Wege zu einer natürlichen Gesunderhaltung der Tauben

Ein normaler Zuchtverlauf mit gesunden und ohne großen Aufwand standardmäßig versorgten Tauben war früher eine Selbstverständlichkeit, massive Probleme gab es eher vereinzelt, konnten dann aber zum Totalverlust führen. In den letzten Jahren hat sich die Situation aufgrund neuer, erst in den letzten Jahren bei uns auftretenden Erregern leider grundlegend verändert. Allein die neuen Begriffe, wie Jungtauben-, Mooskrankheit oder die vielfach genannten Viren (z.B. Adenoviren, Circoviren) sind ein Zeichen dieser Entwicklung. Viele Züchter können diesbezüglich aus eigener Erfahrung berichten und oft genug war/ist man als Betroffener am verzweifeln.

Das Bestreben eines Züchters sollte es stets sein, durch das Schaffen von optimalen Voraussetzungen mit Blick auf Schlagverhältnisse, Versorgung, Gesundheitskontrolle, Tauben-Qualität und vor allem Vorsorge, den Einsatz von Antibiotika weitgehend einzuschränken.

Aber: Mangel an Bewegung (geringerer Stoffwechsel), einseitige bzw. falsche Fütterung (sowie Defizite), schlechte Belüftung, zu viel Stress, unnötige Medikamentgaben in Kombination mit multiresistenten Keimen führen teils zur massiven Schwächung der natürlichen Abwehrkräfte unserer Tiere.

Denn nur ein starkes/funktionierendes Immunsystem ermöglicht es den Tieren gesund und leistungsbereit zu bleiben; besonders wenn sie hohen Belastungen (Ausstellung, Mauser) ausgesetzt sind.

→ Nur täglich optimal mit Nährstoffen und Vitalstoffen versorgte Tauben können genügend Abwehrkraft aufwenden, um Infektionen und dem ständig neuen Kontakt mit Erregern entgegen zu treten, ohne ihre Form einzubüssen. Ein guter Versorgungsplan zielt mit Hilfe der Wirkstoffversorgung mit Vitaminen, Aminosäuren, Spurenelementen usw. gezielt auf diese Abwehrsteigerung und auf die Unterstützung der Keimreduktion ab.

Zwei Seiten sind grundsätzlich zu betrachten:

Erreger

- zu viele
- besonders aggressive
- unbekannte, multiresistente

Geschwächte Abwehr

- nasskalte Witterung
- negativer Stress
- unzureichend ausgereiftes Immunsystem

Außerdem! Jeder Bestand hat sein Mikroklima und hier seine eigenen Resistenzen!

Ursachen und mögliche Gegenmaßnahmen

- Vermeidung von Überbesatz

Freiflug, bei dem sich die Tauben tagsüber leicht aus dem Weg gehen können, ist vielerorts leider nicht mehr möglich, so daß verstärkt auf die Volierenhaltung ausgewichen werden muss. Die Kapazitätsgrenze ist hier viel eher und oftmals schon zu Beginn einer Zuchtsaison erreicht, weil mit mehr Zuchtpaaren als für die gegebenen Platzverhältnisse vernünftig bzw. Anfangs geplant in die Zucht gegangen wird. Es ist auch nachvollziehbar, daß wir zu Beginn des Jahres um jedes Jungtier froh sind und das Thema Selektion gern mal vernachlässigt wird. Nur der wirklich Erfolg versprechenden Nachzucht tun wir hier keinen Gefallen! Wir vergeuden den Platz, das Licht und die Luft unserer künftigen Hoffnungsträger, die wir als hochrassig einstufen und der ja unser ganzer Stolz des aktuellen Zuchtjahres sein soll. Ein voller Jungtierschlag im Juli/August ist das Ergebnis einer erfolgreichen Zuchtsaison!

Werden dann aber die Paare getrennt und jedes Tier beansprucht einen Sitzplatz, wird es meist eng und die Kapazität reicht nicht mehr aus. Die Tiere sind aufgrund der Dichte einem erhöhten Infektionsdruck ausgeliefert, unterliegen beim Kampf um Futter und Sitzplatz einem Dauerstress, der belastende Mauserverlauf zerrt an den körpereigenen Energiereserven und das trockene, sonnige Sommerwetter (Erreger-Verdünnung durch Trockenheit und ultraviolette Strahlung) wird nach und nach vom feuchteren, unsteten Herbstwetter abgelöst. Es ist dann meist nur noch eine Frage der Zeit bis der Punkt erreicht ist, bei dem der Tauben-Organismus den Angriffen krankmachender Viren, Bakterien und Pilze nicht mehr standhält.

- → Trockene Ställe mit optimaler Belüftung
- → Rechtzeitige Selektion nach Rassetyp, aber auch Widerstandskraft und Vitalität → Verhinderung/Einschränkung der Überbesetzung

Jungtauben → Wenn der Übergang von passiver zu aktiver (körpereigener/trainierter) Immunität nicht rechtzeitig gelingt, erlischt die passive Immunität (als Embryo über den Dotter erlangt) nach 3 – 4 Wochen und die Jungtauben werden für Infektionen empfänglich. Die vollständige aktive Immunität ist dann im Alter von ca. 7 Monaten erreicht; man spricht dann von der so genannten Altersimmunität. Tauben ab ca. 7 Monate erkranken zum Beispiel nur noch selten an Circovirose.

Überdurchschnittliche Virenanhäufung (Circovirus) in Kombination mit bakteriellen Infektionen → Angriff auf das (leistungsschwache!) Immunsystem Viren - die neue Geißel der Menschheit, aber auch des Tierreichs und der Pflanzenwelt! Um unsere Bestände erfolgreich vor einer sekundären Infektion zu schützen, bedarf es der Kenntnis der Funktion von Viren und ihres Infektionsweges. Arzneimittel, wie Antibiotika, sind gegenüber Viren ebenso machtlos wie Kälte, Hitze und Desinfektionsmittel. Vorbeugende Impfungen zur Auslösung einer Immunität sind hier das wichtigste Gegenmittel. Die Herstellung eines längerfristig erfolgreichen Impfstoffes ist hierbei aber nicht immer leicht, weil die diese bei der Vermehrung einer fortlaufenden Veränderung (Mutationsfreudigkeit) unterliegen und hierfür die Identifizierung eines fixen Erbteils notwendig ist. Auch kann sich das Virus nicht allein fortpflanzen, sondern benötigt hierfür immer einen Wirt in Form einer Zelle (Tier, Pflanze, Bakterie). Bei Befall (Zelleindringung durch Zellwandauflösung) wird der Zellkern, welcher alle Lebensfunktionen der Zelle steuert, dann einfach zur Produktion von neuen Viren umprogrammiert. → Ein infiziertes Tier wird aufgrund der daraus resultierenden massenhaften Virenausscheidung (Ausscheider) zur potentiellen Ansteckungsgefahr für den Restbestand!

Ist eine Infektion mit einem, dem Organismus unbekannten, Virus erfolgt, so reagiert das gesunde und leistungsstarke Tier mit der verstärkten Bildung von spezifischen Antikörpern. Werden diese Antikörper nicht rechtzeitig und in ausreichender Zahl gebildet (Immunschwäche), führt das zur massenhaften Virusvermehrung und dem Befall weiterer gesunder Zellen. Das erkrankte Tier wird dann zum Virusproduzenten und gibt diese an seine Umwelt weiter. Letztendlich wird aufgrund der voranschreitenden Zellvernichtung immer mehr das Immunsystem geschädigt und es kommt zu verschiedenen bakteriellen (Sekundär-) Infektionen.

Der befallene Organismus hat also bei der Abwehr von bekannten Viren eine durchaus reelle Chance. Diese ist jedoch bei unbekannten Viren (z.B. Einschleppung aufgrund länder- oder kontinent-überschreitenden Handels) nicht immer möglich. Die so sehr gepriesene Globalisierung hat eben auch ihre Schattenseiten. Der Mensch tauscht hier eben nicht nur Güter, sondern auch Viren/Krankheitserreger durch persönlichen Kontakt oder die Handelsware (Tier) aus. Diese neuen Viren sind dem Organismus oftmals unbekannt und aufgrund der deswegen fehlenden Antikörper kommt

es zur Infektion und zum Ausbruch von Krankheiten. Früher war für den Taubenzüchter, -händler die Hürde zum Tieraustausch mit fernen Ländern eben viel höher. Heutzutage stellt ein Import/Export aus Übersee nur noch ein kleines Problem dar und die evtl. Quarantäne soll nur helfen Schlimmeres zu vermeiden. Jeder gesunde Organismus lebt im Gleichgewicht mit seinem Mikroklima vor Ort, welches durch dessen Umfeld, z.B. Witterungsverhältnisse (Hitze, milder Winter, Luftfeuchtigkeit) geprägt wird. Wechselt ein Tier den Besitzer und somit den Stall, unterliegt es nicht nur den Strapazen, wie Transport, Eingewöhnung und Futterumstellung. Vielmehr muss sich die körpereigene Gesundheitspolizei auf die neue Mikroklima-Situation einstellen und wird unter anderem von unbekannten Krankheitserregern attackiert, für die bisher keine Abwehrsysteme nötig waren. Im Gegenzug wird aber auch der Bestand mit den bisher unbekannten Krankheitserregern des Neuzugangs konfrontiert. Multiresistente Keime oder auch Killer-Keime genannt können dann letztendlich der Auslöser einer Katastrophe sein!

→ Jeder Bestand hat sein eigenes Mikroklima bzw. Resistenzen!

Die nur zu gern (auch bei Neuerwerbungen) prophylaktisch durchgeführte Antibiotika-Behandlung vermag zwar die Bakterien zu vernichten, hat aber auf die Viren-Population keinerlei Auswirkungen und dient nur als Wegbereiter für krankmachende Schimmelpilz-Kulturen und Bakterien, die nun wegen der sterilen Schleimhäute diesen Angriffen meist schutzlos ausgeliefert sind.

Bei nahezu jeder Taube ist standardmäßig eine Besiedelung mit Hefepilzen feststellbar; diese gehören zur physiologischen Flora der Schleimhäute. Erst bei einem Sieg über das Abwehrsystems (Virusbefall), den daraus resultierenden langwierigen Krankheitsverläufen und/oder ausschweifenden antibiotischen Therapien evtl. in Kombination mit einer unstabilen Wetterlage bzw. hoher Luftfeuchtigkeit vermehren sie sich derart stark, daß sie in der Lage sind, die Taube zusätzlich zu beeinträchtigen. Ergänzend ist noch zu erwähnen! Nicht nur die Viren, sondern auch die krankmachenden Pilzkulturen besitzen in der Außenwelt eine hohe Widerstandskraft (z.B. auch gegenüber vielen Desinfektionsmitteln) und werden immer mehr zum Problem in der modernen Medizin. Das extrem schnelle Verenden zahlreicher Jungtiere, ohne ein Zeichen von Abmagerung, ist ein relativ sicheres Zeichen von Pilzbefall. Der Pilz scheidet nun im Vogelkörper konstant Gifte (Mykotoxine) aus, welche zu den giftigsten Substanzen der Natur zählen. Diese gelangen in die Blutbahn und können somit praktisch alle Organe (Darm, Herz, Niere, Leber, Geschlechtsorgane) schädigen. Es handelt sich hierbei um eine schleichende Erkrankung (langsame Vergiftung), die im akuten Fall zum Versagen der Entgiftungsorgane (Niere, Leber) führt. Bei einem evtl. erstellten Befund wird dann lediglich Nierenversagen festgestellt! Da der Antibiotika-Einsatz immer als Wegbereiter für krankmachende Pilzkulturen dient, sollte dieser stets gut überlegt sein!

Bewährt haben sich der Einsatz von Biosept.Cit (siehe Prospekt) – insbesondere bei der Eingliederung von Neuerwerbungen (5-Tage-Kur), Probiotika zum Aufbau der Schleimhäute – alle besonders empfehlenswert nach antibiotischen Kuren und im Rahmen individueller Versorgungsprogramme. Biosept Cit oder Jod werden von Hefepilzen nicht besonders gut vertragen und bei nicht übermäßiger Vermehrung lassen sich die Keime durch einen ausreichend dosierten Einsatz gut zurückdrängen. Bei Virusinfektionen ist es außerdem unabdingbar ein abwehrsteigerndes Präparat, wie z.B. Adenosan (Immunglobuline/versch. Pflanzenextrakte) oder Opimmun bzw. das optimierte Captainin (Opimmun mit Chili-Extrakt) unterstützen die vermehrte Antikörperproduktion und sollten unterstützend eingesetzt werden.

- Falscher Medikamenteneinsatz

Ein nicht zu vernachlässigender Grund für die mittlerweile oft bestehenden Resistenzen der Krankheitserreger gegenüber verschiedenen Antibiotika, liegt in dem unsachgemäßen bzw. unnötigen Einsatz von Medikamenten. Dies resultiert teilweise aus Unkenntnis – das Pulverchen, welches beim letzten Mal / Zuchtkollegen gewirkt hat, hilft bestimmt – oder auch aus übertriebener Vorsicht, wenn die Medikamentengabe zur Vorbeugung bzw. Behandlung, trotz Einzeltiererkrankung, gleich beim Gesamtbestand bei Einzeltiererkrankungen dienen soll. Spätestens seit der Jungtaubenkrankheit weiß man, daß eine Antibiotika-Gabe beim Gesamtbestand verheerend sein kann. Kaum mehr steigerungsfähig ist es, wenn bisher nicht benötigte Mittelchen kurz vor Ablauf des Haltbarkeitsdatums noch verbraucht werden, denn man will ja kein Geld umsonst ausgegeben haben.

→ Resistenzen! Wenn schon vorbeugende Maßnahmen, so empfiehlt es sich, wenn möglich, natürliche Wirkstoffe ohne Resistenzbildungen zu verwenden. Der Züchter riskiert ansonsten auf längere Sicht den Schaden immer mehr zu vergrößern, anstatt diesen einzudämmen. Dies gilt auch für die Bekämpfung von Einzellern (Trichomonaden, Hexamiten) und Parasiten.

Außerdem → Der Züchter sollte sich also von dem Gedanken verabschieden, alle Keime im Stall eliminieren zu wollen! Gegen Krankheiten vorbeugen kann der Züchter am Besten, wenn das Immunsystem unterstützt und es anregt, also mehr Abwehrzellen zu produzieren.

Wer hier verantwortungsvoll vorgeht und die chemische Waffe vor allem für den Notfall vorhält, hat dann auch ein wirksames Mittel zur Hand!

<u>Achtung!</u> Wenn tetracyclin-haltige Medikamente verabreicht werden, immer Kalk und Grit entfernen, da ansonsten die Wirksamkeit derer vermindert bzw. aufgehoben wird, weil ansonsten die Trägersubstanz des Medikaments mit diesen reagiert und so die negativ die Wirkung beeinflusst.

Unterschätzte und vernachlässigte Selektionskriterien → Resistenzauslese! Speziell in den letzten Jahren haben sich viele Rassen in den Hauptrassemerkmalen überdurchschnittlich weiterentwickelt. Viel zu oft ging da der Typ vor und die natürliche Vitalität wurde hinten angestellt. Schwache, aber rassige Tiere werden notfalls aufgepäppelt und im Folgejahr hoffnungsvoll in die Zucht eingestellt. Vertreter, die zu schwach sind, sich im Zuchtstall zu behaupten, dürfen ihre schwachen Gene ungestört in der Zuchtbox weiterreichen! Dann noch direkte oder indirekte Inzucht, denn man will ja die Erbanlagen festigen (Flaschenhals-Effekt)! Eine züchterische Einbahnstraße! Inzucht ist durchaus nicht negativ zu werten! Nur der Züchter darf hierbei nicht den Fehler machen, die strenge Selektion nur auf Äußerlichkeiten abzustellen! Zu dem Thema Erhaltung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit/Vitalität (gestörte Antikörperbildung) gehören auch andere genetisch verankerte Eigenschaften, wie Brutpflege, Eiqualität, Stressbewältigung, Intelligenz usw., die es zu erhalten gilt. In der Wildtaubenzucht wird zur Erhaltung der Vitalität bei Mutationen immer wieder die Einkreuzung wildfarbener Vertreter empfohlen. Diesen Weg können wir natürlich nicht gehen, aber es empfiehlt sich bei Bedarf die Einkreuzung robuster, wenn auch vielleicht nicht gar so hochrassiger Tiere anderer Zuchten. Es gibt bereits Sondervereine, welche die genetische Fehlentwicklung ihrer Rasse erkannt haben und für deren "Blutauffrischung" nach alten und vitalen Gen-Ressourcen suchen.

- Vermeidung von Mangelerscheinungen

Jeder fürsorgliche Züchter ist der Meinung, daß es seinen Tauben an nichts mangelt, weil er ihnen doch sämtliche im Fachhandel angebotene Produkte, wie Taubenkuchen, Grit, Magensteinchen (?), Futterkalk usw. anbietet. Die Mangelerscheinungen bei unseren Tieren sind größer als wir meinen. Man kann diese auch nicht immer definieren, wer aber seinen Bestand so vielseitig wie nur irgendwie möglich ernährt, tut sein Bestes diesen vorzubeugen. Hierzu folgende Beispiele! Das heißbegehrte Salz wird den Tieren zur freien Aufnahme fast nie angeboten. Der Salz-Heißhunger resultiert aus einer Mangelerscheinung im Organismus und bei plötzlichem Überangebot dieser Tauben-Leckerei können sich Vergiftungserscheinungen einstellen. Die Folgen sind Durchfall und eine Belastung des Organismus. Speziell Taubenküken können dem konditionell wenig entgegen setzen, sind im Wachstum gestört bzw. verenden schlimmstenfalls. Bestimmte Picksteine werden von Tauben besonders gern aufgenommen werden, weil sie einen hohen Natriumchlorid(Salz)gehalt aufweisen. Die weiteren aufgenommenen Bestandteile des Picksteins werden vom Tier jedoch nur in kleineren Mengen benötigt und ungenutzt ausgeschieden. Dies belastet nicht nur den Organismus, sondern auch den Geldbeutel des Züchters. Der Salzbedarf eines Tieres unterliegt Schwankungen und der Konsum wird von diesem - wenn eine freie Aufnahme möglich ist bedarfsorientiert wahrgenommen. Ein Vorenthalten macht also keinen Sinn, sondern fördert nur das Fehlverhalten in der Nahrungsergänzungsaufnahme. Ich reiche deshalb meinen Tauben Kälberlecksteine oder einen mit Futterkalk gefüllten Tonnapf, der mit Salzlauge (z.B. Jod-Salz, evtl. auch aufgelöstes Himalaya-Salz) getränkt wird. Wenn die Lösung vollkommen versickert und der Inhalt getrocknet ist, wird es den Tieren zur freien Aufnahme zur Verfügung gestellt. Das Gemisch hat sich dann erhärtet und das Herauslösen verlangt von den Tauben etwas Arbeit; einer übermäßigen Aufnahme kann so bestens vorgebeugt werden. Speziell bei den Freiflugtauben habe ich die positive Erfahrung gemacht, daß ich hierdurch die Aufnahme des aggressiveren Streusalzes unterbinden konnte. Ein Pickstein-Verbrauch über Bedarf wird somit außerdem verhindert.

Omega-3-Fettsäuren – der Körper kann diese essentiellen Fettsäuren nicht selbst herstellen und der Bedarf wird im Freiflug durch die Aufnahme von Schnecken und Würmern gedeckt. Bei der Volierenhaltung führt dies zur Mangelerscheinung. Man muss hier nicht auf teure Produkte aus dem Handel greifen. Eine tägliche, aber geringe Zufütterung von Fischmehl, aber auch Raps oder Raps-, Lein- bzw. Weizenkeimöl (pflanzliche Omega-3-Fettsäure) deckt diesen Bedarf ebenfalls.

Insbesondere das Fischmehl (60-72% Rohprotein, 5-11% Fett) erweist sich hier als sehr wertvoll, da das Fischprotein zu den hochwertigsten Eiweißen zählt und gegenüber vielen Alternativen, speziell bei den essentiellen Aminosäuren (Lysin, Methionin und Thyreonin), diesen überlegen ist.

Lecithin – Sammelbegriff für eine Gruppe von nichtessentiellen Stoffen, die der Körper also auch selbst produzieren kann, vorausgesetzt er erhält alle nötigen Bausteine und dies regelmäßig.

Eine Nahrungsquelle für Lecithin sind auch hier alle Tiere, die unsere Tauben gerne fressen würden, also die bereits erwähnten Schnecken, Würmer, Insekten, Spinnen. Beides, Omega-3-Fettsäuren und Lecithin, kann auf pflanzlicher Basis beigefüttert werden. Sie sind jedoch als tierische Variante auch im Ei enthalten!

Zur Beachtung! Nachdem manchen Züchtern eine knappe Fütterung und somit eine zeitnahe Aufnahme einfach nicht gelingen mag und somit das Risiko für eine Futtermittel-Vergiftung zunimmt, sollten diese bei Bedarf auf Produkte aus dem Handel ausweichen!

- Fütterungsfehler bzw. Futterbelastung

Der Halter bzw. Züchter ist für eine rasse- und situationsgerechte Fütterung verantwortlich – auch das gehört zum Tierschutz! Defizite können lediglich Tauben mit Freiflug ausgleichen, bei den Tieren in Volierenhaltung heißt es, "Friss oder stirb!"

Die Futterqualität bezieht sich:

1. auf den Keimgehalt sowie die Zusammensetzung und

2. auf die Belastung des Futters mit Pestiziden/Umweltgiften sowie Toxinen, welche insbesondere aus Pilzbefall stammen. Eine Belastung mit dem einen oder dem anderen ist in der heutigen Zeit fast nicht mehr auszuschließen. Mensch und Tier müssen eben darauf achten von den Pestiziden und den Toxinen jeweils verträgliche Dosen aufzunehmen, um einer krankmachenden Vergiftung vorzubeugen.

Lassen Sie sich hier nicht von optisch gut aussehenden Futtermischungen "blenden", die poliert und mit Öl-Zugaben zum Glänzen gebracht wurden, aber dennoch über eine hohe Schimmelpilzbelastung verfügen und nicht mehr keimfähig sind (industrielles Erhitzen wegen zu hohen Wassergehalts lässt Keimling absterben).

Siehe hierzu auch den GB-Artikel "Schimmelpilze bestimmen Futterqualität"! Zu den Themen "Richtige/Leistungsbezogene Fütterung sowie

Futterzusammensetzung" möchte ich vor allem auf die Ausarbeitungen und Beiträge unseres VDT-Journals "Die Rassetaube" verweisen. Das Vitalkorn beinhaltet neuerdings auch Lecithin, welches sich ebenfalls sehr positiv auf die Entwicklung der Jungtauben und speziell des Gefieders auswirkt.

Ergänzend ist in diesem Zusammenhang aber noch auf das so genannte Präbiotika zu erwähnen. Darunter versteht man unverdauliche Futtermittelinhaltsstoffe (Ballaststoffe/Rohfaseranteil), die den Organismus positiv stimulieren, indem sie das Wachstum und/oder die Stoffwechseltätigkeit bestimmter erwünschter Bakterien im Dickdarm fördern und sich im Zusammenspiel mit Probiotika und Vitaminen bei der Bildung einer gesunden Darmflora hervorragend ergänzen. Die Beifütterung von ungeschälten Hafer (ca. 10%) hat sich hier als sehr hilfreich erwiesen und wurde auch schon von der Fa. Betz im Mischvorschlag erwähnt.

- "Schutzfütterung" bzw. Nahrungsergänzungen zur Stressbewältigung und zur Vermeidung von Krankheiten

Dieser Punkt wird sehr gut durch den GB-Artikel (lt. Anlage) von Frau Prof. Dr. Brigitte Gedek behandelt und Bedarf m.E. der Ergänzung, daß durch eine zu einseitige Überdüngung beim Getreide Mängel an Mikronährstoffen entstehen, was bei unseren Tauben (insbesondere ohne Freiflug) durchaus zu einer Unterversorgung dieser Vitalstoffe führen kann. Eine zusätzliche Verabreichung von Mikronährstoffen (z.B. OAL) zusätzlicher Vitamine bzw. Vitalstoffe, wie Spurenelementen, am besten auf natürliche Art und Weise, ist somit unerlässlich.

Wichtig ist die regelmäßig Verabreichung des Vitamins K1 (fettlöslich) in Verbindung mit den Vitaminen des B-Komplexes (wasserlöslich) u. den fettlöslichen Vitaminen A, D und E (Darreichung in Kombination mit Öl). Dies kann mit Hilfe handelsüblicher Vitaminmischungen erfolgen, wobei darauf achten ist, daß diese K1/K2 enthalten und nicht das synthetische K3 (Menadion). Ist auf dem Beipackzettel keine klare Aussage, so sollte auf die Gabe verzichtet werden. Bei Einzel- oder Jungtierbehandlungen hat sich die Verabreichung von 1 – 2 Tropfen der K1-Lösung "Kanavit" bestens bewährt, da dieses auch gegen die fast immer vorhandenen Pilzinfektionen wirkt. Für den Gesamtbestand empfiehlt sich die effektivere u. kostengünstigere Verabreichung von Gemüse, Kräuter und auch Obst aus dem Garten, speziell weil hier dem Organismus auch sekundäre Pflanzenstoffe, Mineralstoffe sowie Aminosäuren zugeführt werden,

die helfen Mangelerscheinungen vorzubeugen und der weiteren Ernährungs-Optimierung dienen (Pillen ersetzen eben keine ausgewogene Ernährung!). Auch die Darreichung von Keimfutter ist eine wertvolle Vitaminquelle und optimiert die Ernährung auch in anderen Punkten. Eine Aufzählung der verschiedenen Wirkstoffe pro Pflanze würde diese Ausarbeitung zu umfangreich werden lassen, aber einige will ich beispielhaft aufführen. Karotten (aber auch Grünkohl, Rosenkohl, Spinat, Blattsalat) haben einen hohen Gehalt an Beta-Karotin, der Vorstufe zum Vitamin-A ("Schleimhautvitamin"), welches für den Aufbau und die Erhaltung einer funktionierenden Kropf- und Darmschleimhaut benötigt wird. Eine Beifütterung hilft somit Schleimhautentzündungen und Wurmbefall vorzubeugen. Schnittlauch und Knoblauch enthalten Sulfide und Sulfidverbindungen, welche die Blutgerinnung fördern und das Immunsystem stärken (Effektivitätssteigerung der natürlichen Killerzellen und der Abwehrzellen). Werden die rohen Knoblauchzehen geschnitten, so entsteht die geruchsintensive Substanz Allicin. Dieser Stoff tötet Bakterien ab, stärkt die Kräfte der natürlichen Killerzellen (Immunsystem) gegen Infektionskrankheiten und auch gegen Krebs. Die Zwiebel hat durch ihre ätherischen Öle eine positive Wirkung auf die Atmungsorgane, besitzt ebenfalls eine antibiotische Wirkung gegen schädliche Mikroorganismen und hilft das Abwehrsystem zu unterstützen. Die Zubereitung sollte mit Hilfe eines Mixers oder dem Zerkleinerers einer Küchenmaschine erfolgen (kostengünstige Anschaffung auf Flohmärkten möglich) und über das Futter verabreicht werden. Aufgrund der im Organismus nur eingeschränkten Speichermöglichkeiten einiger Vitamine und Mineralstoffe, sollte die Zufütterung kontinuierlich und das ganze Jahr erfolgen. Auch die Verabreichung von Heilkräutern, wie Thymian (entzündungshemmend und durchblutungsfördernd) oder Salbei (entzündungshemmend) empfiehlt sich im frischen sowie getrockneten Zustand.

Aufbauend auf die vorangegangenen Kräuter/Gemüse und die Erkenntnis, dass Chili diese positive Wirkung weiter extrem begünstigt, entstand aufgrund meiner Bemühungen das **Captainin** (ein Kombinationsprodukt aus dem bewährtem Opimmun und einer speziellen hochkonzentrierten und wasserlöslichen Extraktion aus südamerikanischem Chili). Dieses Produkt wurde speziell für Vögel entwickelt und führt zu maximalen Ergebnissen um die Immunität der Tiere von Beginn an auf Höchstleitung zu bringen.

Den in erster Linie verwendeten Pflanzen (ca. 20) wie Zwiebel, Rosmarin, Opuntia oder Eukalyptus werden aktivierende Wirkungen des Immunsystems nachgesagt. Dies ist u. a. auf die Wirkstoffe Cineol, Phellandren, Piperiton zurückzuführen. Die verallgemeinerten Wirkungen dieser Stoffe benennt eine Erhöhung der Immunreaktion bei Warmblütern. Untersuchungen haben eine vermehrte und schnellere Bildung von Antikörpern als Gegenreaktion von Virusinfektionen aufgezeigt; Gleiches zeigt sich bei bakteriellen Infektionen (der Atemwege/Schleimhäute, z.B. durch Mykoplasmen). Zwiebel als auch Rosmarin wird vor allem eine prophylaktische Reaktion bei infektiösen Erkältungskrankheiten nachgesagt.

Neben der durchblutungsfördernden Wirkung, wird bei Einsatz von Captainin auch eine bakteriostatische Reaktion ausgelöst, welche die Keimentwicklung im Trinkwasser eindämmt, aber eben nicht unterbindet.

Capsaicin, der Wirkstoff des Chilis, hat eine hohe pharmakologische Wirkung. Dem Stoff werden u.a. antioxidative, entzündungshemmende, schmerzlindernde und immunstärkende Wirkung zugeordnet

Trotzdem gilt! Zur Vermeidung eines Antigewöhnungseffekts bei den zu bekämpfenden Schadkeimen bleibt es empfehlenswert diese Art der "Schutzfütterung" immer so abwechslungsreich wie nur irgendwie möglich zu gestalten.

Bierhefe/Kräuterhefe

Diese enthalten außer Vitaminen, Spurenelementen, Aminosäuren, Calcium, Phosphor noch viele weitere wertvolle Substanzen und haben einen sehr günstigen Einfluss auf den Stoffwechsel und wirken so gesundheitsfördernd. Bierhefe hilft

Stoffwechselstörungen zu vermeiden und wirkt vorbeugend gegen Darmkrankheiten.

- Bindung und Inaktivierung von Schadstoffen, die dem Futter entstammen (Pilzgifte) und Schadorganismen des Verdauungskanals (z.B. E.coli)
- Schutz vor Infektionen durch Ausbildung einer Schutzschicht (Biofilm) auf der Darmschleimhaut und durch erhöhte Antikörperbildung
- Versorgung mit hochwertigen Aminosäuren, Vitaminen, Spurenelementen und Enzymen zur Steigerung der körpereigenen Abwehrkräfte.

Nähere Infos gemäß Artikel von Frau Prof. Dr. Brigitte Gedek!

Lactogel, ideal ergänzt durch die Kombination mit Zitroknob

Lactogel (Almapharm Allbovin) enthält Elektrolyte, Puffersubstanzen sowie leicht verfügbare Kohlenhydrate und Proteine zur Stabilisierung des Wasser- und Elektrolytehaushalts.

Die Wirkung wird ergänzt durch Zusatzstoffe zur selektiven Förderung der gesunden Darmflora, insbesondere Schleimstoffe, pflanzliche Sekundärstoffe, prebiotische Oligosaccharide, Epithel (innere und äußere Zelloberfläche), schützende Vitamine und milchsäure-bildende Bakterien.

→ Empfehlung bei Ersteinsatz: Eine 10-Tage-Kur mit 10 Gramm pro Kilogramm Futter vermag die Coli-Keime verlässlich auszuschalten!!!! Danach nach Bedarf!

Zitroknob (pürierte und kurz aufgekochte Kombination von 5 Bio-Zitronen mit 30 – 40 Knoblauchzehen) verfügt ebenfalls über eine gesundheitsfördernde Wirkung und vermag bei der Taube den Schlund und die Schleimhäute frei von Trichomonaden, Hexamiten und anderen Darmparasiten zu halten. Verabreichung nur über das Futter, nicht über das Trinkwasser – eignet sich sehr gut als Bindemittel, weil es schnell abtrocknet!

Rezept zur Herstellung von Zitroknob:

Zutaten: 3 große Knoblauchknollen/30 – 40 Knoblauchzehen, 5 Bio-Zitronen, 1 l Wasser; evtl. Ergänzung mit einer Zwiebel oder Ingwer.

Pürieren des Knoblauchs gemeinsam mit den **ungeschälten** <u>Bio</u>-Zitronen (Strunk entfernen) und 500 ml Wasser, dann die restlichen 500 ml Wasser hinzugeben und das Ganze **kurz und vorsichtig** bei 70 bis 80 Grad aufwallen lassen (aber nicht kochen), dann von der Kochstelle nehmen und rührend abkühlen lassen; anschließend noch leicht warm in Flaschen abfüllen. Der Mix lässt sich gekühlt mehrere Wochen aufbewahren und nutzen.

Alternativ, die Roh-Variante: Der Züchter kann die Wirkung noch steigern, wenn er die Produktions-Menge reduziert, also z.B. die Hälfte der oben angegebenen Mengen von Knoblauch, Zitrone und Wasser, im Mixer sehr gut zerkleinert und roh belässt, d. h. nicht erhitzt. Beim Erhitzen werden Teile der ätherischen Öle des Knoblauchs und wertvolle Vitamine (auch Vitamin C der Zitrone) zerstört. Die so entstandene Masse geliert im Kühlschrank ein wenig, ist auch nicht so lange haltbar, auch ist der Geschmack intensiver, aber eben auch die Wirkung bei geringerer Dosierung!

- Weitere Zufütterungsmöglichkeiten für eine ausgewogene Ernährung Tierisches Eiweiß

Unsere Tauben sind keine Vegetarier, sondern nehmen im Freiflug auch tierisches Eiweiß in Form von Schnecken, Würmer, Insekten, Spinnen und deren Larven zu sich. Hieraus stammen viele Nährstoffe, die essentiell sind, also vom Körper nicht

produziert werden können. Diese Nährstoffe müssen deshalb täglich im Futter enthalten sein. Fehlen sie, führt das zu Mangelerscheinungen und als Folge zur Immunschwäche sowie letztlich zum frühen Tod. Wenn wir auch kein Lebendfutter verabreichen, so gibt es doch Möglichkeiten fütterungstechnisch auf alternative Eiweißquellen auszuweichen. Quark, aber insbesondere Joghurt können natürlich die Kropf- und Darmflora beeinflussen und somit für eine Stärkung der natürlichen Abwehrkräfte, da sich aber die Problematik der Laktose-Unverträglichkeit bei Vögeln teils kontraproduktiv auswirkt, sollte dieser Weg wohl nur bedingt geeignet sein. Auch das Ei ist ein sehr wertvolles Nahrungsmittel, das reich an Vitaminen (Vitamin-A-Träger), Mineraliengehalten und Fettsäuren ist. In der Taubenzucht fallen schon mal Eier an, die nicht mehr benötigt werden und dann nutzlos entsorgt werden. Warum auf den Misthaufen werfen, wenn sie auch verfüttert werden können? Eiweiß und Eigelb werden roh unter das Futter gemischt und erhöhen so ganz einfach die Wertigkeit der täglichen Futterration. Erwähnenswert ist auch, daß speziell das arteigene Eiweiß eine sehr hohe Verwertbarkeit aufweist!

Bei der Darreichung tierischen Eiweißes ist aber **unbedingt** darauf zu achten, daß die Futterration **knapp** kalkuliert ist und eine schnelle Aufnahme erfolgt. Ansonsten läuft der Züchter Gefahr, daß dieses verdirbt und als Folge Futtermittelvergiftungen auftreten.

Zur Beachtung! Nachdem manchen Züchtern eine knappe Fütterung und somit eine zeitnahe Aufnahme einfach nicht gelingen mag und somit das Risiko für eine Futtermittel-Vergiftung zunimmt, sollten diese bei Bedarf auf Produkte aus dem Handel ausweichen!

Propolis

Hierbei handelt es sich um das so genannte Kittharz der Bienen, das sich als natürliches Desinfektionsmittel, Antibiotika und Viruzid (virushemmendes Mittel) in der früheren Medizin bestens bewährt hat!

Öle

Öle gehören wegen ihrer essentiellen (einfach und mehrfach ungesättigten) Fettsäuren, den enthaltenen Vitaminen und wegen ihrer Rolle als Gegenspieler für die fettlöslichen Vitamine (E, D, K, A) durchaus zur täglichen Fütterung. Nur ist m.E. der Bedarf nicht wirklich so hoch, wie angenommen. Durch eine ausgewogene Fütterung mit ölhaltigen Sämereien, Gemüse (ätherische Öle aus z. B. Knoblauch, Zwiebel, Maggi-Kraut usw.) wird diese Komponente automatisch abgedeckt. Bei einer Zufütterung empfiehlt sich daher ein sparsamer Umgang und die Verwendung von Distel-, Olivenund Maiskeimöl. Speziell das Olivenöl hat sich aufgrund seiner antibiotischen Eigenschaften hier bestens bewährt, wertvoll ist auch das Schwarzkümmelöl.

Zur Beachtung! Öl wird vom Züchter gern als Bindemittel für Futterzugaben (z.B. gemäß obiger Ausführungen) verwendet; eine Bindefunktion wird hier aber nur bedingt erreicht!

Rohrzucker/Honig

Diese Energieträger können über das Wasser oder das Futter (Kleberfunktion) verabreicht werden (1 Teelöffel pro Liter), denn diese wirken sich positiv auf die Stoffwechselsteigerung aus und haben gleichzeitig noch eine keimeliminierende Funktion. Die Tiere haben hierdurch mehr Appetit und können so ihre genetischen Anlagen besser ausschöpfen. Speziell beim Gefiederwechsel, vorrangig schwarzer Rassen, hat sich die Zucker-/Honiggabe bewährt, weil diese auch den Grünlack fördert.

Auch der in Drogerie-Märkten angebotene Multivitamin-Sirup (für Kinder gedacht) ist eine wertvolle Alternative. Neben 11 wichtigen Vitaminen sind noch die Mineralstoffe Phosphor, Calcium, Magnesium und Natrium sowie die beiden Spurenelemente Mangan und Zink enthalten. Und das zum Preis von 3 bis 4 € für 500 ml.

Achtung: Wo auch immer möglich, sollte bei der Zusatzfütterung auch Futterkalk/ Hefe mit verabreicht werden. Benetzte Körner binden diese Zugaben an die Körner und unterstützen die Aufnahme!

- Natürliche immunstimulierende Ergänzungsfuttermittel aus der Industrie Erlaubtes "Doping" durch Jod und Eisen (z.B. Tollisan Quick)

 Jod regt die Schilddrüsenfunktion an und fördert somit den Stoffwechsel, Eisen unterstützt die Hämoglobinbildung (Anteil rote Blutkörperchen), was die Voraussetzung für einen funktionierenden Sauerstoff- und Nährstofftransport ist. Hier möchte ich hier die Ferkelwühlerde erwähnen (Jod sollte dann noch ergänzend verabreicht werden). Vogelzüchter setzen diese mit Erfolg ein, insbesondere beim Ankeimen der Futterration. Diese zeichnet sich aus:
 - Durch den niedrigen pH-Wert (4,5 4,9) hilfreich zur Vorbeugung von Darmstörungen
 - Natürliche Huminsäuren, als auch Oxal- und Fulvosäure, welche die Verdauung fördern; weitere wertvolle Nährsubstanzen (organische Eiweißverbindungen, versch. Zuckerarten, Mikronährstoffe usw.) werden außerdem beim Stoffwechsel auf vielen Positionen benötigt
 - Der hohe Eisengehalt unterstützt die Hämoglobinbildung im Blut
 - Überschüssige Feuchtigkeit wird aufgesaugt
 - → Vorbeugend gegen Futterverpilzung!

Keimreduktion des Trinkwassers

Ein meines Erachtens überschätzter Erfolgsfaktor zur Gesunderhaltung des Tierbestandes ist die Keimreduktion, insbesondere beim Trinkwasser (Infektionsherd). Dies kann sinnvoll über kleine Zugaben von Apfelessig oder Fruchtsäuren erfolgen. Aber bei den im Handel angebotenen diversen Säure-Mixturen (organischen Säuren, wie Skorpion- und Ameisensäure) bzw. Chlorzugaben usw. hat sich ein evtl. Erfolg nur <u>mittelfristig</u> eingestellt, weil eine Störung des Stoffwechsels und/oder Schädigung der Schleimhäute die Folge sein kann!

Wenn gewünscht, so sollte auf eine natürliche Zusammensetzung sowie die richtige Dosierung geachtet werden, um das Wasser nicht keimfrei zu machen (Immunsystem wird entlastet anstatt gefordert) bzw. hierdurch Stoffwechselstörungen auszulösen. Ziel ist eine Reduktion der Schadkeime, aber keine vollständige Eliminierung.

Alternative mtl. Gabe von **Biosept.Cit** (Darmsanierung) und/oder **Captainin** (Bio-Stimulator mit Chili-Konzentrat für eine antibakterielle und fungizide Wirkung).

⇒ Eine tragende Säule einer guten Immunabwehr ist und bleibt eben der Darm. Der Dünndarm übernimmt 25% der immunologischen Funktionen der Körperabwehr und es befinden sich hier 70-80% aller antikörperproduzierenden Zellen des Verdauungssystems.

Immunitätsfördernde pflanzliche und homöopathische Komplex-Präparate Zur Steigerung der körpereigenen Abwehr (u.a. vor und während Impfmaßnahmen) sollten Produkte, wie Livimun, Alvimun, Gamba-Immun, Adenosan, Captainin Verwendung finden. Der Einsatz, speziell bei der unterstützenden Eltern-/Jungtier-Zellenfütterung oder bei den abgesetzten Jungtieren hat sich hier bestens bewährt. Insbesondere die Homöopathie birgt hier noch viele ungeahnte Möglichkeiten und jeder Züchter hat grundsätzlich die Möglichkeit hier seine eigenen, situationsgerechten, Behandlungsmethoden zur Therapie oder Vorbeugung anzuwenden.

Ergänzend will ich hier kurz 3 homöopathische Mittel ansprechen, welche sich durchaus auch bewährt haben. Zuerst "Ipecacuanha" (Schutz der Schleimhäute), welches vorrangig bei belastenden Wetterwechseln einzusetzen ist. Als Ergänzung hierzu bietet sich "Lachesis" an, welches die Hormonproduktion, speziell der Sexualhormone, ankurbelt und somit ebenfalls einer evtl. Kreislauf-Stoffwechselschwäche vorbeugen kann Und bei Impfungen empfiehlt sich immer die Gabe von "Thuja", um die Immunisierung des Bestandes zu unterstützen und evtl. Impfbegleiterscheinungen besser zu verarbeiten. Alle 3 sind in Form von Globulis/Streukügelchen mit Potenz C30, Dosierung 2-3 Stück pro Liter Wasser einzusetzen. Die Anwendung sollte max. 6 Wochen erfolgen, da ansonsten die Wirkung nachlässt (Gewöhnungseffekt).

Kolostrale Immunglobuline (Antikörper)

Die Präparate (GlobinTop, Backs-Immun-Eipulver, Power-Globin, Adenosan, Kolsal-Rekord-Kapseln usw.) enthalten Immunglobuline (aus Kolostral-Milch und/oder dem Ei gewonnen), die das Immunsystem stärken und harmonisieren und somit bei der Abwehr zahlreicher Bakterien unterstützen. Speziell bei Bestands-Resistenzen sind diese Produkte sehr empfehlenswert.

Was macht Kolostrale so wertvoll? Diverse bioaktive Inhaltsstoffe des Kolostrums wie Laktoperoxidase, Lysozyme und Laktoglobulin entfalten eine ausgeprägte Wirkung gegen krankmachende Bakterien (z.B. medikamentenresistente Coli-Keime) und Viren in Magen und Darm. Entzündungshemmende Substanzen schützen die empfindliche Schleimhaut, während das synergistische Zusammenwirken von einzigartigen Wachstumsfaktoren die Ausreifung und Entwicklung der Darmschleimhaut anregt. Damit wird das Verdauungssystem auf eine optimale Verwertung verschiedenster Futtermittel vorbereitet.

Wenngleich die Gabe solcher Nahrungsergänzungsmittel teilweise umstritten ist - da nicht bewiesen ist, daß speziell die Alttiere diese auch verarbeiten können - sollte jeder hier seine eigenen Erfahrungen machen. Bevor der Züchter einem Jungtier beim Beringen irgendein Kombi- oder Trichomonaden-Präparat verabreicht und diesem hierbei das im Aufbau befindliche "aktive" Immunsystem schädigt, sollte er lieber bei der Stärkung und Harmonisierung dessen behilflich zu sein!!!!!!!!!

<u>Curo Trek (System) für einen aktiven Stoffwechsel (u.a. durch hormonaktive Substanzen)</u>

Es handelt sich hierbei um ein Produkt der Firma Backs, welches sämtliche Stoffwechselfunktionen aktiviert und somit die körpereigene Vitamin- und Eiweißsynthese positiv beeinflusst. Die Tiere zeigen eine verbesserte Futterverwertung und einen gesteigerten Bedarf an Mineralien. Außerdem fördert es die Produktion der Fortpflanzungshormone sowie die Eibildung und deren pünktliche Ablage. Eine deutlich höhere Stoffwechselaktivität sorgt für eine außerordentliche Vitalität, die hilft Ausstellungsstress sowie Temperaturschwankungen (Frühjahr/Herbst) besser zu verkraften und das Wachstum sowie den Mauserverlauf fördert. Auch bei der Schauvorbereitung unserer Kropftauben ist die Verabreichung sehr vorteilhaft, weil hierdurch der Geschlechtstrieb angekurbelt wird.

Für einen erfolgreichen Einsatz bitte unbedingt Gebrauchsinformation beachten!

Eine m.E. noch bessere Alternative mit mindestens gleichem Erfolg stellt die regelmäßige Herstellung und Verabreichung von Keimfutter dar. Auch hier kann bei der Zubereitung mehr falsch gemacht werden als man zuerst annimmt und es empfiehlt sich vorher eine praxiserprobte Anleitung, z.B. von H. Töllner, zu studieren und gemäß dieser vorzugehen.

Probieren Sie es mal aus, es macht gar nicht viel Arbeit, wenn es mal in den täglichen Arbeitsablauf eingebaut ist. Die Tiere sind agiler, mausern besser durch, die Aufzucht der Jungtiere bereitet weniger Probleme und außerdem werden Sie bemerken, daß der Futterverbrauch der Tiere merklich zurück geht und dies, als auch der ersparte Medikamenteneinsatz, Ihren Geldbeutel wiederum entlastet.

Schlusswort

Am Ende meiner Ausführungen angelangt, möchte ich noch erwähnen, daß diese Ausarbeitung mit Sicherheit keinen Anspruch auf Vollständigkeit geltend machen will. Zur Gesunden-Haltung unserer Tauben gehören noch weitere Themen, wie optimierte Stall-Belüftung (Luftzug, nicht Zugluft), vorbeugende Impfungen, Schädlingsbekämpfung usw.! Auch über diese Themen gibt es wertvolle Fachliteratur, die dem organisierten Geflügelzüchter weitestgehend zugänglich ist.

Auch wäre es der Sache nicht dienlich, wenn deshalb eine bisher funktionierende Haltung rigoros geändert würde!

Dieser Beitrag soll dem Züchter einfach nur helfen Zusammenhänge besser zu verstehen, Fehler zu vermeiden und so seinen Tauben auch in einem heutzutage schwierigeren Umfeld auf natürlichem Wege die Gesundheit zu erhalten. Mit dem Ziel bei geringem zeitlichen und finanziellen Mehraufwand sich die Freude an einem gesunden Taubenbestand zu bewahren!

Der Tierarzt kümmert sich um die Krankheiten Ihrer Tiere, davon lebt er und fungiert hier als Arzt und Apotheker in einer Person! Um die Gesundheit seiner Tiere müssen sich jeder selbst kümmern!

Martin Gangkofner

Hafer als Vogelfutter

Hafer ist eine Getreideart, die in den nördlichen gemäßigten Klimazonen der Erde angebaut wird. Zunächst ist dieses Getreide als Unkraut nach Mitteleuropa gelangt. Die Haferpflanze von anderen Getreidearten zu unterscheiden, ist nicht schwer. Sie hat als Fruchtstand keine Ähren, sondern Rispen. Hafersorten werden nach der Farbe unterschieden, und zwar weißen, gelben aber auch sogenannten schwarzen Hafer. Dieser schwarze Hafer wird jedoch nur selten angebaut, und zwar in Gebieten mit besonders kargem Bo-

Hafer gehört zu den Spelzgetreiden, d. h. das reife Korn bleibt in den Spelzen, an die die meisten von uns noch unliebsame Kindheitserinnerungen im Zusammenhang mit Haferflockensuppe haben. Durch ein technisches Verfahren müssen diese Spelzen entfernt werden, um dann Haferkerne zu erhalten, die wohl allen Vogelzüchtern als ein Futterbestandteil ein Begriff sind. Diese Haferkerne geschälter Hafer – befinden sich in zahlreichen Vogelfutter-Mischungen. Neben diesem beschriebenen Spelzhafer gibt es noch den sogenannten Nackthafer. Im Handel ist dieser Nackthafer unter der Bezeichnung Spreißkornhafer erhältlich. Mit dieser Bezeichnung Spreißkornhafer ist schon angezeigt, dass dieser Nackthafer sich besonders zur Herstellung von Keimlingen, Keimfutter eignet. Seit Jahren finden sich auf den DKB-Meisterschaften Anbieter für diesen Spreißkornhafer.

Mit zwölf bis 20 Prozent Eiweiß ist Hafer – je nach Sorte – das proteinreichste Getreide. Der Hafer ist aber auch eine der fettreichsten Getreidesorten, die bekannt ist. Er enthält viele ungesättigte Fettsäuren.

Seine Zuordnung zu mehlhaltigen Futtermitteln verdankt er seinem Anteil an Kohlehydraten. Er besitzt außerdem schleimbildende Bestandteile, die seine Bekömmlichkeit erhöhen. Dem Hafer ganz allgemein werden auch heilende Wirkungen zugeschrieben.

Der Mineralstoffgehalt im Haferkorn ist recht beträchtlich, hier sind Kalium, Natrium, Kalzium, Phosphor, Magnesium, Fluor, Zink, Jod, Mangan und Kupfer zu nennen.

Außerdem liefert das Haferkorn viele wichtige Vitamine, z.B. Karotin, Niacin, Vitamin B1, Vitamin C und Vitamin E. Bei diesen vorgenannten günstigen Eigenschaften des Hafers verwundert es nicht, dass gerade Hafer bereits in alten Kanarienbüchern als ein gutes und vor allem Dingen auch preiswertes Futter erkannt und beschrieben wurde.

Insbesondere die leichte Verdaulichkeit des Hafers wurde hier immer wieder erwähnt, während als weitere Eigenschaft die Fähigkeit zur günstigen Beeinflussung von Durchfällen bekannt war. Meines Erachtens werden diese günstigen Eigenschaften des Hafers heute viel zu wenig in der Fütterung und hier insbesondere in der Jungtierfütterung genutzt. Beim Übergang von der Fütterung der Kanarieneltern zur selbstständigen Futteraufnahme bieten Haferflocken eine gute Möglichkeit, die Jungtiere gut zu versorgen. Bei Haferflocken haben die Jungtiere die Möglichkeit - je nach Fähigkeit kleine Partikel davon aufzunehmen. Die günstigen Zusammensetzungen des Hafers in Bezug auf Protein, Kohlenhydrate und Fett bieten die Gewähr, dass die Vögel - zumindest für eine kürzere Zeit - damit ausreichend versorgt werden. Die vielfach bei Jungtieren in diesem Alter festzustellenden Rotleibigkeit - sofern sie nicht auf Grund von Bakterien usw. entstanden ist - ist beim Einsatz von Haferflocken als eine Futterkomponente nicht festzustellen.

Als Diät - auch in der Kanarienzucht – haben Haferflocken einen festen Platz. Dabei ist hier nicht die Rede von einer Schlankheitsdiät, wie sie heute fast in jeder Illustrierten angeboten wird, sondern von einer Diät zur Unterstützung eines Heilungsprozesses, einer Genesung. In dieser Form haben unsere Züchtervorfahren Haferflocken und auch Hafermehl benutzt, Beschwerden im Verdauungstrakt der Vögel zu lindern.

Auch heute wird Hafer noch als Keimfutter - vor allem Dingen auch in Wellensittich-Zuchten eingesetzt. Die Keimdauer ist – das kann man sich bei dem größeren Korn auch leicht erklären – länger als z.B. bei der Negersaat. Der Keim sollte jedoch keineswegs länger als das Korn selbst werden, ansonsten



zu große Verluste hinsichtlich des Futterwertes auftreten und vor allem die Vögel derart lange gekeimtes Futter nicht mehr aufnehmen.

In unserer Zucht benutzt mein Mann ebenfalls noch recht häufig Haferkerne und auch Nackthafer, und zwar als Zusatz zum Eifutter. Mit diesen Haferkernen, die durch das Untermengen unter das feuchte Eifutter ebenfalls etwas weicher werden, verhindert er ein Herunterschlingen des Eifutters, das bei manchen Jungtieren - vor allen Dingen denjenigen, die sich im Futternapf am besten behaupten können – zu Verdauungsstörungen führen kann. Mit diesem Zusatz an Haferkernen oder auch Nackthafer wird die Vielseitigkeit des Futterangebotes erhöht. Auch das ist ein Faktor, den man nicht unbeachtet lassen sollte.

Als weitere Variante kann der Hafer nicht als Keimfutter, sondern in der Vorstufe dazu, nämlich als Quellfutter ebenfalls als Zusatz zum Eifutter/Weichfutter gereicht werden. Hier besteht die weitere Möglichkeit, diese Haferkerne in einer Vitaminwasser-Mischung Feuchtigkeit aufsaugen zu lassen, so dass dann beim Verzehr der Haferkerne auch diese Vitamine mit aufgenommen werden. Der Haferzusatz darf jedoch nicht zu groß sein, damit auch alle Haferkerne nach dem Zerlegen durch die Vögel komplett aufgenommen werden.

Es gibt jedoch auch Kanarienzüchter, die einen kleinen Teil der Gesamtfuttermenge als Spelzhafer an die Kanarien verfüttert, die durch die Tätigkeit des Entspelzens wiederum beschäftigt sind.





Hafer ist ein sehr wertvolles Keim-



Halbreife Haferrispen werden von allen Vögel sehr gern aufgenommen.

Haferflocken sind ein sehr gutes Futter in der Übergangszeit sowie auch als Diätfutter bei Darmstörungen.

Kluger Antibiotikaeinsatz verhindert Resistenzen

Richtig eingesetzte Antibiotika sind hilfreiche Medikamente. Doch sie wirken nur dann, wenn für die Erkrankung Bakterien verantwortlich sind, gegen Viren sind sie nicht wirksam. Um Resistenzen von Bakterienstämmen zu vermeiden, sollten Antibiotika nicht leichtfertig und zu häufig eingesetzt werden.

Werden Bakterien als Auslöser der Krankheit nachgewiesen - mit einem Rachenabstrich oder einer Urinprobe – kann der Arzt anschließend das passende Antibiotikum auswählen. Bessert sich der Zustand eines Patienten trotz Antibiotikum nicht, rät die Apothekerkammer Niedersachsen, zunächst den Erreger festzustellen.

Antibiotika richtig einnehmen

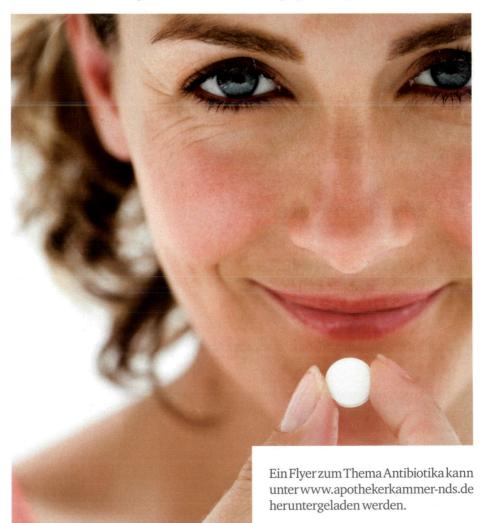
Bei der Einnahme sind die vorgeschriebene Dosis sowie der Einnahmezeitpunkt genau zu beachten, damit das Antibiotikum die vorhandenen Bakterien schnell und stark bekämpfen kann. Ist die Dosis zu niedrig, haben die Bakterien die Chance, sich gegen das Medikament zu wehren und immun zu werden. Auch der zeitliche Abstand zwischen den Einnahmen muss exakt eingehalten werden, um den Wirkstoffspiegel des Arzneimittels gleichmäßig hoch zu halten. Die Dosierungsanweisung "dreimal täglich" bedeutet daher, alle acht Stunden eine Tablette einzunehmen, idealerweise mit einem großen Glas Leitungswasser.

Antibiotika nicht eigenmächtig absetzen oder einnehmen

Die Packung eines Antibiotikums sollte stets komplett aufgebraucht werden, wenn der Arzt keine andere Anweisung erteilt. Wird das Medikament eigenmächtig zu früh abgesetzt, riskiert der Patient durch die zu kurze und zu niedrig dosierte Therapie, dass die verbliebenen Keime resistent werden oder dass die nicht abgetöteten Keime eine neue Infektion auslösen. Aber: Wenn ein Antibiotikum nach zwei bis drei Tagen nicht angeschlagen hat, sollte dringend nochmals der Arzt aufgesucht werden. Hier kann bereits eine Resistenz vorliegen. Keinesfalls sollten Patienten noch übrig gebliebene Tabletten vorangegangener Therapien oder von Familienmitgliedern einnehmen, wenn sie sich krank fühlen. Restbestände sollten immer sofort entsorgt werden.

Wechselwirkungen und unterstützende Maßnahmen

Patienten, die ein Antibiotikum einnehmen müssen, sollten ihren Apotheker nach Wechselwirkungen mit Nahrungsmitteln oder anderen Arzneimitteln (z.B. Antibabypille) fragen, damit das Antibiotikum auch wirkt oder keine anderen Therapien beeinträchtigt werden. So können bei der Einnahme von Tetracyclinen oder Gyrasehemmern zusammen mit Fruchtsäften, Mineralien oder milchhaltigen Produkten unerwünschte Interaktionen auftreten. Oder es werden bei manchen Arzneimitteln gegen Magenbeschwerden die Wirkstoffe unter Umständen so fest gebunden, dass kein ausreichender Wirkstoffspiegel mehr gewährleistet ist.



Bedarfsgerechte Fütterung des Rassegeflügels

Eiweiß in der Geflügelernährung

Teil 1

it der Fütterung müssen den Tieren alle notwendigen Nahrungsstoffe in ausreichender Menge zugeführt werden. In der Ernährung sind Mineralstoffe, Spurenelemente, essentielle Aminosäuren sowie esdas Eiweiß eine Sonderstellung ein. Dieser Baustein kann nicht ohne weiteres durch andere ersetzt werden. Viele Wirkstoffe, die den Stoffwechsel des Körpers beeinflussen bzw. bestimmen, sind eiweißartiger Natur. Die Leistungen

In Milchprodukten ist als wertvoller Bestandteil die Aminosäure Lysin enthalten

sentielle Fettsäuren, Wasser und Vitamine von großer Bedeutung. Die Ernährung dient dabei der Deckung des Bedarfes an Energie und Nährstoffen und ist sowohl für eine leistungsgerechte und tierartgerechte Versorgung aber auch für die Gesunderhaltung unseres Geflügels von Bedeutung.

Eiweiß besonderer Bestandteil

Die Zusammenstellung und Auswahl der Futtermittel sollte dabei in starkem Maße bzgl. Inhaltstoffe und auch Futteraufnahme des Geflügels Beachtung finden. In der Tierernährung gilt nicht der Leitsatz "Viel hilft viel!", sondern es müssen alle essentiellen Nährstoffe in ausreichender Form und im richtigen Verhältnis zur Verfügung stehen. Der Mangel an nur einem dieser essentiellen Nährstoffe oder Aminosäuren führt zu Störungen im Zellstoffwechsel und lässt auch bei Vorhandensein des richtigen Ausmaßes anderer wichtiger Stoffe diese nicht zur vollen Entfaltung kommen.

Unter den organischen Substanzen in unseren Futtermitteln nimmt

unserer Tiere, wie Fleisch oder Eier, aber auch Bestandteile wie Federn, Nägel u. a. haben einen hohen Anteil an Eiweiß.

Die Aufgaben des Eiweißes sind vielgestaltig und von außerordentlicher Bedeutung. Es ist verantwortlich für den Aufbau, d. h. das Wachstum und die Ausprägung aller Körperteile und Proportionen, für die Erhaltung und Funktion des Körpergewebes sowie die Steuerung des gesamten Organismus. Eiweiß hat beim wachsenden Geflügel eine große Bedeutung, ist aber auch bei der gesamten Aufrechterhaltung der Stoffwechselvorgänge bei ausgewachsenen Tieren gleichermaßen notwendig.

Die Eiweißkörper oder auch Proteine sind sehr kompliziert aufgebaute Verbindungen, wobei die kleinsten Bausteine die Aminosäuren sind. Heute sind etwa zwanzig Aminosäuren bekannt. Von ganz besonderer Bedeutung sind hierbei die essenziellen Aminosäuren, d. h. Aminosäuren, die vom Körper nicht selbst gebildet und immer wieder zugeführt werden müssen. Als essentielle Aminosäuren sind bekannt: Histidin, Isoleuzin, Leu-

zin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Thryptophan und Valin. Darüber hinaus sind noch Arginin, Cystin und Tyrosin als semiessentielle Aminosäuren zu nennen. Diese Aminosäuren sind nur durch die Synthese der essentiellen Aminosäuren zu bilden. Wenn, wie bereits beschrieben, jede Aminosäure in ihrem bestimmten Anteil erforderlich ist, so spielen für die Geflügelernährung Lysin und Methionin, und in dessen Verbindung auch Cystin (als semiessentielle Aminosäure), sowie zum Teil Thyptophan einen limitierenden Faktor für die optimale Ausnutzung des gesamten Aminosäurespektrums. Aus diesem Grund werden diese Aminosäuren oftmals auch bei Fertigfutter als Bestandteil angegeben.

In allen landwirtschaftlichen Lehrbüchern der Tierernährung und Fütterung wird aufgeklärt, dass die Aminosäureversorgung über die Futterzuführung erforderlich und der Eiweißbedarf und damit der Bedarf an essentiellen Aminosäuren besonders für das Geflügel sowohl über tierische als auch über pflanzliche Eiweiße dem Körper zugeführt werden. In vielen Büchern

tierischer Eiweiße beschlossen und durchgesetzt. Unser Geflügel, das sich ursprünglich gerade in der Jugend und im Wachstum in starkem Maße über tierische Produkte in Form von Würmern, Raupen, Käfern, Ameiseneiern versorgte, wurde damit stärker vegetarisch ausgerichtet. An dieser Stelle ist einzuflechten, dass Eiweißfuttermittel aus tierischer Herkunft auf der Basis von Milch und Milchprodukten nach wie vor gestattet und Fischmehl und Fischprodukte für Geflügel wieder zugelassen sind. Von Schöne (2003) wurde richtig beobachtet und geschlussfolgert, dass der plötzlich nicht mehr vorhandene tierische Teil im Fertigfutter doch dazu geführt hat, dass besonders bei großen Rassen, Rassen mit bestimmter Federstruktur und Ausprägung, wie der Autor schreibt "der letzte Pfiff fehlte".

Es muss aber ergänzt werden, dass die Futtermittelindustrie und Forschung auf dieser Strecke starke Arbeit geleistet hat und unter den vorhandenen Möglichkeiten nun inzwischen auch sehr ausgewogene pflanzlich orientierte Rationen gestaltet.



Heutige Fertigfuttermischungen weisen in der Regel ein ausgewogenes Verhältnis der notwendigen Inhaltsstoffe auf Fotos: Mißbach

steht darüber hinaus, dass der Wert der tierischen Eiweißfutterstoffe den pflanzlichen oft überlegen ist.

In der jüngsten Vergangenheit wurde ein Verbot der Verfütterung

In diesem Beitrag wird vorrangig auf die Fütterung mit Alleinund Fertigfutter eingegangen. Darüber hinaus setzen die Rassegeflügelzüchter teils hofeigene Mischungen ein, d.h. sie stellen ihr Futter selbst zusammen. Auch diese Möglichkeiten bestehen, über Milchpulver und andere Produkte für die jeweilige Rasse, den Farbenschlag oder die notwendige Leistung optimale Rationen zusammenzustellen.

Nährstoffbedarf

Der Nährstoffbedarf unseres Geflügels ist natürlich sehr stark von der Tierart, der Rasse und dem Körpergewicht, aber auch von der unterschiedlichen Leistung der Tiere geprägt. Wir unterscheiden bei all unseren Zucht- und Rassetieren zwischen verschiedenen Phasen: die Zuchtruhe, die Zuchtphase, die Aufzuchtphase und die Mauser. In diesen wichtigen Abschnitten der Entwicklung der Tiere ändern sich natürlich der Nährstoffbedarf und teilweise auch der Bedarf an bestimmten Inhaltstoffen.

Auch das Klima und die Haltungsbedingungen führen dazu, dass Energie- und Nährstoffbedarf Variationen unterworfen sind.

Wachsende Jungtiere haben einen hohen Leistungsbedarf, ähnlich dem legender Hennen oder Tieren in der Mauser. Dabei bestimmt die Höhe der gewünschten und geforderten Leistung auch die Höhe der verfügbaren Nährstoffe. Die differenzierten Leistungen fordern differenzierte Aminosäurezusammensetzungen.

Unser Geflügel reguliert durch körpereigene Regelmechanismen die Futteraufnahme vorrangig nach dem Energiebedarf. So wird von energiearmen Rationen mehr aufgenommen als von energiereichen Rationen. In diesem Zusammenhang ist die Eiweißversorgung nicht losgelöst von der Energie der Futterstoffe zu sehen.

Aminosäuren – Funktion und Vorkommen

Als wichtige Eiweißträger in der Geflügelernährung sind heute Magermilch, Magermilchpulver und Milchprodukte, Fischmehl (wieder zugelassen), Nebenprodukte der Ölgewinnung, Hülsenfrüchte, Futterhefe und auch Grünfutter bzw. Trockengrün zu sehen. Dabei sind die Magermilch oder die Milchprodukte sehr wertvolle Futtermittel, über die nahezu der gesamte Eiweißbedarf gedeckt werden kann. Diese sind bekanntlich auch sehr gut zum Anrichten von Weichfutter geeignet.

Das Fischmehl ist darüber hinaus ebenfalls ein hochwertiges Eiweißfuttermittel. Wichtig ist nur, dass in diesen Futtermitteln der Kochsalzgehalt nicht die 5-Prozent-Marke übersteigen sollte. Besonders bei diesem Eiweißträger ist auf eine einwandfreie Lagerung und nicht zu lange Lagerdauer zu achten. Darüber hinaus hat Fischmehl einen hohen Fettanteil und kann deshalb bei längerer Lagerungszeit auch "ranzig" werden.

Die Futtermittelindustrie hat auf Grund der Erfordernisse sehr umfangreiche Arbeit getätigt. Untersuchungen von Dr. Richter, Jena-Remderoda, zeigten wiederholt, dass bei gut bilanzierter Ration und Eiweißversorgung die Leistungen der Tiere bei stark pflanzlich geprägten Rationen, sich der mit tierischem Eiweiß versorgten Tiere immer mehr angleichen. Aus diesem Grund gewannen auch Nebenprodukte der Ölgewinnungen an Bedeutung. Diese werden besonders in der intensiven Geflügelhaltung eingesetzt. Die wichtigen pflanzlichen Eiweißträger, hierzu gehören Ölkuchen, Extraktionsschrote verschiedener Ölpflanzen, Erdnussschrot, Sesam, Soja (-schrot), Leinsaat. Auch Hülsenfrüchte, wie Ackerbohnen, Lupinen sowie Erbsen, sind eiweißreich und verfügen über wichtige Aminosäuren. Begrenzender Faktor für den Einsatz sind oft vorhandene Toxine. Auf Futtermittel spezifische Restrektionen, die besonders beim Einsatz von Eigenmischungen Beachtung finden sollten, wird in einem Folgebeitrag eingegangen.

Als Eiweißträger kommen u. a. aber auch Futterhefen zum Einsatz. Das können getrocknete Bierhefen sein, Abfälle aus der Brauerei oder industriell hergestellte Hefen. Der Vorzug dieser Hefe besteht darüber hinaus an einer hohen Zufuhr an Vitamin B.

Des Weiteren ist Grünfutter zu nennen, obwohl dessen Einsatz als Eiweißquelle nicht überschätzt werden sollte. Trockengrün ist jedoch teilweise in Rationen als Eiweißquelle nicht wegzudenken.

Und nicht zuletzt sind auch die Getreidearten bei der Eiweißversorgung mit von der Partie. Der Eiweißgehalt innerhalb einer Körnerart ist vom Anbausystem, dem Standort, der Jahreszeit, der Witterung und der Düngung abhängig und kann sehr unterschiedlich sein. Wichtig ist, dass alle Futtermittel ohne Schimmelpilze und ohne

Stoffwechselprodukte (Mykotoxine) zur Anwendung kommen.

Reine Körnerfütterungen reichen für die Versorgung unseres Geflügels an Eiweiß und den entsprechenden Aminosäuren in keiner Phase aus. In der Übersicht sind noch einmal die wichtigsten essentiellen Aminosäuren in der Geflügelernährung nach Funktion und Vorkommen zusammengestellt.

Abschließend soll noch einmal das Lysin, das besonders im tierischen Eiweiß vorkommt, aber auch in Trocken- und Bierhefe sowie in Ölpflanzen und Maiskleber, als wichtiger Lieferant genannt werden. Es ist ein wichtiger Regulator für das Wachstum, die Bildung von Antikörpern, Hormonen und Enzymen, beeinflusst den gesamten Stoffwechsel.

Danach das Methionin, was oftmals als "Starteraminosäure" bezeichnet wird, zuständig für den gesamten Stoffwechsel im Körper. Über das Methionin wird Cystin gebildet, eine schwefelhaltige Aminosäure, die auch als "Mauserhilfe" bezeichnet wird. Auch hier sind Bierhefe, Fischmehl und Milchpulver als besondere Lieferanten zu nennen. Dr. Manfred Golze

Wichtige essentielle Aminosäuren in der Geflügelernährung, ihre Bedeutung und Vorkommen in Futtermitteln

Aminosäure	Funktion	Vorkommen
Lysin	besondere Bedeutung und Regulator für Wachstum und zur Bildung von Antikörpern, Hormone und En- zyme; nicht nur das Wachstum schlechthin, sondern auch der Aufbau von Zellen und Bindegewebe zur Beeinflussung des Stoffwechsels und der Gesunder- haltung	Lysin kommt besonders in tierischem Eiweiß vor; damit sind heute Fischmehl und Fischprodukte sowie Milchprodukte gute Lieferanten; auch Trocken- und Bierhefe sowie Schrote von Ölpflanzen, Luzernemehl und Maiskleber liefern Lysin.
Methionin	ist eine sehr bedeutende Aminosäure für den Organismus, sie ist an fast allen Stoffwechselvorgängen im Körper beteiligt; sie wird auch teilweise als Starteraminosäure bezeichnet bei der Herstellung von Eiweißen bzw. Enzymen; besondere Bedeutung erlangt sie bei der Umwandlung oder Erstellung von Cystein und Cystin, welche als so genannte starke Mauserhilfe wirkt; insgesamt wird nicht nur der Stoffwechsel angekurbelt, sondern auch die Vitalität und Abwehrkräfte gestärkt.	Bierhefe, Fischmehl und Fischprodukte, Milchpulver, aber auch in etwas geringeren Mengen in Maiskleber und Sonnenblumenschrot.
Arginin	Hauptfunktion für das Wachstum, die Muskeltätig- keit, die Immununterstützung und Wundheilung (in der Niere des Huhnes kommt die Arginase vor, die bei der Bedarfsdeckung eine gewisse Rolle spielt)	Erdnussschrot, Fischmehl, Bierhefe, Sesam-, Soja-, Leinsaat- und Sonnenblumenschrot
Thryptophan	im Zusammenwirken mit anderen Stoffen spielt das Thyptophan eine wichtige Rolle für das Nervensys- tem und hat Bedeutung für die Fortpflanzung	Fischmehl und Fischprodukte, Leinsaat- und Sesamschrot, Sojaschrot, Trockenhefe
Phenylalanin	reguliert den Appetit, wirkt sich auf die Fruchtbarkeit aus und hat wichtige Funktionen für das Nervensys- tem; es ist für den Aufbau von Thyroxin und Adrena- lin sowie für die Blut- und Pigmentbildung mit ver- antwortlich	Magermilchpulver, Lein- und Sesamextraktionsschrot aber auch in guter Gerste und Erb- sen sowie anderen Legumino- sen in etwas geringerer Menge
Threonin	neben Isoleucin notwendig zur Verwertung der Nahrungs-Aminosäuren (hat hier eine Schlüssel- funktion)	Hefe, Magermilchpulver, Fischmehl, Sojaschrot, Lein- samenschrot

GEFLÜGELZEITUNG 14|2010

Der Leser hat das Wort

Schade für die Aylesburyenten

Zuschriften zum Leserbrief von Mark Hoppe in GZ 12/2010

Betreibt ein Züchter Werbung für seine Rasse, so ist dies überaus löblich und kann diesem nicht hoch genug angerechnet werden. Lieber Mark, meinen Dank für deine der Rasse zum Vorteil gedachten Zeilen. Dein Einsatz beim Beschaffen von Zuchttieren für neue Züchter ist seit Jahren vorbildlich. Doch man sollte die Kirche im Dorf lassen! Gerade weil auch mir die Aylesburyenten, wie alle Entenrassen, sehr am Herzen liegen, kann und möchte ich diesen Leserbrief nicht unkommentiert lassen. Deinen Zeilen kann ich soweit folgen, dass wir den Aylesburyenten, wie jeder seltenen Entenrasse auch, einen "Zusatzpunkt" mitgeben sollten. Was bleibt sind zwei offene Fragen: Findet dies, wenn nötig nicht bereits Anwendung? Und, bedarf es beim Leistungsstand der vorgestellten wie du selbst erwähnst qualitativ sehr hochwertigen Tieren noch generell dieser Zugabe? Ein wenig Abstand zur Detailverliebtheit der eigenen Tiere und in Ruhe nachdenken, mehr möchte ich gar nicht!

Es stimmt mich wunderlich, dass du als versierter Züchter und Preisrichter solche Forderung aufstellen möchtest, wie bei 4-6 Tieren stets ein v zu vergeben. Grundsätzlich: ein v wird nicht gemacht, das muss man sehen. Wie du schreibst. bekommen die Spitzentiere doch ihre Höchstnoten. Ist es nicht geradezu eine Bestätigung deiner Zeilen, wenn in der Bewertung der von dir proklamierte, hohe Zuchtstand zum Ausdruck kommt? V und hv wie Weihrauch in der Kirche zu versprühen dient in keinster Weise einer Rasse. Auch nicht den vortrefflichsten Aylesburyenten. Treffen wir auf eine starke Truppe, dann regnet es wie selbstverständlich die entsprechend hohen Note (siehe Krummschnabelenten 2009 in Dortmund). Um positive Werbung für diese aparte, erhaltenswerte Rasse zu machen, bedarf es keiner stilistischen Drahtseilakte der Preis- und Sonderrichter.

Eine kurze Notenstatistik sei mir erlaubt: Hannover 2009 im Schnitt 93 P. und in der Roten Liste ein Stamm mit 96 P; Leipzig 2009 im Schnitt 94 P.; Nationale 2008 Schnitt 94,5 P.; Europaschau 2006 im Schnitt über 94 P., darunter v und hv. Auf fast allen Schauen bis zurück auf 2003 (so weit habe ich nachgeschaut) im Schnitt 94 P. und immer hv oder v dabei.

Ich verneige mich gern und ziehe meinen Hut vor jedem Züchter, der sich mit der Zucht dieser Rasse so zielstrebig und rege beschäftigt, wie du es an den Tag legst. Das ist Züchterenthusiasmus pur! Deine gezeigten Tiere auf der europäischen Entensonderschau waren wirklich eine Augenweide und wurden verdient mit hohen Noten dekoriert. Selbstverständlich belebt die Konkurrenz (30) das Geschäft, da ziehe ich mit dir wiederum konform. Diese war bei der Auswahl und Beschaffenheit der 30 Tiere auch sehr deutlich gegeben.

Ist es dann Trotz, Wehmut oder einfacher Ausstellungverdruss, wenn ein Mark Hoppe seit 2003 keine Tiere mehr nach Hannover stellt? Zumal dort meist ein v oder hv zur Vergabe kommt!

Vortrefflich wer den Standard seiner Rasse wie aus dem Effeff kennt. Aber, und da dürftest du als Preisrichter der Gruppe A durchaus Kenntnis haben, dort steht bereits deine Forderung genau formuliert. Denn jede Entenrasse hat unter "Gefieder" ein kleines Beiwort (straff, fest oder glatt ...anliegend). Bei unseren Aylesburyenten steht einfach nur "anliegend". Trifft dies den gewünschten Nagel nicht haargenau auf den Kopf?

Zugegeben, die Sache mit dem Gewicht ist nicht ganz so klar. Jedoch wer als Preis- oder Sonderrichter eifrig die Tierbesprechungen des SV der Entenzüchter besucht ist bestens darüber informiert, dass die Aylesburyenten nicht wegen "Übergewicht" zu strafen sind. Ein solch anmaßendes Handeln der Rasse gegenüber gab und wird es nicht geben, da tragen auch die Obleute ein Stück weit Verantwortung. Völlig egal, ob da 3,5 kg oder 5 kg wie in England im Standard steht. Die Wünsche nach mehr Masse untermauern doch geradezu das Streben nach "großen" Aylesburyenten, oder nicht? Strafen wir bei einer gedachten Gewichtserhöhung den Rest der Tiere, die nicht aus der Aylesburyschmiede eines Mark Hoppe kommen, wegen "Untergewichts"? Leis-

"Rassegeflügel im Jahresverlauf" – Fotowettbewerb der Geflügelzeitung

Wie im Editorial der letzten Ausgabe angekündigt, rufen wir Sie, liebe Leserinnen und Leser, zur Teilnahme am Fotowettbewerb der Geflügelzeitung auf. Sie können ab sofort unter dem o. g. Motto Ihre schönsten Fotos mit Rasseund Ziergeflügel aller Art an die Redaktion senden. Das können sowohl digitale Bilddateien, Dias als auch Farbbilder sein, jedoch bitte keine Filmnegative.

Falls Sie digitale Bilddaten einsenden, achten Sie bitte auf eine ausreichende Auflösung des Bildes. Stellen Sie Ihre Kamera vor der Aufnahme auf die größtmögliche Auflösung ein. Die Datei sollte mindestens 1 MB groß sein. Binden Sie Bilder bitte nicht in ande-

re Dateiformate (z.B. Word o.ä.) oder einen Fließtext ein, sondern senden Sie uns diese in JPG- oder TIFF-Format zu.

Die schönsten Fotos werden nach Einsendeschluss von einer Jury im Verlag ermittelt und im Bildkalender der Geflügelzeitung 2012 abgedruckt, sowie die Gewinner in der Geflügelzeitung veröffentlicht. Sollte Ihr/eines Ihrer Foto/s darüber hinaus einmal in der Geflügelzeitung Verwendung finden, erhalten Sie dafür ein Bildhonorar. Teilnahmeschluss ist der 31. Mai 2011. Sie haben also genügend Zeit ihre Tiere, ob jung oder alt, ob Sommer oder Winter abzulichten. Mit Einsendung Ihrer Fotos erklären Sie sich mit der Veröffentlichung in Publikationen des HK-Verlages einverstanden.

Auf die Gewinner warten wertvolle Preise

Hauptpreis: Wochenendreise für 2 Personen nach Berlin

2.-3. Preis: Transportkiste nach Wahl für Geflügel oder Tauben 4.-6. Preis: Einkaufsgutschein für die HK-Bücherkiste im Wert von

7.-13. Preis: Einkaufsgutschein für die HK-Bücherkiste im Wert von

Also, mitmachen lohnt sich! Senden Sie Ihre digitalen Fotos an gefluegelzeitung@hk-verlag.de; Farbfotos und Dias bitte an HK-Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Wilhelmsaue 37, 10713 Berlin.



12 GEFLÜGELZEITUNG 14|2010

tungsfähig sollen unsere Rassen sein und ordentlich Nachkommen produzieren. Genau deshalb vergessen wir dabei natürlich auch nicht die Relation vom Körpergewicht zur Befruchtungsrate - oder?

Nach der Zuchttierbestandserfassung stehen die Aylesburyenten noch deutlich besser da als andere Entenrassen. Jedoch ich sehe die Zeiten noch nicht so rosig. Gesucht werden also weiterhin Züchter, die sich dieser aparten Rasse annehmen und sie den kommenden Züchtergenerationen erhalten. Die Bewertungen werden sich auch in Zukunft an den gezeigten Tieren und deren Qualitätsstandard orientieren.

Paul-Erwin Oswald 1. Vorsitzender SV der Entenzüchter Am Kreuz 18 67578 Gimbsheim

Auch ich bin Züchterin von Aylesburyenten und schließe mich der Meinung von Mark Hoppe an. Als alte Mastentenrasse aus England, wo sie im "The Poultry Club Standard" von 1926 mit langem Körper, breit und sehr tief, volle und gerundete Brust, starke und eng anliegende Flügel sowie einem Gewicht der Erpel von 4,5 kg und der Enten von 4 kg beschrieben wird, kann es nicht sein, dass bei Tieren, die schon 5 kg schwer sind, "im Typ kräftiger" auf der Bewertungskarte zu lesen ist, obwohl unser ietziger Standard nur 3,5 kg bzw. 3 kg für diese Entenrasse fordert. Was wird wohl auf den Bewertungskarten stehen, wenn die Enten mit dem geforderten Standardgewicht im Käfig gezeigt werden?

In "Unser Rassegeflügel" von H. Marks und W. Krebs, erschienen im Frühjahr 1966, werden die Aylesburyenten unter Rassemerkmale u. a. wie folgt beschrieben; "Die ausgewachsenen Tiere erreichen eine Körpermasse von 4 bis 5 kg. Trotz dieser Größe und der hohen Körpermasse soll die Rasse feingliedrig, gut proportioniert und

Richtigstellung

Im Beitrag zur VDRP-Tagung in GZ 13/2010 muss es zum Punkt Wahlen richtig heißen: "... von der PV Westfalen-Lippe wurde Bernd Plaßmann vorgeschlagen." Die Fachverbände (hier der VZI) haben in der VDRP-Versammlung weder Vorschlags- noch Stimmrecht. Ich bitte das Versehen zu entschuldigen. André Mißbach

massig, aber nicht plump erscheinen." Unter Zuchtziele wird geschrieben: "Schon bei ihrer Züchtung bestand das heute noch gültige Zuchtziel: Hoher Fleischertrag, von feinster Qualität. Daneben ist auf die Erhaltung der Vitalität, der Frohwüchsigkeit, der Schlachtreife und der für die Rasse typischen Merkmale zu achten."

Die in o. g. Fachbuch erwähnten Rassemerkmale und Zuchtziele sind für diese sehr seltenen Enten zutreffend und der Erhaltung und Verbreitung der Rasse auch fördernd. Deshalb züchtet Aylesburyenten, damit diese schöne, alte . Rasse erhalten bleibt.

Andrea Schlechte Bahnhofstraße 9 01689 Weinböhla

Fruchttauben richtig füttern

Zuschrift zum Beitrag "Prachtfruchttauben" in GZ 7/2010

Mit Entsetzen musste ich wieder einmal feststellen, dass es immer noch Leute gibt, die ahnungslosen, interessierten Zuchtfreunden suggerieren, dass man Fruchttauben mit Körnern ernähren könnte. Dieser absolute Irrtum und Frevel an der Fruchttaubenhaltung wurde zuletzt im Heft 7/2010 der Geflügelzeitung vom Zfr. Oppenborn verbreitet.

Da wir uns seit einigen Jahren sehr erfolgreich mit der Haltung und Zucht von inzwischen 9 verschiedenen Fruchttaubenarten beschäftigen, kann und will ich diese Behauptung nicht einfach so im Raum stehen lassen.

Wie schon die Überschrift des ansonsten ganz gut geschriebenen Berichts von Günter Oppenborn aussagt, handelt es sich bei Prachtfruchttauben (und allen anderen Fruchttaubenarten auch) um Raritäten unter den Wildtauben, also müssen sie auch so behandelt und gefüttert werden. Deshalb ist es umso verwerflicher, wie man unerfahrenen Lesern und potentiellen Fruchttaubenhaltern mitteilen kann, dass das Futter, mit dem diese Tauben gut gehalten werden können, u.a. aus einer Körnermischung für Tauben, Keimfutter und geriebenen Wurzeln besteht. Da ich in den vergangenen Jahren von 2003 bis 2010 von meinem Zuchtpaar Prachtfruchttauben mehr als 35 Jungtiere nachgezogen habe, denke ich schon, dass ich über einen gewissen Grad an Erfahrung verfüge, um hier eine Richtigstellung vorzunehmen. Fruchttauben tragen diesen Namen, weil sie Fruchtfresser sind und eben keine Körnerfresser. Alles andere ist Unsinn und führt nur zum Verlust dieser äußerst wertvoll gewordenen exotischen Schönheiten. Die Hauptnahrungsquelle sind Früchte (fast) aller Art. Allen Fruchttaubenarten ist täglich ein frisch zubereiteter "Obstsalat", beispielsweise bestehend aus (hauptsächlich) Bananen, süßen Äpfeln, Birnen, Weintrauben, Rosinen, Honigmelone, Kiwi, Mango, Papaya, schwarzen Johannis-, Heidel- und Mahonienbeeren oder gekochten Möhren, zu reichen. Dabei ist es sehr wichtig hervorzuheben, dass sämtliche Früchte in kleine Würfel (Kantenlänge 0,5-1 cm; je nach Art) zu schneiden sind. Die Zusammensetzung sollte abwechslungsreich und je nach Saison zusammengestellt werden. Es gibt auch noch andere Zutaten, mit denen das Nahrungsangebot ergänzt werden kann, aber dazu zählen auf keinen Fall Körner oder Keimfutter, denn das kann von den Fruchttauben ia gar nicht verdaut werden, aus dem einfachen Grund, dass sie nicht über einen Muskelmagen verfügen. Sollten die Tauben, weil ihnen sonst nichts anderes zur Verfügung steht, doch einmal Körnerfutter aufnehmen, so werden sie es kurze Zeit später wieder unverdaut ausscheiden. Daher kann ich nur nochmals betonen, wie wichtig die artgerechte Ernährung von sämtlichen Fruchttaubenarten ist.

Die unter der Rubrik "Der Leser hat das Wort" veröffentlichten Leserzuschriften stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Die Redaktion behält sich das Recht auf Kürzungen und Klarstellungen vor. Leserzuschriften können nur mit Namen und Anschrift des Einsenders zum Abdruck gebracht werden. Für die Richtigkeit der Namen und Anschriften kann die Redaktion keine Verantwortung übernehmen. Die Redaktion

Interessierte Zuchtfreunde können sich gern auf der Homepage des Europäischen Fruchttaubenzüchterprojekts unter www. fruchttaubenprojekt.eu über die angesprochene Problematik informieren. Dort steht auch eine sehr interessante Diplomarbeit zum Download bereit, die sich sehr ausführlich mit der Thematik beschäftigt.

Christian Zenker Lützkewitz 10 06729 Elsteraue/OT Profen



- sorgt für eine kontinuierliche
- für eine optimale Verdauungstätigkeit des Muskelmagens und der Verdauungsdrüsen
- fördert einen verbesserten Kot
- reines Naturprodukt
- beuat Manaelerscheinungen und daraus resultierenden Erkrankungen vor

Von erfolgreichen Züchtern empfohlen!

Hennengold



Flüssige Mineralstoffmischung mit

- Spurenelementen und
- Aminosäuren

Vermindert Brucheier und Federfressen!

Röhnfried

www.roehnfried.de

Erhältlich beim Röhnfried-Händler. **Tierarzt oder Apotheke** info@roehnfried.de Tel.: 0 48 26/86 10-0

13 GEFLÜGELZEITUNG 14 2010

Keimfutter überzeugt auf ganzer Linie

Wertvolle Inhaltsstoffe und einfache Herstellung

Vögel lieben Keimfutter. Davon machen auch Tauben keine Ausnahme. Keimfutter selbst herzustellen ist kein Problem und wird von immer mehr Züchtern gemacht. Damites gelingt, muss aber auf ein paar Rahmenbedingungen geachtet werden.

Tauben sind Körnerfresser. Das war und ist die landläufige Meinung. Untersucht man aber den Kropfinhalt freifliegender Tauben, dann fällt einem schnell auf, dass sie Allesfresser sind. Da findet man neben Körnern auch Sämereien, Erde, Steinchen, Pflanzenteile und sogar Fleisch in Form von Schnecken, Würmern usw. Die Züchter sind deshalb bemüht, ihren Tauben eine mög-

lichst abwechslungsreiche Fütterung anzubieten.

Die Basis bildet aber immer noch eine Körnermischung. In früheren Zeiten waren hauptsächlich Weizen und Gerste, eventuell auch etwas Mais und Erbsen die Hauptbestandteile. Im Vergleich dazu wirken die heutigen Futtermischungen wie Menüs. Milo, Dari, Kardi, Sonnenblumen, Hirse, Reis usw. sind heute fast immer zu finden. Dennoch fällt auf, dass jede Taube ihre besonderen Vorlieben hat und eine Körnerart zuerst frisst. Man braucht sich nichts vorzumachen: Ist die Futterration entsprechend knapp, haben die Tauben zum Sortieren gar

keine Zeit und nehmen die Körner wie sie kommen. Eine knappe Fütterung ist also durchaus sinnvoll und für eine abwechslungsreiche Nahrung zu empfehlen.

Futtermischungen erzeugt der Handel

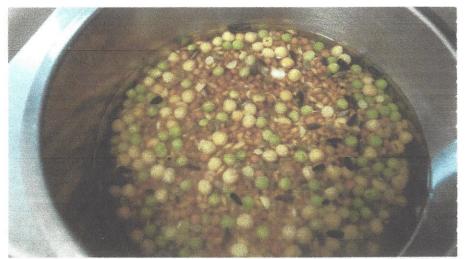
Die Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile in einem Körnermischfutter wird in der Regel von den Produzenten festgelegt. Neben den Inhaltsstoffen wird aber nicht selten auch nach dem Aussehen entschieden. Manchmal hat man den Eindruck: je bunter, desto besser! Diese Meinung vertreten leider auch viele Züchter. Daist ein Futter nur dann gut, wenn es möglichst viele verschiedene Saaten beinhaltet. Dass das aber nicht unbedingt der Fall sein muss, demonstrieren mindestens genauso viele Züchter.

Wesentlich wichtiger als die Zusammensetzung ist nämlich die Keimfähigkeit des Getreides. In der Regel wird das Getreide für unsere Futtermischungen künstlich getrocknet und eventuell sogar begast. Auch dass die Bestandteile alle aus heimischer Produktion stammen, ist leider ein Märchen. Vor allem in den ehemaligen Ostblockstaaten wird ein großer Teil des heute verwendeten Getreides angebaut. Die Standards, die wir wollen, werden dort leider nicht immer eingehalten. Sie aber von vornherein abzulehnen, wäre ebenfalls falsch.

Bevor wir das Futter unseren Tauben geben, sollte man immer eine Keimprobe machen. Sie zeigt uns unmissverständlich, welche Güte das Korn hat. Denn nur wenn sich der Keimling entwickelt, ist das Getreide noch "am Leben" und hat alle Nährstoffe. Von einem befreundeten Züchter weiß ich. dass seine Tauben ein Futter auf einmal nicht mehr gefressen haben. Als er die Keimprobe machte, stellte er fest, dass sich nichts regte, also keine Keimlinge zum Vorschein kamen. Da drängt sich die Frage auf, ob Tauben einen siebten Sinn dafür haben, die Keimfähigkeit zu "riechen". Einen wissenschaftlichen Beweis dafür gibt es nicht. Nur die Beobachtung aus der Praxis.

Keimfutter ist wertvoll

In freier Natur finden unsere Tauben in den seltensten Fällen einmal trockene Körner. Vielleicht gerade zur Erntezeit und selbst da haben die einzelnen Körner einen deutlich



Beim Einweichen müssen die Körner vollständig von Wasser bedeckt sein



Um Schimmelbildung zu verhindern, müssen die Körner ausgiebig gespült werden

höheren Feuchtigkeitsgehalt als später, wenn sie etwas abgelagert sind. Viele Züchter sind deshalb dazu übergegangen, ihren Tauben gekeimtes Futteranzubieten. Sie orientieren sich dabei an der Natur, was den Tauben zu Gute kommt. Welche Vorteile hat aber nun Keimfutter? Um wachsen zu können, muss der Keimling viele Vitamine, weitere Vitalstoffe wie Aminosäuren usw. bilden. Das ist natürlich auch für die Tauben von Vorteil. Hinzu kommt, dass viele Spurenelemente und Mineralstoffe im Korn gebunden vorliegen. Erst durch die Keimung werden sie in größerem Stil frei und damit für unsere Tauben verwertbar.

Zusammengefasst heißt das, dass Keimfutter wesentlich wertvoller als "ruhende Körner" sind. Mit wenig Aufwand lässt sich Keimfutter herstellen, sofern das Futter keimfähig ist. Auf jeden Fall müssen ein paar Rahmenbedingungenbeachtetwerden. Nur wenn man das beherzigt, wird man auch den gewünschten Erfolg haben. Schließlich ist Keimfutter, das ja einen wesentlich höheren Feuchtigkeitsgehalt hat, ungemein anfällig für Schimmelpilze. Treten sie auf, ist das Futter sofort zu vernichten. Die Folgen wären gravierend und könnten sogar zum Tod der Tauben führen. Das heißt, dass wirklich nur derjenige Züchter Keimfutter herstellen sollte, der die hygienischen Standards erfüllen kann. Dabei ist zu empfehlen, immer nur so viel Keimfutter herzustellen, wie mit einer Fütterung gefressen wird. Dann ist man auf der sicheren Seite.

Wie stellt man Keimfutter her?

Um Keimfutter herzustellen, muss man sich die entsprechenden Gerätschaften zunächst bereitstellen. Eine Schüssel und ein engmaschiges Siebreichen eigentlich schon aus.

Die gewünschte Futtermenge wird in einer Schüssel mit Wasser übergossen, sodass es vollständig unter der Wasseroberfläche liegt, und über Nacht stehen gelassen. Verwendet man dazu lauwarmes Wasser, kommt das der Keimung sehrentgegen. Wer will, kann diesem Wasser auch einen Schuss Obstessig beigeben. Die Senkung des ph-Wertes hilft dabei, dass sich Schimmelsporen nicht so leicht entwickeln können.

Am nächsten Tag wird das Futter in ein Sieb geschüttet und mit klarem Wasser ausreichend gespült. Hier sollte man darauf achten, dass das Futter nicht zu dick gehäuft liegt. Wer will, kann das Futter mit einem Tuch abdecken, um eine eventuelle Verschmutzung auszuschließen. Das Sieb mit dem Futter wird an einen nicht zu kühlen Platz gestellt.



Nach einem Tag zeigen sich schon die ersten Keimlinge

Spätestens am nächsten Tag müssen sich die ersten Keimspitzen zeigen. Jedes einzelne Korn platzt auf und eine kleine weiße Keimlingsspitzeist zu sehen. Das reicht aus, um die wertvollen Inhaltsstoffe zu erhalten. Das Keimfutter ist also schon in diesem Stadium zum Verfüttern bereit. Hat man doch einmal mehr Futter angesetzt, als man aufs erste Mal braucht, spült man das Futter nochmals durch und lässt es weiterkeimen. Am nächsten Tag sind die Keimlinge natürlich länger, werden aber von den Tauben immer noch problemlos aufgenommen. Zum Spülen ist anzumerken, dass man hier mit dem Wasser nicht knausern darf. Nur dann ist nämlich gewährleistet, dass sich kein Schimmel bildet.

Tröge sauber halten!

Es steht außer Frage, dass durch die Fütterung von Keimfutter mehr Feuchtigkeit in den Futtertrog gelangt. Unter Umständen kann es deshalb auch hier zu Schimmelbildung kommen. Die Verwendung von Kunststofftrögen kann hier eine sinnvolle Alternative sein. Sie können nämlich einfach gereinigt werden. Aber auch mit Holztrögen



Diese Keimlinge sind drei Tage alt, werden aber von den Tauben noch gerne gefressen

funktioniert es einwandfrei, wenn man sie immer wieder sauber macht und nach der Fütterung abtrocknen lässt.

Ich persönlich verfüttere Keimfutter nur während der Jungtieraufzucht und zur Zeit der Mauser. Zweimal wöchentlich bereichert es die Fütterung. Ich nehme dazu Mischfutterund habesomit gleich die Kontrolle, ob das Futter keimt. Andere Züchter wiederum keimen nur eine Getreideart, meistens Weizen oder Gerste, die dann eine komplette Fütterung ausmacht.

Ein bekannter Züchter sächsischer Farbentauben keimte Gerste, die einen Großteil seiner Futterration ausmachte. Seine Tauben waren immer in bester Verfassung und man wunderte sich, wie er mit einer solch "dünnen" Fütterung ein solches Federwerk auf die Tauben zauberte. Vom Zuchterfolg ganz zu schweigen. Das Geheimnis war wohl das Keimfutter.

Keimfutter ist eine tolle Sache und wird von den Tauben gerne gefressen. Vielleicht liegt es daran, dass es der ursprünglichen Nahrung sehr entgegen kommt. Man kann nur jedem empfehlen, es einmal mit Keimfutter zu probieren. Die Tauben werden es lieben.



Keimfutter ist für Tauben ein Leckerbissen – knapp bemessen spricht auch nichts gegen eine solche naturnahe Fütterung

Hafer als Vogelfutter

Hafer ist eine Getreideart, die in den nördlichen gemäßigten Klimazonen der Erde angebaut wird. Zunächst ist dieses Getreide als Unkraut nach Mitteleuropa gelangt. Die Haferpflanze von anderen Getreidearten zu unterscheiden, ist nicht schwer. Sie hat als Fruchtstand keine Ähren, sondern Rispen. Hafersorten werden nach der Farbe unterschieden, und zwar weißen, gelben aber auch sogenannten schwarzen Hafer. Dieser schwarze Hafer wird jedoch nur selten angebaut, und zwar in Gebieten mit besonders kargem Boden.

Hafer gehört zu den Spelzgetreiden, d. h. das reife Korn bleibt in den Spelzen, an die die meisten von uns noch unliebsame Kindheitserinnerungen im Zusammenhang mit Haferflockensuppe haben. Durch ein technisches Verfahren müssen diese Spelzen entfernt werden, um dann Haferkerne zu erhalten, die wohl allen Vogelzüchtern als ein Futterbestandteil ein Begriff sind. Diese Haferkerne geschälter Hafer – befinden sich in zahlreichen Vogelfutter-Mischungen. Neben diesem beschriebenen Spelzhafer gibt es noch den sogenannten Nackthafer. Im Handel ist dieser Nackthafer unter der Bezeichnung Spreißkornhafer erhältlich. Mit dieser Bezeichnung Spreißkornhafer ist schon angezeigt, dass dieser Nackthafer sich besonders zur Herstellung von Keimlingen, Keimfutter eignet. Seit Jahren finden sich auf den DKB-Meisterschaften Anbieter für diesen Spreißkornhafer.

Mit zwölf bis 20 Prozent Eiweiß ist Hafer – je nach Sorte – das proteinreichste Getreide. Der Hafer ist aber auch eine der fettreichsten Getreidesorten, die bekannt ist. Er enthält viele ungesättigte Fettsäuren.

Seine Zuordnung zu mehlhaltigen Futtermitteln verdankt er seinem Anteil an Kohlehydraten. Er besitzt außerdem schleimbildende Bestandteile, die seine Bekömmlichkeit erhöhen. Dem Hafer ganz allgemein werden auch heilende Wirkungen zugeschrieben.

Der Mineralstoffgehalt im Haferkorn ist recht beträchtlich, hier sind Kalium, Natrium, Kalzium, Phosphor, Magnesium, Fluor, Zink, Jod, Mangan und Kupfer zu nennen.

Außerdem liefert das Haferkorn viele wichtige Vitamine, z.B. Karotin, Niacin, Vitamin B1, Vitamin C und Vitamin E. Bei diesen vorgenannten günstigen Eigenschaften des Hafers verwundert es nicht, dass gerade Hafer bereits in alten Kanarienbüchern als ein gutes und vor allem Dingen auch preiswertes Futter erkannt und beschrieben wurde.

Insbesondere die leichte Verdaulichkeit des Hafers wurde hier immer wieder erwähnt, während als weitere Eigenschaft die Fähigkeit zur günstigen Beeinflussung von Durchfällen bekannt war. Meines Erachtens werden diese günstigen Eigenschaften des Hafers heute viel zu wenig in der Fütterung und hier insbesondere in der Jungtierfütterung genutzt. Beim Übergang von der Fütterung der Kanarieneltern zur selbstständigen Futteraufnahme bieten Haferflocken eine gute Möglichkeit, die Jungtiere gut zu versorgen. Bei Haferflocken haben die Jungtiere die Möglichkeit – je nach Fähigkeit – kleine Partikel davon aufzunehmen. Die günstigen Zusammensetzungen des Hafers in Bezug auf Protein, Kohlenhydrate und Fett bieten die Gewähr, dass die Vögel zumindest für eine kürzere Zeit damit ausreichend versorgt werden. Die vielfach bei Jungtieren in diesem Alter festzustellenden Rotleibigkeit - sofern sie nicht auf Grund von Bakterien usw. entstanden ist - ist beim Einsatz von Haferflocken als eine Futterkomponente nicht festzustellen.

Als Diät – auch in der Kanarienzucht – haben Haferflocken einen festen Platz. Dabei ist hier nicht die Rede von einer Schlankheitsdiät, wie sie heute fast in jeder Illustrierten angeboten wird, sondern von einer Diät zur Unterstützung eines Heilungsprozesses, einer Genesung. In dieser Form haben unsere Züchtervorfahren Haferflocken und auch Hafermehl benutzt, Beschwerden im Verdauungstrakt der Vögel zu lindern.

Auch heute wird Hafer noch als Keimfutter – vor allem Dingen auch in Wellensittich-Zuchten – eingesetzt. Die Keimdauer ist – das kann man sich bei dem größeren Korn auch leicht erklären – länger als z.B. bei der Negersaat. Der Keim sollte jedoch keineswegs länger als das Korn selbst werden, ansonsten



zu große Verluste hinsichtlich des Futterwertes auftreten und vor allem die Vögel derart lange gekeimtes Futter nicht mehr aufnehmen.

In unserer Zucht benutzt mein Mann ebenfalls noch recht häufig Haferkerne und auch Nackthafer, und zwar als Zusatz zum Eifutter. Mit diesen Haferkernen, die durch das Untermengen unter das feuchte Eifutter ebenfalls etwas weicher werden, verhindert er ein Herunterschlingen des Eifutters, das bei manchen Jungtieren - vor allen Dingen denjenigen, die sich im Futternapf am besten behaupten können - zu Verdauungsstörungen führen kann. Mit diesem Zusatz an Haferkernen oder auch Nackthafer wird die Vielseitigkeit des Futterangebotes erhöht. Auch das ist ein Faktor, den man nicht unbeachtet lassen sollte.

Als weitere Variante kann der Hafer nicht als Keimfutter, sondern in der Vorstufe dazu, nämlich als Quellfutter ebenfalls als Zusatz zum Eifutter/Weichfutter gereicht werden. Hier besteht die weitere Möglichkeit, diese Haferkerne in einer Vitaminwasser-Mischung Feuchtigkeit aufsaugen zu lassen, so dass dann beim Verzehr der Haferkerne auch diese Vitamine mit aufgenommen werden. Der Haferzusatz darf jedoch nicht zu groß sein, damit auch alle Haferkerne nach dem Zerlegen durch die Vögel komplett aufgenommen werden.

Es gibt jedoch auch Kanarienzüchter, die einen kleinen Teil der Gesamtfuttermenge als Spelzhafer an die Kanarien verfüttert, die durch die Tätigkeit des Entspelzens wiederum beschäftigt sind.





Hafer ist ein sehr wertvolles Keimfutter.



Halbreife Haferrispen werden von allen Vögel sehr gern aufgenommen.

Haferflocken sind ein sehr gutes Futter in der Übergangszeit sowie auch als Diätfutter bei Darmstörungen.

Nahrungsergänzungen zur Stressbewältigung und zur Vermeidung von Krankheiten

Das Zusammenleben des Vogelorganismus mit einer in seinem Verdauungstrakt ansässigen Mikrofiora (Kleinstlebewesen wie z. B. Bakterien, Pilzen usw.) stellt ein Ökosystem dar, Von dieser Mikroflora kann der Vogel (in der Biologie allgemein auch als Wirt bezeichnet) profitieren oder auch Schaden nehmen. Letzteres geschieht, wenn sich die Partner der Mikroflora in keinem Gleichgewicht befinden.

Als äußere Faktoren, welche das Ökosystem beeinflussen können, getten:

- Vor allem Haltungs- und Fütterungsbedingungen;
- Der Keimgehalt und die Zusammensetzung der Nahrung;
- Bolastung des Futters mit Umweitgiften und mikrobiellen Toxinen (Gifte), welche insbesondere von Pitzen stammen, welche Futterpffanzen befallen haben.

Die inneren Faktoren, welche Auswirkungen auf das Ökosystem haben, sind:

- körpereigene Einrichtungen für den Ablaut der Verdauungsvorgänge;
- Eigenschaften der innerhalb des Verdauungstraktes siedelnden Mikroorganismen.

Die Ausgewogenheit der Kräfte der inneren Faktoren ist nur so lange gegeben, wie sich die äußeren Faktoren nicht nachteilig darauf auswirken und dadurch den Gleichgewichtszustand verändern.

Gesetzmäßigkeit der Besiedelung des Verdauungstraktes durch Mikroorganismen

Beim gesunden Vogel unterliegt die Besiedlung des Verdauungstraktes bestimmten Gesetzmäßigkeiten. Regullert wird der Keimbesatz
in den einzelnen Abschnitten durch eine jeweils
andersartige Zusammensetzung des Schleims
auf der Wand von Kropf, Drüsen- und Muskelmagen sowie Dünn-, Blind- und Enddarm.
Dementsprechend ist beispielsweise die Mikrofiora des Kropfes nicht identisch mit derjenigen
der Blinddärme. Und: Die Mikroffora reagiert auf
Milieueinflüsse unterschiedlich, so dass vom
Verdauungsträkt ausgehende Erkrankungen
verschieden Jokalisiert sind.

Wenngleich der Schleim in erster Linie dem Schutz des Epithels (in diesem Fall Abschlussgewebe der Darmschleimhaut) dienen solt, so erwartet sich der Wirt zugleich von seiner die Schleimhaut besiedelnden Mikroflora eine Schutzfunktion gegenüber Krankheitserregern. Zu diesem Zweck stellt er denjenigen Kelmen der Mikroflora, die Krankheitserreger abwehren, ein geeignetes Nährsubstrat zur Verfügung, mit dessen Hilfe sie sich vermehren. Als Nährstoffsubstrat dient ein Teil des schleimigen Überzuges des Schleimhautepithels.

Beim Abbau des Schleims durch Bakterien entstehen Stoffwechselprodukte (zumeist niedinge Fettsäuren), welche den Epithelzellen der Schleimhauf als "Nahrung" dienen. Zugleich wird die Neubildung von Schleim angeregt. Die selben Stoffe, welche die Schleimhaut zur Schleimbildung anregen, sorgen auch für den Weitertransport der Nahrung. Dieses geschieht

dadurch, dass sie die Peristaltik (Darmbewegung durch Ausdehnen und Zusammenzlehen) stimulieren, wodurch die Bewegung des Verdauungstraktes in Gang gehalten wird.

Der Keimvermehrung und der Entstehung von Stoffwechselprodukten sind vom Wirt Grenzen gesetzt, damit ihm daraus kein Nachteil entsteht. Die dargestellte mikrobielle Barriere reguliert das körpereigene Abwehrsystem, welches im Verdauungstrakt seinen Sitz im Darm hat. Die Regulierung erfolgt durch die Bereitstellung von Abwehrstoffe. Diese tragen die Bezeichnung Immunglobuline der Klasse A. Aus der aufgezeigten Abhängigkeit ergibt sich

gen der Verdauungsvorgänge gehören nach dem derzeitigen Kenntnisstand außer Vitaminen in erster Linie Probiotika und Präbiotika.

Supplementierung der Nahrung mit Vitamin K₁

Die Ergänzung der Nahrung durch Zugabe von Vitaminen wird beim Nutzgeflügel wegen des erhöhten Bedarfs unter den Bedingungen der modernen industrialisierten Geflügelwirtschaft schon lange praktiziert. Dabei zeigte sich, dass die in reiner Form zugesetzten wasserlöslichen B-Vitamine und die fettiöslichen Vitamine A, D und E biologisch geringer aktiv

Zuordnung	Keimzahl .	systematische Zugehörigkeit
HAUPTFLORA	10 ⁹ – 10 ¹⁶ /g	Bacteroidaceae
		Peptostreptococcus
symbio	ontisch	Eubacterium
		Propionibacterium
		Lactobacillus
		Bilidobacterium
BEGLEITFLORA	10 ⁵ – 10 ⁸ /g	Escherichia coli
		Streptococcus/Enterococcus
RESTFLORA	≤ 10⁴/g	Clostridium
	≤ 107/g	Staphylococcus
		Pseudomonas
		E. Coli (enteropathogen)
		Proteus
		Bacteroldes fragills
		Treponema
		Campylobacter
pathogen		Yersinia
pamogen		Candida

ein Gleichgewichtszustand (Eubiose), welcher die Grundlage liefert, dass der Wirt (Vogel) und die in seinem Verdauungstrakt ansässige Mikroflora voneinander profitieren.

Um den Gleichgewichtszustand aufrecht zu erhalten oder im Falle einer Störung (Dysbiose) wieder herzustellen, bedarf es einer Optimierung der Nahrungszusammensetzung durch Zusatz von Wirkstoffen. Diese müssen zum einen futtermittelrechtlich zugelassen sein und zum anderen den Tieren helfen, Stress wahrend der Aufzucht und einer eventuellen Mast leichter zu bewältigen.

Als Anzeichen für ein gestörtes Verhältnis zwischen Tier und selner im Verdauungstrakt ansässigen Mikrofiora Ist das Auftreten von Erbrechen, Durchfall, Gewichtsverfust und struppigem, verschmutztem Gefieder zu werten. Ungeachtet der eigentlichen Ursache lohnt es sich in diesen Fällen, bioregulativ einzugreifen und nach Möglichkeit auf den Einsatz von Antibiotika zu verzichten!

Zu den Zusatzstoffen oder Ergänzungsfuttermitteln mit Wirkstoffcharakter zur Stressbewältigung, Vermeidung von infektiösen Magen-Darm-Erkrankungen und funktionellen Störunbzw. durch den Organismus weniger gut verwertbar sind als jene, die sich natürlicherweise in der Nahrung befinden.

Beim Vitamin K wurde sogar das natürliche für die körpereigene Abwehr und Blutgerinnungsregulation essentielle (lebenswichtige) Vitamin K₁ (Phyllochinon) durch synthetisch gewonnenes Vitamin K₃ (Menadion) ersetzt, welches in höheren Konzentrationen im Gegensatz zu dem in Kultur- und Wildpflanzen vorkommenden K₁ für Mensch und Tier toxlsch ist.

Dabei wurde übersehen, dass das in der Retorte hergestellte Menadion nur eine eingeschränkte Wirkung auf die Blutgerinnung hat, was sich fatal auswirkt, wenn Mykotoxine (Gifte von Pilzen) mit der Nahrung aufgenommen werden, die zur so genannten Stoffklasse der Cumerin-Derivate gehören!

Nach Untersuchungen der letzten zwei Jahrzehnte ist Mals und Ährengetreide zu einem Drittel mit diesen Giftstoffen von Schimmelpitzen behaftet. Körnerfutter aus Übersee für Ziervögel ist aufgrund der langen Transportwege zumeist noch höher belastet. Ein Gegenspieler der Cumarine ist aber nur das Naturprodukt K, und nicht das Syntheseprodukt K,! Bel Mangel

an K, ist das Tier auch nicht ausreichend geschützt gegen Infektionen (u. a. Aspergillose).

Erschwerend kommt hinzu, dass Schimmelpilzgifte ihrerseits durch die Hemmung der Proteinsynthese (körpereigene Eiweißherstellung) die Bildung von Immunglobulinen (körpereigene Abwehrstoffe) behindern. Zudem sind die auf der Darmwand sitzenden und eine Barriere bildenden Mikroorganismen in der Ausübung ihrer Schutzfunktion beeinträchtigt. Denn: Diese Bakterien sind zur vollen Entfaltung ihrer Lebenstätigkeit auf Vitamin K, angewiesen!

In der Vergangenheit stabilisierte die Verabreichung von Fütterungsantibiotika (Leistungsförderer genannt) die Mikrofiora im Verdauungstrakt (intestinale Flora). Nach deren Verbot bzw. eingeschränkter Zulassung (z. B. Flavophospholipol) sind an die Stelle der so genannten Leistungsförderer mittlerweile beim Nutzgeflügel Probiotika und Präbiotika getreten, die aufgrund ihrer bioregulativen Fähigkeit mehr den Anforderungen entsprechen, die Tiere gesund zu erhalten und ihnen nicht nur Leistungen abverlangen. Deshalb hat sich die Verabreichung von Laktobazillen (Milchsäurebakterlen), vor allem zusammen mit Vitamin K1, welches zwischenzeitlich futtermittelrechtlich zugelassen ist, bewährt. Die angesprochenen Milchsäurebakterien gehören zu den wichtigsten Repräsentanten der Hauptflora im Verdauungstrakt von Nutzgeflügel und Ziervögeln.

Zugabe von Probiotika und Präbiotika zum Futter

Die für ein Probiotikum ausgewählten Laktobazillen müssen wie andere einsetzbare lebensfählge Mikroorganismen folgende Kriterlen

- Überlebensfähigkeit im Verdauungstrakt;
- Haftung an der Schleimhaut des Verdauungstraktes:
- Abwehr von Krankheitserregern aufgrund der Ausbildung eines Biofilmes.

Laktobazillen schließen durch Ihre Fähigkeiten Lücken im Schleim, die unter Chemotherapie auftreten, denn Chemotherapeutika vernichten die im Schleim siedelnden Keime. Gerade diese Keime übernehmen ansonsten eine Schutzfunktion für das Tier, Welter verhelfen die Laktobazillen diesen lebenswichtigen Keimen, sich zu regenerieren, wenn sich Ihr Lebensraum durch Schädigungen zu ihrem Nachteil geändert hat. Nachteilig können alle äußeren Faktoen sein, welche Stress für das Tier bedeuten.

Ergänzend zu den Probiotika helfen so genannte Präbiotika, bei denen es sich um natüricherwelse in Pflanzen vorkommende Oligoaccharide (mehrfach zusammengesetzte Zu-:ker) handelt. Sie werden der Nahrung als Aronastoffe zugesetzt und sind in der Lage, einen vlangel an Nährsubstrat auszugleichen, sofern lieses bei reduzierter Schleimbildung - durch stressbedingungen der Mikroflora der Schleimaut - nicht ausreichend zur Verfügung steht.

Da schwer verwertbare Kohlenhydrate durch en Wirt (z. B. Vogel) nicht gespalten werden önnen – und auch den Kommensalen (Kleinstbewesen, die von der Nahrung einer größeren rt profitieren) des Verdauungstraktes sowie en von außen aufgenommenen Krankheitsergern nicht als Nährstoffe dienen können –, eralten nur diejenigen Spezialisten unter den akterien einen Vorteil, die diese hochmolekuren Verbindungen für sich nutzen können. alche Keime sind sehr wichtig für die Gesundit des Wirtes, Infolgedessen wirken auch

Nahrungskomponenten bioregulativ, wie es bekannt ist vom Milchzucker (Disaccharid) bei Säugern.

Die Oligosaccharide sind gar in der Lage, Oberflächenproteine zu blockieren, die für das Haften von Krankheitserregern an der Kropfschleimhaut und der Darmwand verantwortlich sind. Ohne ein Halten können sowohl Viren als auch Bakterien und Parasiten im Tier keine krankmachende Wirkung entfalten. Die Verhinderung des Haftens gehört neben der Bildung eines zusätzlichen Schutzfilms, welcher den Krankheitserregern den Zutritt zum Schleimhautepithel des Darms versperrt, auch zur Wirkung der Probiotika.

futtermittelrechtlich zugetassenen Außer Laktobazillen befinden sich je nach Tierart auch andere Mikroorganismen als Probiotikum im Handel. Hierbei handelt es sich größtenteils um Laktokokken (Enterococcus faecium und Pediococcus acidilactici) und Bacilluskeime.

Unübertroffen in der Vielseltigkeit ihrer Wirkungen sind jedoch Kulturhefestämme der Spezies Saccharomyces cerevisiae, wie sie zu Gär- und Backzwecken Verwendung finden, Bei der Untersuchung ihrer Eigenschaften hat sich gezeigt, dass die bloregulativ wirksamen Biotypen das Haften von Krankheitskeimen verhindern und ein gestörtes Gleichgewicht zwischen Wirt und seiner im Verdauungstrakt ansässigen Mikroflora wieder herzustellen im Stande sind. Dieses geschieht folgendermaßen: Während der Magen-Darm-Passage geben die Hefezellen Inhaltsstoffe ab, welche genau denjenigen Bakterien zum Wachstum verhelfen, die gegen unerwünschte Keime wirken.

Darüber hinaus können ihre Enzyme die Verdaulichkeit der Nahrung steigern und bakterielle Toxine entgiften. Ferner regulieren sie den Kochsalztransport (NaCl⁻) im Darm und wirken gegen Durchfallerscheinungen. Von der Hefezelfe freigegebene, so genannte Polyamine stabilisieren die Membranfunktionen des Darmepithels. Des Weiteren regen Bestandtelle der Hefezellen, wie Glukan, Mannan und Nukleoside, die körpereigene Abwehr an.

Neuere eigene Untersuchungen führten zum Ergebnis, dass die Zellen der Kulturhefestämme außer Erreger von Durchfallerkrankungen, wie Salmonellen, auch Pilztoxine an ihre Oberfläche binden können und dadurch vor deren Schadwirkung schützen.

Entgiftung von Mykotoxinen durch Kulturhefe

Hierzulande werden Kulturpflanzen vor allem von Fusarien (Schadpilze) befallen. Dazu gehören zumeist Mais, Getrelde und Sojabohnen. Diese Fusarien bilden die Mykotoxine Zearalenon und Deoxynivalenol (DON oder Vornitoxin). In Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass diese Mykotoxine an Zucker der Oberfläche der Hefezelle gebunden und danach von dieser abgebaut werden. Dabei zeigte sich, dass die Moleküle, welche die nicht wieder lösbare Bindung mit den Mykotoxinen eingehen, genauso Durchfallerreger binden.

Bei dieser Bindung handelt es sich um Mannose (Zuckerbaustein). Mannose ist Bestandteil des so genannten Glukan-Mannan-Gerüstes der Zeilwand von Saccharomyces cerevisiae (im Volksmund besser bekannt als Bier- oder Backhefe). Bei Ergänzung reiner, schonend getrockneter Bierhele durch Heleextrakt lässt sich die Toxinbindung optimieren und die Abbaurate in der Zeiteinheit steigern.

Der Abbau von Zearalenon durch die Hefezelle erfolgt über mehrere Zwischenstufen und nimmt deshalb längere Zeit in Anspruch als bei der Entgiftung von DON, die in einem Schritt abläuft. Auf den Entgiftungsprozess hat der Säure- bzw. Basengehalt (pH-Wert) keinen Einfluss. In den unteren Abschnitten (Blind- und Enddarm) verdauen sich die Hefezellen selbst (Autolyse). Die dort ansässigen Bakterien sorgen dabei für einen Aufschluss der Hefezelliwände und eine endgültige Entgiftung der Fusarientoxine. Anzumerken ist für Vogelzüchter, dass der Vogelorganismus weniger empfänglich für das hormonartig wirkende Zearalenon ist als ein Säuger, wie z. B. das Schwein.

lm Hinblick auf die Vermeidung des Mykotoxins Zearalenon beim Nutzgeflügel hat die entgiftende Wirkung durch Kulturhefe zweifellos Bedeutung für den Verbraucher, Dieses Mykotoxin hat nämtich kanzerogenes Potenzial (Entstehung von Turnoren bzw. Krebs). Anders verhält es sich beim DON, welches im Futter für Nutzgeflügel und Ziervögel nicht über 1 mg/kg vorkommen sollte. Dieses wirkt im Vogelorganismus wie beim Säuger toxisch auf alie sich rasch teilende Zellen und beeinträchtigt mehr oder weniger alle Stoffwechselfunktionen.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass die Zucht und Haltung von Ziervögeln im besonderen Maße von einem Zusatz von Kulturhefe zur Nahrung profitiert. Die Kuiturhefe stellt eine wesentliche Ergänzung zur Verabreichung der probiotisch aktiven Laktobazillen und des entgiftenden sowie vor Infektionen schützenden Vitamins K, dar!

Verwendung von lebender oder abgetöteter Hefe

Im Gegensatz zur Verwendung eines Helestammes als Probiotikum ist die Erzielung einer entgiftenden Wirkung von der Lebensfählgkeit der Hefezelle nicht abhängig. Es muss lediglich beim Verfahren zur Herstellung eines Ergänzungsfuttermittels darauf geachtet werden. dass die Hefezellwand und Enzyme noch voll aktiv erhalten bleiben.

Da beim Vogel im Gegensatz zum Säuger die Magen-Darm-Passage der Nahrung verhältnismäßig rasch vor sich geht, erweist es sich bei Vögeln als vorteilhaft, Hefepräparationen einzusetzen, deren Zellen durch die so genannte Plasmolyse aufgeschlossen sind. Ein solches Produkt liegt in "Strath-PK-Kräuterhefe" vor.

Diese enthätt zwei verschiedene Hefestämme, die sich hinsichtlich ihrer Wirkstoffe (z. B. Vitamin B₁₂) unterscheiden. Die eine ist auf Melasse, Rübensaft und Honig gezogen und entspricht der Backhefe. Die andere ist ihrer Herkunft nach eine Futterhefe und dient der Vergärung von Arzneimittel- und Futterpflanzen, aus denen mit deren Hilfe ein Auszug gewonnen wird, welcher die Wirkung herkömmlicher Kulturhefe optimiert.

Bekanntlich wirken kleinste Mengen an Pflanzeninhaltsstoffen im Körper als Biokatalysatoren, weshalb zusätzlich zur Hefewirkung weitere Effekte im Körper erzielt werden können. Diese kommen vor allem Tieren wie Brieftauben zugute, die hohe Leistungen zu erbringen haben. Sie verhelfen aber auch Ziervögeln, die hierzulande nicht beheimatet sind und sich in einer fremden Umgebung behaupten müssen, fortzubestehen und Nachwuchs zu ermöglichen nicht zuletzt auch zur Freude des Menschen.

Prof. Dr. Brigitte Gedek, Sachverständige für Mikroökologie und Mykotoxinologie

Was ist Biosept.Cit.

Produkt ist eine Mischung aus verschiedenen Komponenten.

Hierzu gehören Extrakt aus Grapefruit, Vitamine, Glukose, Mannose, diverse organische Säuren und Salze und pflanzliches Glyzerin

Diese genau aufeinander abgestimmte Mischung beeinflusst mikrobielles Leben. D.h. Viren, Bakterien, Hefen und Pilze

Die Stoffkombination kann als Futtermittelzusatz zum Zwecke des Schutzes von Futtermitteln gegen diverse Schadkeime, Tränkwasserschutz, als therapeutische Unterstützung bei Darmkeimen, zur Wundpflege (Schutz) und als Desinfektionsmittel eingesetzt werden.

Der Futtermittelzusatz

In der Verordnung 1831/03 sind eine Reihe von Inhaltsstoffen spezifiziert, welche als Zusatzstoffe in Futtermitteln für landwirtschaftliche Nutztiere zum Einsatzkommen dürfen. Hierzu gehören, z.B. Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe, Stoffverbindungen, Säuren und auch diverse Bakterienstämme als

Ein Bereich im Anhang dieser Zusatzstoffliste behandelt die Verbindungen, welche zum Zwecke der Konservierung – also zum Schutz des Futters vor der Einbringung und Ausweitung von Schadorganismen - eingesetzt werden.

Schadorganismen sind insbesondere Schimmelpilze, diese machen das Futter unbrauchbar und auch gefährlich für die Tiere.

Die zumeist organischen Säuren haben allerdings den Nachteil, daß diese im Umgang oft sehr problematisch, weil ätzend; sind. Zudem machen sie auch physische Schäden in den Futterbehältnissen. Es sind chemisch aktive Stoffe, die mit allem reagieren, mit dem diese in Verbindung kommen. Nur wenige Materialen, wie Glas, Keramik oder Edelstahl reagieren nicht.

Ein weiterer Nachteil ist, dass es sich grundsätzlich um geschmackverändernde Stoffe handelt. In der Regel werden die pH-Werte enorm abgesenkt um den schützenden Effekt zu erlangen.

Dh. es kommt auch sehr schnell zu einer Ausdünnung des Effektes. Die Wirkung ist dann meist kontraproduktiv, da sich Keime sehr schnell an niedrige Effektkonzentrationen (Erhöhung des pH-Wertes) gewönnen.

BIOSEPT.CIT reagiert anders. Der Effekt beruht nicht auf einer Korrosion und damit chemischen Reaktion mit den Keimen sondern auf einem biologischen Prozess

Das Stoffgemisch ist keine reine Ansäuerung und damit dahingehend nicht geschmackverändernd. Ständige Säuerung des Futters führt zu verdauungsphysiologischen Irritationen (diverse Aufgaben des Verdauungsprozesses werden eingeschläfert).

Die hohe antimikrobielle Schutzwirkung resultiert aus der Reaktion von Vitamin C und organischen Säuren (Merck Index 11, Edition 131).

Die Wirkung wird nicht auf der Senkung des pH-Wertes erzeugt, sondern durch die Erhöhung der Durchlässigkeit der Zellwände. Hierdurch haben Keime im Futter keine Möglichkeiten sich zu entwickeln, da diese durch dieses Prinzip schnell eliminiert werden.

Da kein Zusammenhang mit niedrigem pH-Wert besteht, ist der Effekt in saurem als auch in alkalischen Zuständen gegeben.

Die Akzeptanz durch das Tier ist ein Vielfaches höher.

Der Tränkwasserschutz

Wasser ist das Lebensmittel Nr. 1. Oftmals wird dies von Tierhaltern in seinem Zustand (solang alle mikrobiologischen und chemischen Werte stimmen) als gegeben hingenommen

Wasser ist mehr als nur die Flüssigkeitsabdeckung. Es ist Transportmittel und wichtigster Lebensprozessor. Gerade bei stehendem Wasser, also Tränkleitungen im Stall, Vorratsbehältern, Trögen oder Tränkschalen wird Wasser sehr schnell zum Lebenselixier unliebsamer Keime. Algen, Hefen oder Bakterien bilden schnell einen Biofilm, der als eigenständiger Organismus Gifte für die Warmblüter produziert.

Die Auswirkungen zeigen sich oftmals in der Fruchtbarkeit, Infektionsanfälligkeit, Allgemeinbefinden, Legeleistung und Jungtierentwicklung

Als Gegeneffekt könnte man hier wiederum mit Ansäuerung arbeiten ... mit all seinen Vorteilen aber auch Nachteilen. Keime wachsen auch im sauren Milieu.

Das Stoffgemisch Biosept.Cit wirkt hier anders. Es setzt sich direkt mit den Keimen auseinander.

Es kann dauerhaft zum Einsatz kommen ... muss aber nicht. Eine niedrige Keimdecke ist für den tierischen Organismus sogar zum Vorteil. Er lernt. Die Keime selbst können nicht lernen mit dem Stoffgemisch umzugehen. Es ist unspezifisch in der Reaktion und eine "Abhärtung" ist nicht möglich. Damit können auch keine Vererbungsinformationen weitergeben werden.

Das therapeutische Hilfsmittel bzw. Prophylaxe

Der Einsatz erfolgt in der Praxis bei Darmkeimen bzw. deren zugrunde liegenden Darmerkrankungen

Entgegen korrosiven Säuren schädigt das Stoffgemisch nur pathogene Keime, da diese durch bereits bei den niedrigen Wirkstoffkonzentrationen verhindert werden.

Die Wirkstoffkombination ist nicht flüchtig und wirkt nicht nur im oberen, sondern auf den gesamten Verdauungstrakt, einschließlich Dünndarm.

Durch die auf Glyzerin gelagerten Wirkstoffe sind diese stabil und docken sich an die Rezeptoren von pathogenen Darmkeimen wie u.a. E.Coli. Somit können diese sich nicht mehr an die Darmwände docken und ihre giftige Substanz durch diese resorbieren.

Eine Belastung von Nieren oder Leber gibt es nicht, da diese Organe das Stoffgemisch nicht als Fremdsubstanz einordnen.

Die antimikrobielle Wirkung unterstützt den Organismus mit den Krankheitserregern fertig zu werden ohne dabei Resistenzen zu erzeugen.

Das Aufsprühen auf Wunden führt zu einer Deckelung der Nach- und Reinfektion. Wie ein Pflaster bildet das Produkt einen Film z.Bsp. über Hautverletzungen. Natürlich ist BIOSEPT.CIT nicht für die Augen geeignet.

Das Desinfektionsmittel

Die Desinfektion wird durchgeführt um Schadorganismen in ihrer Wirkung und Entwicklung zu hindern und zu eliminieren.

Dadurch daß normale Desinfektionsmittel eine entsprechende chemische, u. U. korrosive Wirkung haben und dies mit allen reagierenden Untergründen, können diese selten oder nur in sehr niedriger - fast unwirksamer Konzentration - am Tier eingesetzt werden. Die Gefahr der Schädigung der Schleimhäute, Rückstände bei der Nahrungsaufnahme oder Schädigung der Atemwege ist zu groß. Keime entstehen aber im belegten Stall, nicht im leeren.

Das Stoffgemisch Biosept. Cit kann diese Aufgabe übernehmen. Internationale Untersuchungen an verschiedensten Universitäten zeigen eine hohe Wirksamkeit gegen fast alle üblichen Stallkeime bei einer Konzentration von 500- 1000ppm. Also einer sehr niedrigen Konzentration. Der Einsatz im belegten Stall ist unproblematisch, da es sich letztendlich um ein Futtermittel handelt.

Entgegen üblichen Desinfektionsmitteln, die nur im nassen Milieu schnell wirksam sind (400ml Lösung auf m²) ist das Stoffgemisch auch bei wenig Lösung aktiv (maximal 50ml Lösung pro m²). Begründet ist dies auf der Lagerung der Wirkstoffe auf Fetten. Diese Fettbausteine sorgen auch dafür, dass eine lang anhaltende Nachreaktion besteht. Wie ein Film trägt sich die Stoffkombination auf die zu schützende Fläche.

Das Einsatzspektrum ist sehr groß. Gerade im belegtem Stall und insbesondere bei lange genutzten Tieren wie Zuchttiere, Legehennen sowie in Tauben und Rassegeflügelbeständen ist es unvermeidlich, dass sich nach und nach ein Keimdruck ausbildet. Besondere Gefahren gehen durch die grundsätzlich bestehende Luftfeuchtigkeit durch Schimmelpilzsporen. Diese legen sich auf die Atemwege und hier enorm das Immunsystem. Leistungen lassen dann schnell nach und vor allem Zuchttiere und die Nachzucht sind in Gefahr.

Der Einsatz erfolgt in der Praxis unmittelbar vor der Einstallung, zum Bespiel durch Behandlung der Einstreu, aber auch während sich die Tiere sich im Stall befinden. 0

Hilfsmittel bei der Grünkeimherstellung

Angekeimtes Futtergetreide ist eine hervorragende Ergänzung der Futterration. In der Regel geht das Ankeimen schief, da zu lang und oftmals nicht rein gelagertes Futtergetreide sehr schwer zum Keimen zu bewegen ist.

Der Grund liegt daran, dass sich oft Hefen oder Schimmelpilze in geringen Mengen an das Korn anlagern, und befeuchtet dann auch diese ins Wachstum geraten. Sehr schnell führt dann das Ankeimen zu einem verdorbenen, oftmals verschimmeltem Futter, was mehr oder minder schwerwiegende Futtermittelvergiftungen zur Folge hat.

Der Einsatz von Säuren ist schon deswegen hier fehlangebracht, da es in dem Moment zu einer Konservierung der Getreidekörner kommt, die dann nicht mehr auskeimen

BIOSEPT.CIT gibt hier Sicherheit. Da es nur die pathogenen Mikroben angreift und eine Art Schutzfilm auf den Keimling legt. Wird diese nun durch Befeuchtung und Erwärmung zum Auskeimen gebracht, wirkt die Zusammensetzung von BIOSEPT.CIT sogar als Wachstumsverstärker.

Zusammenfassung

Das Stoffgemisch BIOSEPT.CIT ist weder "Allzweckwaffe" noch "Wundermittel". Sämtliche Effekte beruhen auf der Auseinandersetzung von diversen Keimen wie Viren, Bakterien, Algen oder Pilzen mit der Wirkstoffkombination. Es ist eine biochemische Reaktion. In fast allen Prozessen des Lebens spielen Mikroben eine Rolle. Biosept.Cit ist eine sanfte Methode damit umzugehen.

agrel GmbH agrar entwicklungs labor



CAPTAININ

Ergänzungsfuttermittel für Geflügel

Fördert das Immunsystem und die Durchblutung



Das Produkt ist eine Mischung aus zahlreichen Pflanzenextrakten der Zwiebel, Opuntia, Rosmarien Taubnessel und Chilli.

Stoffe aus diesen Extrakten sind bekannt dafür, dass sie das Immunsystem der Tiere optimieren und insbesondere die Antikörperbildung aktiveren.

Durch ein besonderes Verfahren ist es agrel gelungen, ein 100% wasserlösliches Konzentrat zu schaffen, das dem Tränkwasser zugeführt werden kann.

Neben der positiven Wirkung auf das Tier wird bei Einsatz von CAPTAININ auch eine bakteriostatische Reaktion ausgelöst, die eine Entwicklung von Keimen im Wasser eindämmt.

Capsaicin, der Wirkstoff aus dem Chilli, hat eine hohe pharmakologische Wirkung. So wird Capsaicin u.a. antioxidative, entzündungshemmende, schmerzlindernde, immunstärkende Wirkung zugeordnet.

In den wissenschaftlichen Untersuchungen wird dem Scharfmacher aus der Chillischote zudem Wirkung bei <u>Verdauungsschwäche</u>, Kreislaufbeschwerden, Durchblutungsstörungen, <u>Hautkrankheiten</u>, Muskelschmerzen , sowie positive Wirkung auf die Fruchtbarkeit bescheinigt . Forschungen befassen sich darüber hinaus mit dem konkreten Anwendungspotential von Capsaicin bei <u>chronischen Entzündungskrankheiten</u> (v. a. <u>Arthritis</u>), Migräne, Blasenschwäche, <u>Bluthochdruck und Geschwüren</u>.

Der Einsatz im Tränkwasser von Geflügel zeigte bislang eine signifikante Reduzierung der Infektionsanfälligkeit.

Der Gesamteindruck der Bestände und die Futterwertung konnten maßgeblich verbessert werden. Gleichzeitig zeigte sich, dass Atemwegsprobleme in deutlich geringerem Masse auftraten. Ebenfalls fiel bei den Auswertungen ein geringerer Wurmbefall auf.

Der Einsatz bei Tauben zeigte neben den bereits genannten allgemeinen Punkten, eine deutliche Reduzierung von Trichomonaden.

CAPTAININ sollte daher unbedingt in der Aufzuchtsphase zum Einsatz kommen, da es üblicherweise durch die Kropfmilch der Alttauben zur Infizierung der Jungtiere kommt

Aufgrund fehlender Rezeptoren im Schlund können Vögel Schärfe nicht schmecken!

Anwendung: 100-200ml pro 1000l (1-2ml/10l) Tränkwasser für 5 Tage aller 2 Wochen Emplehlung Gangania: 0,5 ml pro Lifes Tränkwasser

Hinweis:

Belm Umgang Schutzhandschuh und Schutzbrille verwenden. Material nicht in die Augen oder Schleimhäute reiben

in die Augen oder Schleimhäute reiben

Abpackungen:

1 Liter, 2 Liter, 5 Liter PE Kanister

Weitere Dr. Lenty's Pigeon-Produkte für die Taubenhaltung

Die Produkte der Dr. Lenty-Serie für Rassegeflügel basieren auf der Grundlagenentwicklung der Fa. Agrel GmbH agrar entwicklungs labor.

Wirkstoffe von Pflanzen zeigen eine intensive Wirkung auf verschiedenste Vorgänge des Organismus. Alle unsere Produkte bestehen aus einer Kombination von verschiedensten Pflanzeninhaltsstoffen.

Sillibanin - Tränkwasserzusatz

Pflanzenextrakt, 1ml pro Liter tageweise

Unterstützt Leber und Nierenaktivität, Zuchtverhalten, Eientwicklung

Allantin - Tränkwasserzusatz

Pflanzenextrakt, 1ml pro Liter tageweise Unterstützt Knochen- und Gelenkwachstum, Eischalenqualität

Lentyver - Tränkwasserzusatz

Pflanzenextrakt, 2 - 4ml pro Liter tageweise Unterstützt die Tiere bei Wurmbefall, auch vorbeugend einsetzbar

Opimmun - Tränkwasserzusatz

Pfanzenextrakt, 0,1ml pro Liter tgl. Unterstützt die Entwicklung des Immunsystems

PIGEON-POWER

Pflanzenextrakt, 0,1ml pro Liter vor Flugeinsatz Optimiert Flugverhalten von Flugtauben

LENTYPUR-Tränkwasserzusatz

Pflanzenextrakt, 0,75 ml pro Liter für 7 Tage Unterstützt das Ausstellungsverhalten, führt zu mehr Ruhe beim Tier

Alle Produktinformationen erhalten Sie unter www.agrel.de Hier finden Sie auch den Zugang zu unserem Internetshop.

Fachvorträge können telefonisch gebucht werden.

Wingingt down Captainin -> Gehr Lalage!

Holzham 4 · 94424 Arnstorf

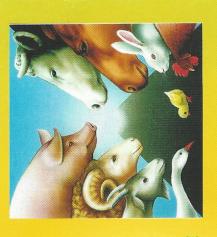


noiznam 4 • 94424 Arnstort Tel.: 08723-9799985•Fax: 08723-9799986 agrel@t-online.de • www.agrel.de



agrar entwicklungs labor

Probleme erkennen - Lösungen finden nnovative Ideen für die Landwirtschaft



Dr. Lenty's Pigeon

Das Spezialprogramm für Tauben

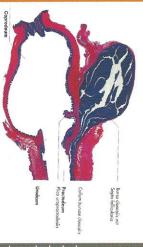


Jungtaubenkrankheit (JTK)

Dieses Thema ist ein Brennpunkt in fast jedem Schlag.

Die Ursache ist mulifaktorell. Dabei ist es unausschlaggebend was der eigentliche Auslöser der Krankheit ist. Das sogenannte "Geschwollener Darm Syndrom" kommt bei fast allen Tierarten jeweils unter anderem Begriff vor. Bei den Tauben geht dies oftmals mit einer Schädigung des Immunorganes Bursa Fabricii gleich. Daraus resultiert eine folgenschwere Defunktion des Immunsystems.

Je nachdem zu welchem Zeitpunkt Erreger zur Schädigung geführt haben, ist das Tier letztendlich auf Sekundärerreger immuninkompetent, daher kann der Ausbruch der Jungtaubenkrankheit virel, bakteriel oder auch durch Pilze bedingt sein.



Bursa fabricii - ein Organ des Immunsystems. Eine Besonderheit beim Vogel, desser

- Bildung spezifischer Abwehrzellen
- entwickelt sich schon am 10.-11. Bruttag 2-3 Tage später lagern sich Stammzellen ein
- daraus bilden sich immunkompetente B-
- Lymphozyten
- im Alter von 2-3 Monaten 15-20mm gross und bildet sich dann zurück

Agrel beschäftigt sich hauptsächlich mit Lösungen für landwirtschaftliche Tierhaltungen. Die Aufmerksamkeit auf die JTK erfolgte durch Taubenzüchter In Zusammenarbeit mit Veterinärmedizinern konnte in der JTK ein Hygienesyndrom erkannt werden.

Im Anschluss daraus erfolgte ein Produktkonzept, welches namhafte Züchter aus Deutschland und Österreich mit Erfolg einsetzen.

Es kommt nicht darauf an, was die Ursache ist, sondern daß man sie verhindert.



te ein Produktkonzept, aus Deutschland insetzen.

1, was die Ursache verhindert.

Durch die Anwendung des Dr. Lenty Programms konnten viele Züchter die TJK stark eindämmen und es wurden inzwischen zahlreiche Titel bei Ausstellungen gewonnen.

Das Taubenspezialprogramm zur Sicherung ihres Bestandes

OAL-Mischung - Ergänzungsfuttermittel (kein Alleinfuttermittel)

Diese Rezeptur wurde ausschließlich für die Anforderungen der Taube entwickelt. Die Züchtung erfordert Tribut in der Sensibilität des Immunsystems. Die Haltungsbedingungen führen auch bei optimalen Zuständen immer zu stressfördernden Keimsttuationen, die das Immunsystem der Tiere beeinflussen.

Die OAL- Mischung ist eine Zusammensetzung aus natürlichen Stoffen, welche zu einer Vitalisierung verschiedenster organischer Prozesse führt.

Ein hoher Anteil speziell bearbeiteter Algen aktiviert die Funktion des Immunsystems Wissenschaftlich ist bereits seit langem bewiesen, dass Alginsäureester die Sauerstoffeintragung in die Zellen optimieren.

Ähnlich nachgewiesen sind die antibakteriellen Wirkungen von Oregano. Entgegen einem Antibiotika kommt es bei Oregano nicht zu Resistenzen.

Die in OAL verwendeten Pflanzen werden labortechnisch ausgewählt und abgesichert. Die weiteren Inhaltstoffe sind dahingehend ausgelegt, dass dem Organismus der Taube ein verbesserter Umgang mit den Nährstoffen gewährleistet wird.

Anwendung: £0g auf 10kg Futter, evtl mit Melasse zumischen

BIOSEPT.CIT - ein modernes Hilfsmittel im Taubenschlag

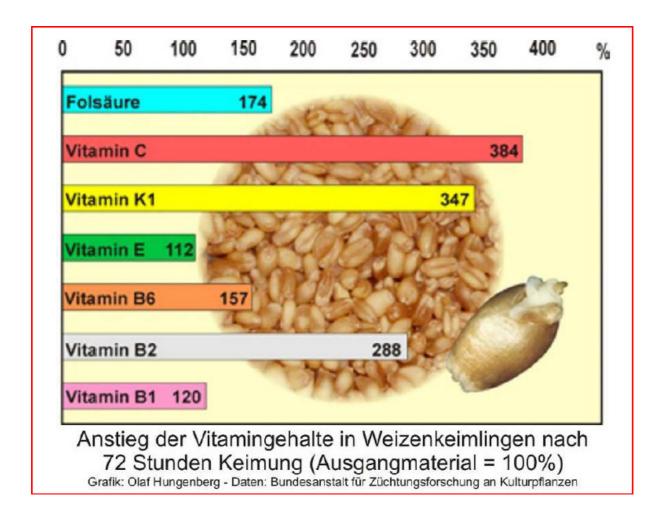
Sicherheit im Bestand ist wichtig und in der Regel standart. Spätestens in der Ausstellung ist das eigene System in Gefahr. Stress, fremde Tiere, Besucher - alles öffnet Erregern die Tore.

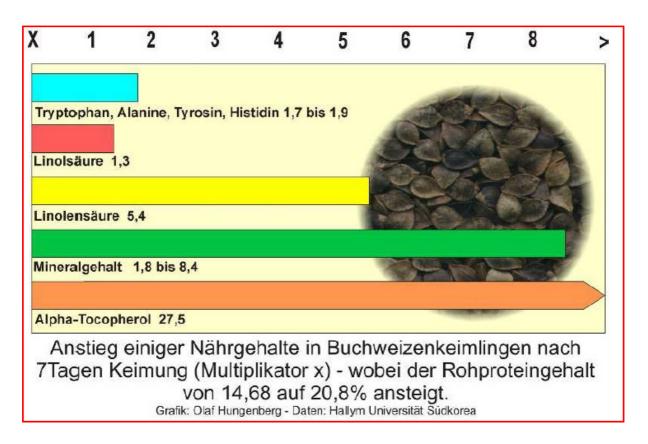
Aber auch der eigene Taubenschlag ist ein Keimherd. Dies ist normal, birgt aber Gefahren für die Nachzucht.

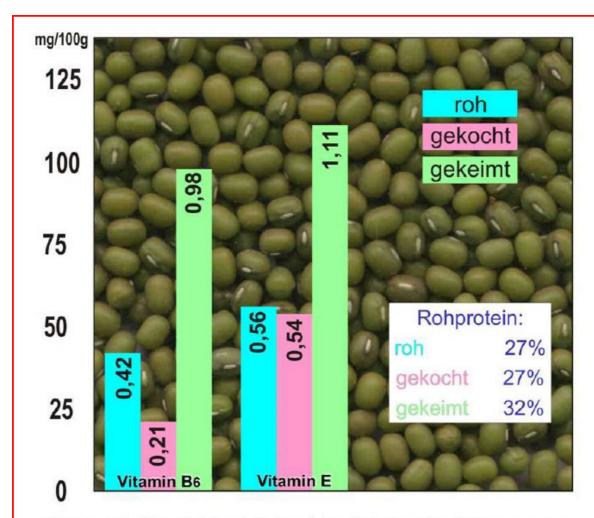
BIOSEPT.CIT gibt den Tieren eine hohe Sicherheit zurück. In gemeinsamer Entwicklung mit Mikrobiologen wurde ein neues keimeliminierendes biologisches Verfahren entwickelt. Die auf fettsäurengelagerten Wirksubstanzen sorgen für einen langanhaltenden Schutz gegen Bakterien, Viren, Pilze, Algen.

Der Einsatz erfolgt als Wasserzusatzstoff, als Konservierungsmittel und Keimschutz (lesen Sie hierzu unsere Info: Was ist Biosept?)

BIOSEPT.CIT kann über das Tier gesprüht werden und sollte daher ein" Muß" bei Ausstellungen sein.







Vitamin B6, Vitamin E und Rohproteingehalt der Mungbohne in roher, gekochter und gekeimter Form. Die Werte unterliegen den bei Naturprodukten üblichen Schwankungen. Die Werte in gekeimter und gekochter Form hängen vom Grad der Behandlung ab (Keimzeit/Kochzeit).

Zeichnung/Grafik: Olaf Hungenberg