

Positionspapier der Fachsektion Geflügel der GST zu AB und AB-Resistenz

Ausgangslage

Antibiotika-Resistenzen sind aktuell in Fachkreisen und in der Presse sehr präsent. Die Problematik ist aber so alt wie die Bakterien selber.

Seit dem Einsatz von Antibiotika in der Therapie und Prophylaxe sowohl in Human- wie auch in Veterinärmedizin und sogar auch zu technischen Zwecken in verschiedenen industriellen Zweigen (nicht nur in der Landwirtschaft), treten progressiv Resistenzen gegen die Antibiotika auf.

Die Gründe sind vielfältig:

- Umweltkontamination (vor allem in einigen Ländern, wo Umwelt-Auflagen nicht konsequent umgesetzt oder kontrolliert werden): Kontamination der Umwelt durch hohe Mengen von unabsichtlich freigesetzten Wirkstoffen mit entsprechender Resistenz-Bildung in der Umwelt und der betroffenen lokalen Bevölkerung, zum Teil sehr grossräumig (z.B. in Indien).
- Globalisierung und Reisen von Personen (und Gütern)
- ungenügende Klärung von Abwasser und Freisetzung unterschiedlicher Konzentrationen von Antibiotika in Umwelt via Abwässer (weltweit, auch in CH, z.B. bei Spital-Abwasser oder auch durch Ausscheidung von Patienten!)
- Verbreitung der resistenten Keime via Kläranlage und Klärwasser in Oberflächen-Gewässer.
- Direkt (Einschleppung von resistenten Keimen durch Träger-Patienten in Spitalumfeld und Verschleppung innerhalb Spital) und indirekt durch medizinische Aktivität (falsche Indikation, fehlende Patienten-Kompliance), aber auch im Rahmen von normalen und korrekten Behandlungen von Patienten können resistente Keime selektiert werden.
- Direkter Austausch von resistenten Keimen von Mensch auf Tier und umgekehrt und indirekte Einflüsse auf resistente Keime durch tiermedizinische Betreuung sowohl im Heimtier-, wie auch im Nutztier-Sektor.
- Internationaler Tierhandel: Im Geflügel konnte eine neuere Studie (Prof. R. Stephan, 2014, persönliche Mitteilung) aufzeigen, dass ESBL-Erreger auf Mast-Elterntieren-Eintagesküken vom Import bis zur Schlachtung als auch auf deren Nachkommen weiter verfolgt werden konnten. Eine vertikale Übertragung ist also möglich und wahrscheinlich!

Übertragungen von Mensch zu Tier oder Umwelt und umgekehrt von resistenten Keimen sind möglich!! Daher gibt es unzählige Interaktions- oder Austauschmöglichkeiten, die durch globalen Handel und Reisen noch stark intensiviert werden. (Referenz dazu: Colonization with extended-spectrum beta-lactamase-producing and carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in international travelers returning to Germany", International Journal of Medical Microbiology 2015; 305 (1): 148-156)

Nur eine umfassende Bearbeitung und korrekte Kommunikation AN DIE GESAMTE BEVÖLKERUNG und entsprechende Mitwirkung jedes einzelnen Bewohners kann zu einer Verlangsamung der Zunahme der Problematik führen.

Solange die Antibiotika-resistenten Keime nicht als „Übertragbare Krankheit“ im klassischen Sinn behandelt werden, ist keine Entspannung zu erwarten.

Zusätzlich müssen, damit nicht übermässig viele neue Resistenzen auftreten, zusätzliche Massnahmen im Zusammenhang mit der Antibiotika-Anwendung (GVP = Good Veterinary Practice) und Analoges auch in der Humanmedizin umgesetzt werden. (= Prudent Use)

Um eine Verschleppung via Nahrungsmittel (Fleisch, Gemüse, Salat, Obst etc) einzuschränken sind ausserdem Küchenhygiene-Schulungen sowohl in der Allgemeinbevölkerung als auch in der Gastronomie und in den Medien immer wieder zu erneuern!

Einschätzung der aktuellen Situation

Aufgrund der internationalen Vernetzung und der direkten Abhängigkeit von ausländischer (weltweiter) Genetik und aufgrund der vertikalen Übertragungsmöglichkeit von gewissen AB-Resistenten Keimen

ist die Situation im Geflügelsektor in den Tierhaltungen verhältnismässig ungünstiger als in anderen Nutztier-Beständen in der Schweiz. Es gibt weltweit nur noch 4 nennenswerte Zuchtorganisationen (Mastbereich, und im Legebereich vielleicht deren 5), von denen auch wir in der Schweiz abhängig sind. Es gibt in der Schweiz keine Grosseelterntiere, alle Elterntier-Eintagesküken müssen im Ausland bezogen werden. Wie die Studie von Prof. R. Stephan gezeigt hat werden bereits mit diesen Eintagesküken resistente Keime in die Schweiz mitgeliefert.

Diese Situation ist unabhängig davon, dass in der Schweiz im Nutzgeflügel-Sektor sehr umsichtig vorgegangen wird und im internationalen Vergleich extrem wenige antibiotische Behandlungen verordnet werden und dies seit mindestens 20 Jahren!

Die Resistenzlage beim Geflügel ist seit einigen Jahren stabil. Die im Geflügel vorkommenden Resistenzen sind aktuell nur zu einem sehr kleinen Teil mit jenen beim Menschen identisch. Somit kann ausgeschlossen werden, dass das Geflügel für die starke Zunahme der AB-Resistenzen beim Menschen „verantwortlich“ ist. (Auch das konnte Prof. R. Stephan in einer Studie 2014 zeigen) Vielmehr muss es andere, wesentlichere Gründe für die starke Zunahme der AB-Resistenzen beim Menschen geben (siehe Ausführungen oben unter Ausgangslage).

Leider wird durch die aktuell in der Vernehmlassung befindende StAR-Analyse die Übertragung viel zu wenig in Betracht gezogen, was u.E. **ein fataler Mangel dieses StAR-Berichtes** ist! (Der „übertragbare Aspekt“ wird viel zu wenig betont und berücksichtigt)

Welche Massnahmen wurden ergriffen?

AML-Verbot anno 1999 (effektiv in der Praxis bei Geflügel aber seit 1996 nicht mehr im Einsatz auf freiwilliger Basis)

TAMV-Revision (2004), FTVP, TAM-Verträge, Weiterbildungen der Fachpersonen: Alle aktiven Geflügel-Praktiker in der Schweiz bilden sich fortlaufend im In- und Ausland weiter.

Grosse Integrationen mit eigenen tierärztlich geleiteten Geflügel-Gesundheitsdiensten seit mindestens 1991-

Bestandesbetreuung in Mast-Integrationen und Eier-Vermarktungs-Ketten mit eigenen Beratungsdiensten, die mit einem kompetenten spezialisierten Tierarzt zusammenarbeiten seit Jahren etabliert.

Beratung in Stallbau, Betriebshygiene, Lüftung gut etabliert bei professionellen Geflügelhaltern; sichergestellt durch Geflügel-Beratungsdienste auf privater Basis.

Gut etablierte Ausbildung und Weiterbildung von Geflügelfachleuten durch das Aviforum (Fachtagungen)

Das System des all-in, all-out wird in der professionellen Geflügelproduktion schon lange praktiziert. Die gründliche Reinigung und Desinfektion in der Leerstehphase trägt zur guten Gesundheitssituation bei. Die bäuerlichen Strukturen mit Landwirt als Besitzer und Bewirtschafter wirkt sich ebenfalls positiv aus.

Einflussnahme soweit möglich auf Management-Stufe (durch Tierärzte in Mast-Organisationen) um Prophylaxe und Kommunikation bis zurück zu den Lieferanten weiter zu treiben.

Alternativen zu Antibiotika werden seit vielen Jahren (Jahrzehnten) aktiv gesucht und laufend getestet. Wo möglich werden natürliche Produkte schon längere Zeit auch aktiv eingesetzt.

Prophylaxe mit laufend an die aktuelle Situation angepassten Impfprogrammen; aktiver Austausch von Informationen in der Fachsektion unter den Praktikern, um möglichst proaktiv zu agieren, ist informell etabliert.

Impfungen sollen gewisse immunsuppressive oder belastende Momente vermeiden helfen und so AB-Einsätze minimieren helfen.

Teilweise werden auch heute schon Probiotika (Keimflora) erfolgreich eingesetzt.

Enzyme, optimierte Futtergehalte mit bedarfsdeckenden Vitamin- und Spurenelement-Gehalten, tierartgerechte Struktur und Zusammensetzung der Ration (soweit von Gesetz zugelassen: Geflügel

wäre eigentlich „Allesfresser“, muss in der Schweiz aber „vegetarisch“ ernährt werden!!) sind heute im professionellen Bereich eigentlich schon die Regel.

Pro- und Prebiotika, organische Säuren, ätherische Öle, organische Spurenelemente, etc werden von gewissen professionellen Geflügelhaltern ebenfalls heute schon regelmässig (mit unterschiedlichem Erfolg) eingesetzt.

Welche Massnahmen müssen aus unserer Sicht getroffen werden?

Allgemein:

Es muss dringend von Seiten zuständiger Fachwelt (BAG, BLV, Tierärzte, Ärzte, Infektiologen, Epidemiologen, kompetente Wissenschaftler...) **breit kommuniziert werden, dass die weitaus grösste Zahl der AB-Resistenzen durch direkte und indirekte Übertragung vor allem durch menschliche Aktivität verbreitet wird!!**

Daneben geht es darum nicht noch weitere AB-Resistenzen zu züchten durch „prudent use“, „one health“ etc.

Dies ist aber sowohl im, Human-, im Heimtierbereich und auch bei allen Nutztieren im gleichen Mass notwendig.

Geflügelhaltung Schweiz:

Konkret, um die AB-Einsätze in der Geflügelhaltung noch weiter einzuschränken sehen wir folgende Ansätze, die weiter verfolgt werden sollten:

Stärkung der Möglichkeiten unadministrativ (OHNE VOLLE SWISSMEDIC-Zulassung) neue und versprechende **phytogene Wasser-Zusätze** verabreichen zu können.

- Vereinfachung und Klärung der gesetzlichen Grundlagen, damit phytogene Produkte (v.a solche die via TA in Beständen eingesetzt werden können und die in der EU schon zugelassen sind) OHNE Sonderbewilligung Swissmedic, IVI oder Agroscope oder noch andere Stellen (?) einsetzen zu können!

Vereinfachung bei Zulassung von **Impfstoffen** und bessere Möglichkeiten in der EU zugelassenen Impfstoffe **OHNE zusätzliche Kontrolle und Auflagen** von IVI verwenden zu können

Änderung der GVO-Gesetzgebung, damit **die in der EU unter GVO bereits zugelassenen modernen Impfstoffe in der Schweiz auch angewendet werden dürfen.** (modernen Rekombinanten-Impfstoffe wie z.B. Vaxxitec oder Poulvac E. coli)

Mehr Flexibilität von Seiten Gesetzgebung, damit die Vermarkter mehr Spielraum für Profilierung erhalten...(Tierschutz, Landwirtschafts-Gesetzgebung, Direktzahlungs-Verordnung, Raumplanung,...)

Ausserdem arbeiten wir nach wie vor und laufend an der **Schulung der Produzenten** und zwar direkt (Geflügelhalter-Schulungen) und indirekt via die Integrationen und Abnehmer der Produkte, was beim Geflügel sehr effizient ist!

Es gibt klar aus Sicht Tierarzt auch Interessenskonflikte:

- Tierschutz will natürliches Tageslicht, und natürliche Tag-/Nacht-Rhythmen mit mindestens acht aneinanderhängenden Stunden pro Tag Dunkelphase, was aber gerade in der Geflügelmast zu Stress und erhöhter Krankheitsanfälligkeit führen kann....
- Direktzahlungsverordnung des Bundes und „Konsumenten“, wollen, dass Tiere möglichst viel Kontakt zu Aussenwelt, möglichst Auslauf ins Freie haben: Dies ist aus tierärztlicher Sicht in mehrerer Hinsicht „ungesund“. (Biosekurität)
- Suboptimale Stall-Lüftung und Stallklima (Temperatur-Verteilung, Lüftung, Einstreu) bei „BTS oder Raus-Ställen sobald die Klappen offen sein müssen, funktioniert die Lüftung nicht mehr optimal.
- Tierschutz-Forderungen (Strukturierung, z.T. übermässige Anforderungen betreffend Einrichtungs-Anlagen, die mehr schaden als nützen, unrealistische Anforderungen betreffend Einstreumengen, Lichtintensität, Eingriffe am Tier z.B. in Bezug auf Schnäbel-touchieren etc), die zu unnötigen „Problemen“ führen und zum Teil auch Krankheiten nach sich ziehen. → Unnötiger Stress sollte möglichst vermieden werden können!

- Konfliktsituation: bei zunehmenden Tierverlusten: Wann ist in einer Herde / Gruppenhaltung der Punkt erreicht, wo eine antibiotische Behandlung – notfalls mit einem Reserve-Antibiotikum, falls nichts Anderes zur Verfügung steht - aus Tierschutzgründen unumgänglich ist??
(- Verzicht auf „AML“, der de Facto (zumindest in gewissen europäischen Ländern seit 2006) zu mehr Einsätzen von therapeutischen AB geführt hat.)

Ausserdem wäre mehr Forschung bei der „Verdrängung von AB-Resistenzen“ durch Einsatz von „gesunder Flora“ im Sinne von CE (Competitive Exclusion) sinnvoll.

Weiter verfolgen wir mit Interesse die Erkenntnisse von Herstellern von Säuren, Enzymen, Prebiotika, Probiotika, Mycotoxin-Bindern, ätherischen Ölen, Spurenelement- und Vitamin-Produkten, etc.

Auf Stufe lebende Tiere werden bereits zum Teil derartige „Normalflora“ eingesetzt, wobei diese immer mit Sonderbewilligung vom IVI beantragt werden müssen. Derartige zukunftsorientierte Produkte, wenn in der EU zugelassen, müssen zwingend in der Schweiz ohne nennenswerte Auflagen und administrativen Aufwand erhältlich werden zumindest OHNE Sonderbewilligung!
In wie weit derartige Einsätze sich auf die Flora oder das Vorkommen von AB-resistenten Keimen auf Stufe Fleisch auswirkt ist u.E. momentan nicht bekannt und sollte ev noch erforscht werden...

Hier gäbe es zusätzlich allenfalls die Möglichkeit mit Behandlung der Einstreu (Beimpfung) vor dem Ausbringen, das Verbreiten von resistenten Keimen in der Natur abzusenken?

Einfluss-Name auf Genetik ist nur sehr beschränkt möglich (vernachlässigbarer Markt für internationale Genetik-Unternehmen und „alternative Genetik ist nur beschränkt konkurrenzfähig!), wird aber nach Möglichkeit via Lieferanten ausgeschöpft!

Das Interesse von internationalen Pharmafirmen für Produkte, die in der Schweiz eingesetzt werden könnten ist wegen der geringen absetzbaren Menge gering. Diese Firmen sollten dazu angehalten werden können, wichtige Produkte für den Schweizer Markt verfügbar zu machen.

Vorschlag für „Vergleichbare Berechnung“ der AB-Einsätze:

Ziel muss sein eine möglichst faire Vergleichszahl zu verwenden, sodass ein einigermaßen gangbarer Vergleich der Einsätze zwischen den verschiedenen Tierarten (und ev bei Menschen) möglich wird.

Diese Inter-Tierart-Vergleiche scheinen im Moment noch nicht möglich zu sein und im Ausland haben wir bisher noch kein „ideales Mittel“ dazu gefunden. Wir suchen aber weiter und sind offen für jegliche praxisnahe, einfache Vorschläge.

Haltungssysteme, wobei Extensivität = mehr Natur (hohe Mortalität, wenig Betreuung), Verteuerung der Produkte sind auch bei Geflügel Realität.

Schlussfolgerung

Die Haupt-Verantwortung für die zunehmende AB-Resistenzproblematik ist klar auf Seiten humane Aktivität, weltweite Verschleppung Globalisierung zurück zu führen.

Daher sind unseres Erachtens auch in der Verschleppung, v.a. durch menschliche Aktivität entsprechend prioritär griffige Massnahmen anzudenken und die Kommunikation entsprechend an die Allgemein-Bevölkerung und die Medien zu realisieren.

AB-Einsätze bei Nutztieren hier in der Schweiz, insbesondere die schon langjährig sehr zurückhaltende Vorgehensweise der CH-Geflügeltierärzte tragen nur marginal zu der allgemeinen Resistenz-Problematik bei. Trotzdem müssen aber natürlich auch hier nach GVP und nach dem Prinzip von „Prudent Use“ die Anwendungen weiterhin minimalisiert werden.