG-Tiere zusammen, die beide noch kein voll entwickeltes Immunsystem und keine Antikörper haben und eines der Jungtiere wird (frisch) mit LEBEND-IMPfstoff (*! => Die Betonung liegt hier auf dem LEBEND-IMPfstoff!) geimpft, so KANN dieses, für das andere ungeimpfte Jungtier, ein gewisses Minimalst-Risiko darstellen, muß und wird es aber nicht ! Dieser Fall gilt nicht für voll durchgeimpfte erwachsene Tiere, die ja, durch die vorhandenen Antikörper, bereits einen Impfschutz haben ! Auch ungeimpfte erwachsene Tiere (z.B. gegen Chlamydien) könnten so einem gewissen Minimalst-Risiko ausgesetzt sein, wenn sie mit einem FRISCH mit LEBEND-IMPfstoff (*!) geimpften anderen Tier zusammenkommen (z.B. beim Deckakt!). Auch daher ist eine Fremddeckung bzw. Deckkater-Freigabe NICHT ohne besondere Maßnahmen zu verantworten. Eigentlich ist aber die Aussage, die leider immer wieder in Jungzüchtereisen auftaucht, daß sich eine Katze an einer anderen geimpften Katze ansteckt, medizinischer Humbug und Panikmache! Denn dann dürften auch geimpfte Menschen nicht in die Öffentlichkeit und müßten in Quarantäne ! Auch dort werden Lebendimpfstoffe eingesetzt.

Wo und wie kann ich gesunde und durchgeimpfte Jungtiere in gefährdete Popultionen abgeben? Auch diese Frage taucht in Zusammenhang mit der Jungtierabgabe immer wieder auf, da viele Katzenliebhaber bezüglich dieser Thematik nicht aufgeklärt sind und folglich ihre Katzen oftmals nicht richtig geimpft sind. Prinzipiell würde ich aber davon abraten. Doch auch wir hatten bereits einen Fall, bei dem wir uns dann doch dazu entschlossen haben, das Jungtier dennoch abzugeben. Sind die Jungtiere vollständig geimpft und stimmt der soziale Kontakt zwischen den Tieren und den Haltern, so sehe ich keine Bedenken. Allerdings ist die Grundvoraussetzung dabei, daß das Jungtier weiterhin jährlich seine erforderlichen Auffrischimpfungen bekommt.

Zum Impf-Ablauf muß man Folgendes sagen :

Eine sofortige Komplett-Impfung (ca. 6-8w) mit späterer Boosterung ist aus gesundheitlichen Gründen nicht sinnvoll, da dies, das sich aufbauende Immunsystem zu sehr belasten würde. Eine Entzerrung des Ganzen ist immer zu empfehlen :

Die MUSS-Impfungen (KSeuche/KSchnupfen) können mit 6-8 Wochen nach gründlicher Entwurmung angeimpft werden und müssen nach ca. 4 Wochen geboostert(aufgefrischt) werden. Damit wäre die Katze SOLL-geimpft, was jedoch NICHTS über die gesundheitliche Belastung durch die Impfung und die virale Belastbarkeit des noch im Aufbau befindlichen Immunsystems aussagt.

Die Leukose-Impfung (zuvor zwingend Test auf Leukosefreiheit!) und die Tollwutimpfung sind gesundheitlich ziemliche Hämmer und können (wie alle Impfungen) in der Regel zu Impfreaktionen führen (; die Definition des Begriffs Impfreaktionen hatten wir bereits).

Dies kann dann kritisch sein, wenn die Tiere noch zu jung sind und womöglich auch noch viel Muttermilch trinken (Kolostralmilch, 2d/Nestschutz). Dadurch kann es vorkommen, daß die eigentlichen Impfungen noch garnicht richtig greifen können. Folglich ist es sinnvoll, die Impfungen zeitlich auseinander zu ziehen; d.h., daß die Grundimmunisierung mit KSchnupfen und KSeuche zuerst erfolgt und nach etwa 2-4 Wochen folgt die erste Leukose-Impfung, die nach ca. 4 Wochen wiederholt werden muß. Die Pausen zwischen den verschiedenen Impfterminen dienen nur der Regeneration des Organismus' sowie der Bildung der Antikörper.

Will man nun die Tiere auch gegen **Tollwut und Chlamydien** impfen, wie es eben sinnvoll ist, so verschiebt sich bei verantwortungsbewußten Züchtern die Abschlußimpfung (für die Abgabe von Jungtieren) automatisch nach hinten. Der Grund : Die Grundimmunisierung erfolgt erst im Alter von 9 Wochen ! (siehe oben+unten!) mit KSchnupfen, KSeuche und Chlamydien; nach ca. 3-4 Wochen erfolgt die Boosterung und die Erst-Impfung der Leukose; nach wieder 3-4 Wochen wird die Leukose wiederholt und es erfolgt zusätzlich die Tollwutimpfung (**Abgabe mit 16W !**).

Die **Tollwutimpfung** kann (bei 'reinen Wohnungskatzen'?) im eigenen Ermessen, in dicht besiedelten Gebieten, wie Großstädten eher weggelassen werden, als in ländlichen Regionen. Doch gebe ich zu Bedenken, daß gerade in heutiger Zeit immer mehr Füchse (die ja Tollwutträger sein können, und auch Fuchsbandwurm) als Kulturfolger in die Städte regelrecht einfallen. Dort können sie die Tollwuterreger auf Mäuse, Ratten und ähnliches Getier, das auch zum Beuteschema der Katzen gehört, übertragen !

Für die **Chlamydien-Impfung** ist **UNBEDINGT ein INAKTIVIERTER** Impfstoff (attenuierter Impfstoff) zu verwenden **und KEIN LEBEND-IMPfstoff !** Unbedingt darauf hinweisen und darauf achten !

Unsere Erfahrungen, sowie die verschiedener befreundeter Züchter, sind da vielfach bestätigt:

Hersteller : FORT DODGE

Impfstoff entweder :

FEVAXYN (=Dreifach-Impfstoff: KSchnupfen,KSeuche,Chlamydien)
darf erst ab der vollendeten 9.Woche geimpft werden !

oder

FEVAXYN - PENTOFEL (= 5fach-Impfstoff: KSchnupfen, KSeuche,
Chlamydien, Leukose)
darf erst nach der vollendeten 12.Woche geimpft werden !

=> Auch daraus ergibt sich ein Auseinanderziehen der Impf-Termine !

(der Preisunterschied zwischen beiden Impfstoffen ist meines Wissens unwesentlich)

Wird der Dreifach-Impfstoff eingesetzt, muß und kann die Leukose als Einzel-Impfstoff verwendet werden, die ohnehin jeder TA vorrätig hat; ähnlich verhält es sich mit der Tollwut-Impfung.

ACHTUNG !

Der Chlamydien-Einzel-Impfstoff(Fort Dodge, u.a.m.) ist ein LEBEND-IMPfstoff ! Bislang hat kein Hersteller einen inaktivierten Einzel-Impfstoff

zur Verfügung ! Ist mir zwar unverständlich, aber es ist so (; vermutlich treten dann in anderen Impfstoff-Kombinationen unerwünschte Wechsel-Wirkungen auf?).

Lassen Sie sich den **Impfpass** des Kittens zeigen und bei Abgabe selbstverständlich auch aushändigen. Daraus muß hervorgehen, ob das Tier zweimal - etwa im Abstand von etwa 3-4 Wochen die Impfungen (KSchnupfen und KSeuche) erhalten hat. Sollten Sie die entsprechenden **Eintragungen im Impfpass** nicht verstehen, was bei den meisten (Anfänger-) Tierhaltern der Fall ist – es ist aber mitunter auch wirklich sehr verwirrend – , so lassen Sie sich die Eintragungen **detailliert erklären**; auch der Impfpass selbst hilft dabei ! Als zusätzliche Impfungen sind zu empfehlen und bei guten Züchtern heutzutage auch üblich: Leukose, Tollwut und Chlamydien. Eine FIP-Impfung sollte als Empfehlung für das erwachsene Tier (ab 1. Jahr) angeraten werden, besonders wenn das betreffende Tier – wenn auch nur hin und wieder – Freigang haben soll. Wenn einmal Freigang erfolgt, so wird es diesen immer wieder fordern! Das ist eine Frage, wie konsequent ich damit umgehe. Sollten diese Impfungen nicht aus dem Impfpass hervorgehen, so hinterfragen Sie die Gründe. Es gibt KEINEN plausiblen Grund, ein Tier NICHT zu impfen, es sei denn aus Kostengründen oder, schlimmer noch, daß es das betreffende Virus - gegen das eigentlich geimpft sein sollte - bereits trägt. Es kommt leider immer wieder vor, daß mit Leukose-kranken/-tragenden Tieren (manchmal auch aus Unwissenheit über die Problematik) gezüchtet wird. Zur Leukose noch Folgendes: Die Tests auf Leukose-Freiheit sind schnell gemacht und eigentlich auch nicht allzu teuer (was eine Betrachtungsweise ist) => FeLV und FIV; man kann bisher nur gegen ein Virus impfen (FeLV), gegen das andere Virus (FIV=KAids) gibt es bislang keinen Impfstoff. Sollte das Kitten also nicht geimpft sein, so muß der Nachweis erbracht werden, daß die Elterntiere (Nachweis für BEIDE Verpaarungspartner !) jahrelang durchgeimpft sind oder besser vor der Verpaarung frisch 'Leukose-frei' getestet wurden. Der Nachweis beim Kater ist oft schwierig, da die meisten keinen eigenen Deckkater besitzen und daher auch nicht die nötigen Unterlagen vorliegen haben; hier hilft der Einblick in den Deckvertrag und die Begleitpapiere. Leukose ist eine Blutkrankheit, die man einem latent infizierten Tier NICHT ansieht; z.B. im Gegensatz zum KatzenSchnupfen, den man mitunter auch selbst erkennen kann (kurze Inkubationszeit und relativ leicht erkennbare Symptome).

Ein seriöser Züchter nimmt sich Zeit und wird Ihnen UNAUFGEFORDERT alle seine Papiere offenlegen und zeigen, daß seine Tiere (z.B. auch Kastraten und Zuchttiere) jahrelang lückenlos durchgeimpft und Leukose-frei, FIP-frei und auch ansonsten gesund sind. Unter LÜCKENLOS ist zu verstehen: Impfperioden von maximal 13 Monaten, besser kürzer. Eine kurzfristige Impftermin-Überschreitung hat medizinisch noch keine Auswirkungen, da der Impfschutz NICHT mit dem 365. Tag der vorangegangenen Impfperiode endet. Es hat nur Auswirkungen, wenn man auf Ausstellungen gehen möchte, da dafür ein wirklich LÜCKENLOSER Impfschutz nachgewiesen werden muß. Selbst bei nur einem Tag Überschreitung bleibt Ihnen von Gesetzes wegen der Zutritt verwehrt.

In den USA geht man mittlerweile davon aus, daß durchgeimpfte Tiere keine Auffrischimpfungen mehr benötigen, doch ist das noch nicht als völlig gesichert anzusehen.

Allgemein kann man zusammenfassend sagen – und das gilt für jedes Krankheitsbild, wie es ja auch in der Humanmedizin nicht anders ist – je geringer der Populationsdruck bzw. der Stressfaktor ist, desto geringer sind die Gefahren daß die Hemmschwelle/Penetranz überschritten wird und demzufolge ein Individuum erkrankt. Welchen Schutz, zusätzlich zu den zwingend vorgeschriebenen Impfungen, ich nun meinen Lieblingen angedeihen lasse, das ist nun eines jeden eigene Entscheidung.

Nur die Kenntnis der Dinge und der Probleme bzw. Prozesse bringt uns im Verhalten und der Erkenntnis weiter und hilft uns zu verstehen, was im Organismus letztlich abläuft.

© Michael BALDA
22. Februar 2002

Der nachfolgende Text zu den einzelnen Infektionen/Impfungen dient der Information in einer Diskussionsrunde:

Erkrankungen, die primär durch Bakterien hervorgerufen werden, spielen bei der Katze eine geringe Rolle. Dagegen können bakterielle Sekundär-Infektionen im Gefolge einer viralen Infektion zu schwerwiegenden Komplikationen führen. Die durch Viren hervorgerufene Beeinträchtigung der körpereigenen Abwehr, z.B. Schleimhautschäden des Respirations- bzw.

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

Digestionstraktes (Verdauungsorgane) oder Schwächung der zellulären Abwehr, gestatten ein Eindringen und eine übermäßige Vermehrung von Bakterien. Ansonsten ubiquitäre (überall vorkommende) und apathogene (nicht krankmachende) Keime wirken nunmehr pathogen und lassen aus einer relativ leichten viralen Infektion eine langwierige, manchmal tödlich verlaufende Erkrankung entstehen, wie es bei der infektiösen Panleukopenie oder beim Katzenschnupfen der Fall sein kann.

Katzenseuche = infektiöse feline Panleukopenie = KStaupe, KPest, KTyphus, feline Parvo-Virusinfektion

Wegen der hohen Erkrankungsrate und des problematischen Verlaufs steht die **Katzenseuche** derzeit noch an erster Stelle. Durch jährliche Schutzimpfungen (alle zwei Jahre bei Verwendung von Lebendimpfstoff/Kraft1984 werden die Katzen erfolgreich gegen eine Infektion geschützt). Besonders exponiert sind Katzen auf Ausstellungen, in Tierheimen oder mit freiem Auslauf (, das gilt allerdings auch für die meisten folgenden Infektionen).

Erreger	felines Parvovirus
Inkubationszeit	4-6d
Pathogenese	Infektion über Verdauungs- und Atmungsapparat, nach überstandener Infektion noch längere Zeit Virusausscheider über alle Se- bzw. Exkrete, ebenso Katzen die klinisch nicht erkannt, kurzzeitig erkrankt waren
Symptome	gestörtes Allgemeinbefinden, hohes Fieber, Erbrechen, blutiger Durchfall, Exsikkose, allg.Schwäche => <u>Laborbefund</u> : hochgradige Leukozytendepression (Leukopenie), bei Infektion im letzten Drittel der Trächtigkeit : Totgeburten.
Prognose	bei perakutem Verlauf sterben Jungtiere innerhalb weniger Stunden, bei Neuausbrüchen ohne Behandlung sterben 80-100% der Erkrankten
Prophylaxe	Schutzimpfung etwa in der 12. LW, jährliche WH, ständige Hygienemaßnahmen

Katzenschnupfenkomplex => Herpes-Virusinfektion, KSchnupfen, KRhinitis, KPneumonitis, Virusschnupfen der Katze

Ein Niesen der Katze kann auch ganz profane Ursachen haben und muß nicht immer gleich auf Katzenschnupfen hindeuten. So kann die eingezwickte Nase am Cennel oder eine Staubbelastung einen Niesanfall auslösen oder es handelt sich einfach um das Naseputzen, mit dem das Tier die Nasengänge reinigt. Auch ein einfacher Schnupfen durch Ansteckung beim Menschen ist möglich und das kann dann mitunter ein richtiger Teufelskreis sein => **SCHMUSEVERBOT** .

Leider wird viel zu oft und zu schnell immer von einem KSchnupfen gesprochen, der ein ganz normaler (Menschen-)Schnupfen ist und wird damit als KSchnupfen 'abgeurteilt'. Es ist ein Erkrankungskomplex mit gleicher oder ähnlicher Symptomatik, obwohl von verschiedenen Erregern verursacht, verläuft i.d.R. bei rechtzeitiger TÄ Behandlung problemlos. Allerdings können infolge bakterieller Sekundärinfektionen auch schwere und langwierige Erkrankungen mit nicht immer günstigem Verlauf auftreten. Schutzimpfungen sind wegen der Vielfalt und Variabilität der Erreger nur begrenzt wirksam. Ständige Hygienemaßnahmen stehen vorbeugend an erster Stelle.

Der Katzenschnupfen-Komplex umfasst mehrere verschiedenen Erreger, meist Viren, die im großen und ganzen durch einen Kombi-Impfstoff abgedeckt werden. Der Impfstoff kann nicht alle Erreger erschlagen, doch die am häufigsten vorkommenden Viren/Bakterienstämme.

Oftmals wird zu diesem Komplex auch die Chlamydien-Infektion hinzugerechnet, doch dazu später noch mehr !

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

Erreger	Herpesviren, Caliciviren, Reoviren, Chlamydien, Mycoplasmen und bakterielle Sekundärinfektionen
Inkubationszeit	Herpesviren 2-5d / Caliciviren 1-2d
Pathogenese	Infektion über die Schleimhäute von Auge und Nase, im wesentlichen Erkrankung des Respirationstraktes, <u>nach überstandener Krankheit i.d.R. Dauerausscheider des Virus</u>
Symptome	<u>leichter Verlauf</u> : Niesen, Schnupfen, Augen- und Nasenausfluß <u>schwerer Verlauf</u> : insbesondere bei Streßsituationen wie Kauf; Ausstellung, Tierheim, schlechte Hygiene und Sekundärinfektionen : Bronchitis, Rhinitis, schwere Konjunktivitis, Fieber, Fruchttod, lebensschwache Welpen, Futter- und Wasserverweigerung !
Prognose	<u>leichte Fälle</u> nach Behandlung heilend, <u>in schweren Fällen</u> langwierig mit ungerissem Ausgang, bis 20% Todesfälle. kranke Katze braucht viel persönliche Zuwendung in möglichst unveränderter Umgebung
Prophylaxe	Schutzimpfungen sind wegen des breiten Erregerspektrums ungewiß, ständige Hygienemaßnahmen

Bemerkungen : Die Herpes-Viren sind vor allem H.-simplex / H.-varicella/=zoster (=> Windpocken bzw. Gürtelrose) und das Epstein-Barr-Virus (=> Herpes-Kissing-Syndrom, Pfeiffersches Drüsenfieber und 3-Tage-Fieber)! Herpesviren führen auch zu Cytomegalie oder legen sich auf Leber, Lunge, Hirn, und das ungeborene Leben.

Oftmals reicht das Austrocknen mit 70%Alkohol; [oder Idoxuridin (Iod-uridin-Präparat) bzw. Tromantadin (Abkömmling der Adamantansäure; nur kurzfristige Applikation im Anfangsstadium wegen der unerwünschten Hautreaktion/Sensibilisierung); die im Wesentlichen aus DNS=Desoxyribonucleinsre. bestehenden H.-Viren können bei Tieren auch Krebs erzeugen].

Der beste Schutz : gezügelt schmusem und besonders auch im (persönlichen) Schwächzustand striktes Schmuseverbot, auch wenn es noch so schwer fällt.

Leukose = felines Leukose Virus/ feline Leukämie

Anstelle einer Impfung kann für die Teilnahme an Ausstellungen ein vet.med. AmtsTÄ Zeugnis als Nachweis über Leukosefreiheit vorgelegt werden. Doch solch AmtsTÄ Zeugnisse sind auch etwas mit Vorsicht zu genießen. Wir haben da keine guten Erfahrungen gemacht. Diese alten frustrierten Dattelklaubler unterschreiben einem oft alles, was ihnen irgendwie Geld bringt ! Oftmals ohne eine genauere Untersuchung : Untersuchung ? Ach, sind die aber schön.

Infektionen mit FeLV / (und FIV) und deren Auswirkungen auf den Organismus sind direkt abhängig von der Dauer und der Häufigkeit des Kontaktes mit Virusträgern sowie von der Infektionsdosis. Nach Pauli/1983 nimmt die Erkrankungshäufigkeit von der freilebenden Landkatze (nur ca. 5% sind Antikörperträger, haben sich also irgendwann mit dem Erreger auseinandergesetzt, ohne krank zu werden) über die streunende Stadtkatze (50% sind Antikörperträger, davon 5% Virusträger, also kranke Tiere) zur Wohnungskatze (Zwingerhaltung mit mehreren Katzen / 40% sind Antikörperträger, 30% Virusträger in infizierten Haushalten) zu. Die Lebenserwartung FeLV-infizierter Katzen ist herabgesetzt, da die Empfänglichkeit gegenüber Sekundärinfektionen ansteigt (immunsuppressive Wirkung des Virus), insbesondere gegenüber der FIP, dem Katzenschnupfen, der infektiösen Panleukopenie und chronischen Respiratoionserkrankungen (Erkrankungen der Atmungsorgane).

Erreger	felines Leukämie-Virus(FeLV) + felines Immunschwäche Virus (FIV/KatzenAids)
Inkubationszeit	4-28w oder länger
Pathogenese	Hauptinfektionsweg durch direkten Kontakt über den Speichel von Virusträgern, nach Bildung von Antikörpern entweder Eliminierung des Virus oder ständiger Virusträger; bei letzteren entstehen Geschwulsterkrankungen des lymphatischen oder blutbildenden Gewebes.

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

Symptome	Fieber, gestörtes Allgemeinbefinden mit Müdigkeit, Leistungsschwäche, Abmagerung, Inappetenz, gesträubtes, glanzloses Fell und lokale Symptome - je nach Sitz der Geschwulst; die Symptomatik bei FIV ist ähnlich.
Prognose	ungünstig, niedrige Lebenserwartung, infizierte Katzen sind erhöht anfällig gegenüber anderen Infektionen, zeitweise Erholung nach Behandlung möglich, <u>die Katze bleibt stets Virusträger</u> .
Prophylaxe	Trennen infizierter Tiere von nicht infizierten Tieren durch serologischen Antikörpernachweis.

Bemerkungen : Eine Leukose-Impfung darf NUR durchgeführt werden, wenn die (Jung)Tiere nachweislich Leukose/negativ getestet sind bzw. die Elterntiere entsprechend getestet und geimpft sind; muß eigentlich im Impfpass eingetragen sein. In der Regel kontrolliert das der TA bei einem vorgestellten Wurf auch - so er die Elterntiere nicht selbst kennt und geimpft bzw. getestet hat.

(ELISA-TEST = **Enzym-Linked-Immuno-Sorbent-Assay-Test**)

Eine Impfung gegen FIV(=KAids) gibt es noch nicht, sonst könnte man auch in der Humanmedizin auch gegen HIV impfen.

Freiwillige Impfungen :

Tollwut	Eine Tollwutimpfung ist genauso zu empfehlen wie =>
Chlamydien* ¹	Diese wird einigen Bundesländern schon von den allermeisten TÄ obligatorisch durchgeführt, da sie einen optimalen Schutz für die Tiere bietet.
FIP* ²	Ferner ist, besonders bei Katzen, die, wenn auch nur gelegentlich Kontakt zu anderen Katzen haben, eine FIP-Impfung zu empfehlen; jedoch frühestens mit einem Jahr ! Jungtiere vertragen diese Impfung mitunter nur sehr schwer; FIP = feline infektiöse Peritonitis = Bauchwassersucht; kann auch durch mutierende Corona-Viren ausgelöst werden.

Tollwut = Lyssa, Rabies

ist eine absolut tödlich verlaufende Infektionskrankheit und wegen der Übertragbarkeit auf den Menschen (Zoonosen) in allen europäischen Ländern meldepflichtig! Dringend verdächtige Trägertiere müssen vom TA getötet und der Pathologie zugeführt werden! (Speichel an Pilzen und Gras ist ungefährlich, da das Virus UV-instabil ist).

Erreger	Rhabdovirus
Inkubationszeit	14d bis 2m oder länger
Pathogenese	infizierter Speichel gelangt über Hautverletzungen (Biß, Wunde usw.) in den Organismus; Virus wandert entlang der Nervenbahnen zum ZNS, die Folge sind zentral-nervale Störungen. => Verlauf in drei Stadien (heute aber nur noch selten abgegrenzt) :
1. Stadium :	wenige Stunden bis 4d dauernd; Verhaltensänderung: scheu, verkriechen, speicheln, Schluckbeschwerden, unmotivierter Flucht oder besondere Anhänglichkeit.
2. Stadium :	bis 4d dauernd, rasend Wut, Aggressivität, Unruhe, Erregung.
3. Stadium :	3-4d dauernd, allgemeine spastische Lähmung (Krämpfe/Paralyse), Stimme heiser bis tonlos – Tod.
Prognose	Tod nach 1-8 d, Behandlung verboten ! Jede gestorbene tollwutverdächtige Katze muß zur diagnostischen Untersuchung, da

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

Lebensgefahr für diejenigen besteht, die Kontakt mit dem Tier hatten, in allen europäischen Ländern meldepflichtig.!

Prophylaxe

Schutzimpfung; 1. Impfung ab 12. LW; jährliche WH-Impfung

Chlamydien : Diagnostik und Symptomatik siehe auch beim Katzenschnupfenkomplex
Chlamydien-Infekte sind vielschichtig und sie gibt es sowohl in der Human- wie Veterinärmedizin. Es gibt vor allem drei wichtige unterschiedliche Stämme: Chlamydia trachomatis, Chlamydia pneumoniae und Chlamydia psittaci, mit verschiedenen Unterarten. Infektionen beim Menschen sind relativ häufig; sie gehen vor allem auf die Harnwege, Geschlechtsorgane, auf Lunge und Herz (Infarkt-Risiko) und auf die Augen. Auch im Tierreich finden sich Chlamydien leider SEHR verbreitet: Hunde, Katzen und jegliche Vögel und besonders Zuchtvoegel wie Tauben, Hühner und ähnliches Getier (=> Psittakose = Papageien-Krankheit; dabei sind nach TA-Angaben oft 2/3 der Populationen durchseucht!). Bei Katzen gehen die Erreger in der Regel auf die äußeren Schleimhäute und führen meist zu Rhinitis(Schnupfen) oder Konjunktivitis(Bindehautentzündung). Da ein Chlamydien-Infekt von der Sache her in den meisten Fällen eigentlich eher harmlos ist, wird er von vielen TÄ leider nicht genug beachtet. Die Katze hat dann 'halt einfach einen Schnupfen'. Das ist nicht zu verwechseln mit einem durch den Menschen übertragenen Schnupfen und schon garnicht mit einem Katzenschnupfen, von dem es auch verschiedene Varianten gibt; siehe oben. Da ist der normale Tierliebhaber einfach überfordert. Dennoch muß ein Chlamydien-Infekt lange genug und konsequent mit Antibiotika behandelt werden, damit er auch ausgerottet wird. Eben darin liegt die Schwierigkeit, denn die Erreger verstecken sich während ihrer Vermehrung regelrecht (intrazellulär) und sind dann in dieser Phase KEINERLEI Medikation zugänglich und auch mit keiner Diagnostik zu finden (bzw. nur sehr schwierig).

Chlamydien – oft zum Katzenschnupfenkomplex hinzugerechnet, obwohl es eigentlich etwas Anderes ist; nicht wie vielfach behauptet wird ein Zwitter zwischen Bakterium und Virus, sondern ein intrazellulär lebendes Bakterium. Das Krankheitsbild ähnelt in vielem dem KSchnupfen, wodurch es leider meist nicht richtig erkannt und FALSCH BEHANDELT wird ! Am besten durch eine mehrfache BOOSTERUNG ! Die Chlamydien-Bestimmung mittels Abstrich ist zwar möglich, aber geht nur mit einem REIBETUPFER und das ist für die Tiere äußerst schmerzhaft und NUR möglich wenn längere Zeit KEINE MEDIKATION erfolgte. Auch ist es möglich einen Blut-Titer zu bestimmen, was vor allem in der Humanmedizin durchgeführt wird. Vielfach werden schon bei der Probenahme eben die Fehler gemacht, da durch eine vorangegangene Medikation, dann im Abstrich bzw. in der Blutprobe nichts mehr gefunden werden kann; und hernach flammt es dann wieder auf. Dieses Wieder-Aufflammen ist eigentlich schon recht typisch für einen Chlamydien-Infekt.

Die Chlamydien-Impfung wird in einigen Bundesländern schon von den allermeisten Tierärzten obligatorisch durchgeführt, da sie einen optimalen Schutz für die Tiere bietet.

Aber, nicht jeder nach Chlamydien aussehende Infekt ist auch durch Chlamydien hervorgerufen; es kann – wie bereits erwähnt auch ein Katzenschnupfen sein oder gar ein Herpes-Viren-Infekt; und letztere tragen wir doch fast alle in uns bzw. sie liegen in der Luft (Windpocken/Gürtelrose). Da muß durch den Fachmann/TA differenziert werden.

Feline Infektiöse Peritonitis (FIP) = feline Corona-Virus-Infektion

und die Infektionen mit Felinem Leukämie-Virus (FeLV) sind in den letzten Jahren mehr und mehr in den Vordergrund gerückt. Beide Infektionen sind weltweit verbreitet. Nach einer Infektion mit dem FIP-Virus erkranken nur die wenigsten Katzen ernsthaft. Das ist abhängig von

der Virusmenge (Penetranz) und den individuellen Eigenschaften des Wirtes (allgemeiner Gesundheitszustand, Erb-Umwelt-Krankheiten, Stressfaktoren, Inzucht). Eine entscheidende Rolle bei der Pathogenese (Krankheitsentstehung) der FIP spielt aber das Immunsystem der

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

Katze. Da es sich hierbei offensichtlich um eine immunbedingte (durch das Immunsystem hervorgerufene) Krankheit handelt, rufen aktive Schutzimpfungen manchmal das genaue Gegenteil hervor.

Erreger	Coronavirus, u.U. auch mutierende Corona-Viren, die auch wir in uns selbst tragen.
Inkubationszeit	unklar, ca.1-4m
Pathogenese	bisher unklar, wahrscheinlich Infektion über die Schleimhäute, meist symptomlos, nur ein kleiner Teil mit primärer Phase Nasen- und Augenausfluß, schnell heilend, bei geringem Prozentsatz nach Wochen oder Monaten sekundäre Phase, der eigentlichen FIP, wahrscheinlich immunbedingte Krankheit.
Symptome	nasse Form : Peritonitis und/oder Pleuritis mit Flüssigkeitsansammlung(Aszites), Augenveränderungen, Atemnot, Störungen des ZNS. trockene Form : Entzündungen verschiedener Organe, Störungen des ZNS, Lähmungen, Kopf schief halten, Verhaltensstörungen, wenig fressend, Abmagerung, struppiges Fell.
Prognose	vor allem bei Katzen bis etwa zwei Jahren auftretend, i.d.R. Tod der erkrankten Tiere, eine Behandlung ist problematisch
Prophylaxe	Schutzimpfung ist auch Einstellungssache! Vor allem aber auch hygienische Maßnahmen und streßfreie Tierhaltung. Die FIP-Impfung ist erst ab 1 Jahr zu empfehlen, da Jungtiere die Impfung mitunter nur sehr schlecht vertragen !

Bemerkungen : Zuchten, die ihre Jungtiere ohne Mutter aufziehen, weil diese die Kitten angeblich nicht annimmt, sind als FIP-verdächtig zu betrachten ! Werden die Kitten einer FIP-Trägerin sofort separiert, so kann man auf diese Weise versuchen, gesunde Kitten aufzuziehen; doch ist diese Methode äußerst fragwürdig.

Zur FIP-Titerbestimmung ist es wichtig, die AnalysenMethodik zu kennen bzw. zu wissen welche angewand wurde; die UNI-Leipzig hat das beste und sicherste Verfahren und dieses sollte sich eigentlich mittlerweile auch durchgesetzt haben.

Keine bzw. diskussionwürdige Impfmöglichkeiten bei :

Aujetzkische Krankheit = Pseudowut / Pseudorabies / Juckseuche / infektiöse Bulbärparalyse oder Schweinepest

Erreger	ist ein Herpersvirus
Inkubationszeit	ca. 2-89d
Pathogenese	Infektion durch rohes Schweinefleisch, nach Vermehrung des Virus im lymphatischen Gewebe des MagenDarmTraktes erfolgt nervale Verbreitung bis zum ZNS.
Symptome	Mattigkeit / Lähmungen / Speicheln / schwerer, nicht zu unterdrückender Juckreiz
Prognose	nach 1-2d Tod; <u>die Krankheit ist meldepflichtig</u> , da schwer von Tollwut zu unterscheiden, stets Untersuchung veranlassen !
Prophylaxe	kein (rohes) Scheinefleisch verfüttern

Borreliose

Erreger Spirochätenart (Bakterium)

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

Inkubationszeit	2-5d (?)
Pathogenese	Infektion durch Zeckenbiß
Symptome	Mattigkeit, Fieber, Gliederschmerzen, Nervenlähmungen
Prognose	medizinisch noch unklar ?
Prophylaxe	Schutzimpfung für den Hund gibt es, an einer Schutzimpfung für Katzen wird gearbeitet. Der beste Schutz, wenn denn Freilauf oder Leinenlauf gewährt wird, sind Ektoparasitika (wie Fipronil*), die ein Festsetzen und damit den Biß der Zecken (und Flöhe) verhindert; auch ganz besonders die persönliche Nachlese in den ersten Stunden nach dem Spaziergang bringt sozialen Kontakt und Sicherheit, da der Erreger erst einige Stunden nach dem Biss aktiviert und erst dann mit dem Speichel übertragen wird. Die soziale Nachsorge – auch beim Menschen – kann recht amüsant und erregend sein.

* Wirkstoff : Fipronil ; z.B. im Frontline-Spray oder noch besser in der Ampulle zum Einreiben Frontline Spot on K (hält etwa einen Monat).

Fuchsbandwurm : spezielle Entwurmung; kein Freilauf und damit kein Fressen von Kleinnagern die als Fuchsbandwurmträger gelten. Entwurmung mit Braciquantel bzw. Tronsil(Bayer) als reine Bandwurmkur ; mit die höchste Fuchsbandwurmverbreitung besteht in Baden-Württemberg, aber auch zunehmend in Bayern. Überträger sind vor allem Füchse, die auch zunehmend in Siedlungen eindringen.

Virale Pankreatitis (Bauchspeicheldrüsenentzündung) : hier gibt es eine ganze Reihe von Viren, die eine Bauchspeicheldrüsenentzündung auslösen können. Diese liegen in der Luft und kommen, wie andere Viren und Bakterien auch, zu Millionen durch das offene Fenster herein. Einen Impfschutz gibt es leider nicht. Fieber um die 39,5 und Erbrechen sind i.d.R. die ersten Anzeichen und hier kann man, wenn man eng mit den Tieren zusammenlebt und entsprechend aufmerksam ist durch eine schnelle Reaktion oft Schlimmeres verhindern; wird es zu spät erkannt, so hilft leider oftmals nichts mehr und die Katze stirbt in wenigen Tagen. (u.U. epidemisch auftretend). Bei den meisten Katzen wird dies leider erst bei der Obduktion erkannt.

Pilze/Microsporien : es gibt seit einiger Zeit einen hochwirksamen Impfstoff (Insol Dermatophyten), der gegen eine ganze Reihe von Pilzen und Dermatophytosen wirkt. Er ist sowohl in der akuten Phase als Medikation angezeigt (da eine Tablettenbehandlung von mindestens 6w Dauer oftmals schwierig ist) und kann auch als Prophylaxe geimpft werden; eine Boosterung nach ca. 14 d ist genauso erforderlich wie die jährliche Auffrischimpfung. Der alleinige Impfstoffpreis für Insol gegen Microsporidie beträgt im VK 93,43 € !!! für 2ml (Originalpackung), dieser reicht für zwei Impfungen (1ml/Impfung). Der Impfstoff ist bei korrekter Lagerung nach Anbruch bis 14 Tage haltbar und kann deshalb für die Nachimpfung verwendet werden. Hinzu kommen natürlich noch andere Tierarztkosten für Untersuchung und Injektionen etc. . Ob da eine Impfung noch Sinn macht, sei einem jeden selbst überlassen.

**Referent : Michael BALDA – 92253 SCHNAITTENBACH
– norwegische waldkatzen 'av barnedroem' –**

22. Februar 2002 / überarbeitet 22.04.2002; 01. bis 26.07.2002

Vortrag am 23.02.2002 auf dem OrtsGruppen-Abend der SDRV.e.V.-OG-Regensburg

Quellenangaben :

diverse Katzen Extra und Geliebte Katze sowie Our Cats ; ab Jahrgang 1993.

Nebel – Lexikon der Rassekatzen

Römpp – Chemie-Lexikon

Persönliche humanmedizinische und veterinärmedizinische Informationen.

ferner :

*1 => Die Verfügbarkeit der besagten Impfstoffe ist im Jahr 2002 bis in den Herbst nicht sicher gewährleistet, da der Hersteller Fort Dodge Produktionsschwierigkeiten haben soll. Erst seit Januar 2004 ist der Impfstoff wieder erhältlich !!!

*2 => zusätzliche neuerliche Veröffentlichungen zur FIP-Thematik sind :
Harmlose Darmviren können den Tod bringen : 'Lebendige Tierwelt' ; 2.Quartal/2002
und

FIP – Feline Infektiöse Peritonitis : Eine Information des CFA Health Committees
Zusammengefaßt von Dr. Susan Little im September 1999