

Ein Allheilmittel fürs Geflügel: BIERHEFE

Der Geflügelkörper ist ein genial konstruiertes Fließsystem: Stoffe strömen in den Körper hauptsächlich in Form von Nahrung und Atemluft ein, treten in Reaktion mit den Organen des Fließsystems, verändern diese, werden dabei selbst verändert und verlassen letztendlich wieder das System. Gesundheitsfördernde Stoffe stabilisieren dieses Fließsystem, gesundheitsabträgliche Stoffe lösen Abwehrmaßnahmen des Körpers aus, die dem Züchter als Krankheit oder im harmlosen Fall als Vitalitätsminderung beim Geflügel in Erscheinung treten.

Aus diesem Grund muss der Züchter alles erdenklich Mögliche unternehmen, damit das Gleichgewicht bei seinem Geflügel nicht gestört wird, sondern durch gesundheitsfördernde Stoffe eine nachhaltige Stabilisierung erfährt. Gesundheitsfördernde Stoffe sind in hohem Maße in Grünfutter und in zahlreicher tiersicherer Nahrung, keimenden Sprossen und vielem mehr enthalten.

Bierhefe kann unters Weichfutter gemischt werden (rechts) oder es kommt auf ein Körnergemisch, welches zuvor mit einem Salat- oder Schwarzkümmelölmantel umzogen wurde. In letzterem Fall muss alles gut durchgeschüttelt werden. Auf diese Weise führt man den Hühnern erstklassige Eiweißbausteine zu und zahlreiche Vitamine. Da verschiedene Inhaltsstoffe der Bierhefe lichtempfindlich sind, muss sie dunkel aufbewahrt werden. Das Glasgefäß auf den Bildern dient lediglich der Illustration

All diese Stoffe konnte sich das Huhn früher im Freilauf selbst suchen. Freilauf ist heutzutage meistens unmöglich geworden. Der Züchter muss für einen Ersatz der verloren gegangenen Nahrung im Freilauf bieten. Mit Grün- und Keimfutter ist die Sache relativ einfach zu lösen, für eine reichhaltige tierische Nahrung wird die Sache komplizierter. Naturbelassene Ersatzstoffe müssen hierfür herhalten. Unter den allerfeinsten Ersatzstoffen ist die Bierhefe eine der Besten, vielleicht sogar die Beste.

Welche Stoffe der Bierhefe im Allgemeinen einen überwältigenden gesundheitlichen Effekt ausüben, wurde ausführlich in dem Artikel „Bierhefe: topp für Hühner“ in Geflügel-Börse 18/2001 dargestellt. Schwerpunkt dieses Beitrags soll die Stärkung des Immunsystems durch Bierhefe sein.

Bierhefe ist ein Nebenprodukt bei der Herstellung von Bier. Damit die Bierhefe gedeihen



kann, braucht sie erstklassige Nahrungsgrundlagen. Sie verlangt nach dem Besten vom Feinsten. Bierhefezellen sind voll gepackt mit allerbesten Inhaltsstoffen. Vitamine, Mineralien, Aminosäuren (Eiweißbausteine) und Enzyme sind ihre wichtigsten Bestandteile. Verzehrt Geflügel Bierhefe, bekommt es geradezu eine Wirkstoff- und Nährstoffbombe für seine Gesundheitsstärkung. Bierhefe ist ein Produkt eines vitalen Wachstumsgeschehens, eines harmonisch aufeinander abgestimmten Vorganges, der sich nach einem uralten Naturprinzip selbst trägt. Dieses Phänomen führt dazu, dass es zur Förderung der Vitalität nach dem Verzehr führt. Mit den zugeführten Stoffen kann das Abwehrsystem des Geflügels vorzüglich arbeiten.

Bierhefe und die Leber

Die Leber wird auch als das Schicksalsorgan eines jeden Lebewesens bezeichnet. Denn die Leber als Drehscheibe des Fett-Eiweiß-Stoffwechsels reguliert vielschichtige Vorgänge im Eiweiß- und Fettstoffwechsel. Darüber hinaus ist sie das zentrale Entgiftungsorgan. Arbeitet die Leber nicht einwandfrei, kann diese Störungsfunktion auf alle anderen Organe negative Auswirkungen haben. Damit die Leber korrekt arbeiten kann, braucht sie verschiedene Substanzen, mit denen sie Stoffwechsel macht. Ganz wichtig für die Leber sind Cholin, Methionin, Glutathion, der Vitamin-B-Komplex und Selen. All diese Stoffe sind in der Bierhefe. Bierhefe gilt als optimale Lebernahrung. Beim Menschen konnte mit Bierhefe auch schwer zirrrosegeschädigten (Leberzersetzung) Patienten geholfen werden. Umso wichtiger ist eine vorbeugende gesundheitsstabilisierende Ernährung für die Leber.

Bierhefe gleicht Maisdefizite aus

Vor gut 60 Jahren kam es in den USA zu extrem hohen Todesfällen unter der armen Bevölkerung. Man sprach vom „Roten Tod“, weil alle betroffenen Menschen rötliche Hautverfärbungen aufwiesen. Sie starben mit den Erkrankungszeichen Magen- und Darmstörungen und Lähmungen. Schuld daran war ihre überwiegende Maisnahrung, mit der sich die armen Bevölkerungsschichten ernährten. Mais enthält zu wenig bzw. gar keine von den verschiedenen lebenswichtigen B-Vitaminen. Weil die Bierhefe extrem reich am Vitamin-B-Komplex ist, konnte den Menschen nachhaltig geholfen werden.

Da viele Geflügelzüchter Mais verfüttern, sollten sie darauf achten, dass immer genügend andere Getreideanteile verfüttert werden, da sie in der Lage sind, die Defizite des Mais auszugleichen. Wird zusätzlich Bierhefe dem Geflügel

verfüttert, kommt es zu einer idealen Ergänzung der Mangelzustände des Mais hinsichtlich des Vitamin-B-Komplexes. Dadurch wird das Abwehrsystem maßgeblich gestärkt.

Bierhefe sichert Glutathionversorgung

Glutathion ist ein schwefelhaltiger Stoff, der im Entgiftungssystem des Körpers eine zentrale Stellung einnimmt. Er besteht aus den Aminosäuren Glutaminsäure, Cystein und Glycin. Zwischen diesen Aminosäuren kommt es zu so genannten Schwefel-Wasserstoffbindungen. Diese haben es in sich, denn sie sind verantwortlich für eine unglaubliche Effektivität bei der



Im menschlichen Ernährungsbereich ist Bierhefe ein beliebtes und wertvolles nahrungsergänzungsmittel. Für die Geflügelzucht ist sie nicht minder wertvoll. Ein Nachteil ist lediglich ihr hoher Preis.

Entgiftung von Schwermetallen, mit der unsere Umwelt überschwemmt ist. Außerdem neutralisiert Glutathion bestimmte krebserregende Stoffwechselzwischenprodukte.

Als zentrale Eigenschaft fängt Glutathion freie Radikale ein. Freie Radikale sind Bruchstücke, die im Stoffwechsel anfallen. Diese Bruchstücke haben in ihrem atomaren Bau freie Elektronen. Freie Elektronen suchen sich immer einen Partner um eine Stabilität zu erreichen. Diese Elektronen holen sie sich z. B. aus Zellmembranen, wodurch die Zellen instabil werden und Schäden aufweisen mit einhergehender ernied-



riger Zellarbeit oder Zelltod. Die Schwefel-Wasserstoffbrücken des Glutathions puffern die freien Radikale ab und machen somit aus aggressiven Irläufern des Stoffwechsel verträgliche Substanzen, die keinen Schaden mehr anrichten.

Freie Radikale entstehen nicht nur beim ganz normalen Stoffwechsel, sondern werden durch falsche Ernährung, Zusatzstoffen im industriell hergestellten Fertigfutter, Medikamenten, Strahlung und Umweltgifte in den Geflügelorganismus eingeschleust. Deshalb ist es wichtig, dass dem Körper einen hohen Wert an Glutathion zur Verfügung steht, um über die im normalen Zellstoffwechsel anfallenden freien Radikale



Grünfutter ist wichtig, reicht allein aber zur Ernährung des Huhnes nicht aus. Ein hochwertiges Grundfutter liefert die Ernährungsgrundlage. In ihm sollte Bierhefe nicht fehlen

bestens abzapuffern. Bierhefe enthält Glutathion.

Besonders bedauerlich ist, dass in industriellen Futterprodukten oft Menadion (fälschlicherweise als Vitamin K3 bezeichnet) beigemischt wird. Menadion zerstört Glutathion und erniedrigt somit die Abwehrkraft des Geflügels. Beigefügt wird Menadion, weil das Futter Defizite an Vitamin K1 hat und Geflügel innerlich zu verbluten droht, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Menadion ist billig und verhindert Blutungen, gilt aber auch als ein Stoff mit giftigen Wirkungen. Da ein Menadionzusatz ein Zeichen für ein minderwertiges Futter im lebenswichtigen Vitamin-K1-Bereich ist, lassen verschiedene Firmen die Deklaration weg und täuschen damit menadionfreies Futter vor. Umso wichtiger ist es, im Glutathionbereich einen Ausgleich durch Bierhefe zu bewirken. Viel nachhaltiger wirkt die Bierhefe als Zusatz bei Futter ohne Menadionzufügung, weil das allgemein die Ab-

Bierhefe fördert nicht nur die Gesundheit und das Wachstum der Hühner, sondern schlägt sich auch in einem wertvollen Brutei bzw. Konsumei nieder



Bereits für Küken ist Bierhefe überaus gesund. Ihr Anteil sollte zwei Prozent an der Futtermischung nicht übersteigen

wehr schwächende Menadion fehlt und speziell der Abwehrstoff Glutathion keine Zerstörung erfährt.

Bierhefe und Umweltgifte

Bierhefe hat besondere Eiweißstoffe, die wissenschaftlich als niedermolekulare Metall bindende Proteine bezeichnet werden. Solche Eiweißsubstanzen sind zum einen lebenswichtig, weil sie anorganische Mineralien verpacken und so sicher zu Zielorganen transportieren, wo sie gebracht werden. Andererseits können diese Eiweißstoffe aber auch Gifte wie Blei oder Cadmium verpacken und als Sondermüll abtransportieren. Solche Eiweißstoffe sind hoch spezialisierte Produkte des Geflügelorganismus.

Wie beim Abwehrkampfstoff Glutathion ist bei diesen speziellen Eiweißen die Aminosäure Cystein von entscheidender Bedeutung. Ihre bereits erwähnten Schwefelanteile ermöglichen die Schwermetalle zu binden und aus dem Verkehr zu ziehen. Bierhefe enthält bedeutende Anteile an schwefelhaltigen Wirkstoffen, wie bei den Ausführungen über Glutathion bereits erwähnt wurde. Letztlich steuern auch schwefelartige Verbindungen massiv Zellentartungen (Krebs) entgegen.

Hierbei sei ein Querverweis auf die Küchen-

zwiebel und vor allem dem Knoblauch gestattet. Von beiden sind 15 verschiedene Abkömmlinge des schwefelhaltigen Cystein bekannt. In der Kombination Bierhefe, Knoblauch und Küchenzwiebel hat man einen vortrefflichen Entgiftungs-Cocktail und ein ideales Schutzschild fürs Immunsystem parat.

Bierhefe hat Chrom und Selen

Damit der Geflügelorganismus bestens arbeiten kann und zu jeder Zeit am richtigen Ort alle Wirkstoffe und Mineralien zu Verfügung stehen, ist eine ausgewogene Ernährung wesentlich. Durch Mängel an Mineralien in den Böden, haben viele Pflanzen teilweise gravierende Unterversorgungen an Mineralstoffen. Dazu gehören Chrom und Selen, die im Geflügelstoffwechsel eine entscheidende Rolle spielen..

Zu wenig Chrom bremst die Kohlehydratausnutzung im Kohlehydratstoffwechsel. Im menschlichen Bereich schreitet die Diabeteserkrankung u. a. nur deshalb so stark voran, weil Chrom in der Nahrung in ausreichendem Maße fehlt. Nun wir ein Huhn, eine Gans oder eine Pute nicht diabeteskrank, zumal sie vor Erreichen der kritischen Schwelle bereits in der Bratröhre gelandet ist, doch der Chrommangel hat natürlich Auswirkungen auf das gesamte Stoffwechselsystem und Abwehrsystem. Bierhefe vermag



Mit Weichfutter, welches für Hühner ein Leckerbissen ist, bekommt man die Hühner leicht handzahn. Zugleich lassen sich übers Weichfutter wertvollste Substanzen verfüttern, u. a. Bierhefe

Chrom in organisch gebundener Form zu liefern und schließt damit Defizite in diesem Bereich aus.

Chrom ist beim Wachstum entscheidend bei der Verdopplung des Erbgutes beteiligt, die bei jeder Zellteilung (Wachstum) fällig wird. Passieren hier Fehler, die nicht korrigiert werden, kommt es zu Ausfallerscheinungen. Bei Stress, der sich immer negativ aufs Immunsystem auswirkt, ist eine erhöhte Chromversorgung nötig. Sozialer Stress kommt bei den Hühnern, die in einer Rangordnung leben, immer vor, vor allem wenn Junghähne in einer eigenen Gruppe gehalten werden. Hier ist die Chromversorgung besonders wichtig.

Selen gilt als eine Schlüsselsubstanz im Kampf gegen entartete Zellen und für ein intaktes Immunsystem. Deutsche Böden sind allerdings selenarm, sodass eine Unterversorgung bei Mensch und Tier gegeben ist. Selen ist ein Bestandteil des bereits mehrfach erwähnten Superabwehrstoffes Glutathion. Bierhefe gilt als Quelle für eine optimale Selenversorgung. Bierhefezellen produzieren Selen auf biologischem Weg. Solches biologische Selen ist bis zu 20-mal wirksamer als reines anorganisches Selen.

Bierhefe gegen Pilze und Bakterien

Bierhefe ist mit anderen Hefen wie Backhefe in kleinster Weise zu vergleichen. In den Gedärmen des Geflügels können bei einer Störung des Gleichgewichts (Abwehrsystems) in der Darmflora, z. B. durch eine Antibiotikugabe, andere Pilze die Oberhand gewinnen und zu massiven Schäden führen. Bierhefe mit seinen wertvollen Inhaltsstoffen verhindert oder vermindert zumindest die schädliche Vermehrung von nicht gewünschten Pilzen im Darm, weil es die harmonisierende Darmflora mit den Stoffen versorgt, die zur Eingrenzung der Pilzvermehrung führt. In alten Berichten wird sogar von einer Eindämmung der Kokzidiose gesprochen, was die breite gesundheitliche Wirkung der Bierhefe verdeutlicht.

Inzwischen ist bekannt, dass Bierhefezellen krank machende Coli-Bakterien geradezu einzufangen vermögen und dabei die in den Därmen anzutreffenden Hygienepolizisten, die Milchsäurebakterien, in ihrer Arbeit unterstützen. Sterben Bierhefezellen im Darm ab, werden ihre reichhaltigen Inhaltsstoffe von den gesundheitsfördernden Bakterien genutzt. Pro- und Prebiotika, über die in der Geflügel-Börse schon öfters berichtet wurde, helfen hier maßgeblich mit, die Darmgesundheit und damit die

darmeigene Abwehrkraft zu stabilisieren.

Spezielle Kräuterhefen, die als Prebiotika dem Futter zugesetzt werden können, erfüllen hierbei nicht nur eine Zufuhr von lebenswichtigen Stoffen, sondern durch ihre Anzucht in Kräuteresenzen auch eine zusätzliche Versorgung mit einer Unzahl an Heilstoffen.

Mit der Gabe von Kräuterhefe oder Bierhefe ist der Züchter in der Lage, die Darmflora gegen die Quellen von peinigenden Verdauungsstörungen zu schützen. All das geschieht ohne Medikamente mit ihren zahlreichen schädlichen Nebenwirkungen.

Bierhefe gegen Zellentartung

Die Ursache einer Zellentartung liegt im Daniederliegen des Abwehrsystems, weil es z. B. aufgrund von Ernährungsdefiziten nicht alle Stoffe in ausreichendem Maße zugeführt bekommt, die es für eine Bekämpfung der entarteten Zellen benötigt. Gerade Enzyme sind hierbei von enormer Bedeutung. Bierhefe führt über 30 Enzyme dem Geflügelorganismus zu, dazu wichtige Wirkstoffe wie Vitamine und Mineralstoffe, die als Co-Faktoren bei Enzymen von ausschlaggebender Bedeutung sind. Bierhefe erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Zellentartung.

Bierhefe und die Feder

Der bekannte, seit über einem halben Jahrhundert erfolgreiche New-Hampshire-Züchter Erich Trier stellte unlängst sein Fütterungskonzept in der Geflügel-Börse (5/2004) vor. Erich Trier schwört dabei auf die Bierhefe, weil ihre wertvollen Eiweißbausteine (Aminosäuren) die Federn geradezu breit machen. Das ist nicht verwunderlich, enthält Bierhefe wie kein anderes Futtermittel einen enorm hohen Methioninwert und einen nahezu unerreichten Cysteinanteil. Beide Bestandteile sind bei der Federbildung von ausschlaggebender Bedeutung. Nur wenn diese gemeinhin im unterversorgten Bereich vorliegenden Aminosäuren optimal vorhanden sind, hat das Geflügel alle notwendigen Stoffe, um ein volles Federkleid auszubilden. Ein strafes, breites Federkleid stellt einen Abwehrschutz dar, denn es wärmt und verhindert Verletzungen. Diese Kriterien sind im Rahmen eines effektiven Abwehrsystems von großer Bedeutung, denn die Verhinderung von Schäden ist mindestens genauso wichtig wie die Heilung von Schäden.

Verfütterung der Bierhefe

Ideal ist die Verfütterung von lebender Bierhefe, weil hier eine Unmenge an wertvollen Vitalstoffen enthalten sind, die beim Trocknungsvor-

gang reduziert werden oder verloren gehen. Doch kaum jemand wird in der Lage sein, frische Bierhefe aus der Brauerei zu erhalten. Wenn doch, sollte sie an einem kühlen Ort gelagert und rasch verfüttert werden, weil sie schnell verdirbt.

Gängig ist die Verfütterung von getrockneter Bierhefe, die trotz des Trocknungsvorganges immer noch enorm wertvoll ist. Bedauerlicherweise ist der Preis relativ hoch, dafür hat man aber ein ausgezeichnetes Futtermittel, das nicht nur in den Wirkstoffen, sondern auch im Eiweißwert alle anderen Futtermittel weit hinter sich lässt. Da Bierhefe bzw. einige ihrer Substanzen lichtsensibel sind, wird die Bierhefe dunkel gelagert. Dass die Lagerung außerdem trocken und kühl sein muss, ist selbstverständlich.

Aufgrund der Lichtempfindlichkeit wird die Bierhefedosis dem täglichen Futter frisch zugesetzt. Man kann sie in einem Schrotfutter genauso untermischen wie in einem Weichfuttermittelgemisch. Wer ölmanteltes Getreidekörner (Salatöl, Schwarzkümmelöl etc.) verfüttert, kann Bierhefe dazugeben, denn sie bleibt am fettigen Ölmantel haften.

In der neueren Fütterungslehre ist Bierhefe zu Unrecht aus der Mode gekommen. Sie stellt einen der besten Futterstoffe dar, die es heutzutage gibt. Früher gab es den Hinweis, pro Huhn nicht mehr als 5 Gramm Bierhefe zu verfüttern und beim Küken nicht mehr als 1 Gramm. Die Gründe für diese Höchstmenge werden nirgends angegeben. Man kann neben dem Infragestellen des Höchstwertes über die Gründe nur mutmaßen. Der Hauptgrund dürfte im extrem hohen Eiweißwert liegen. Geflügel das zuviel Eiweiß erhält, kann erstens Gicht bekommen und zweitens wird die Entwicklung zu stark forciert, wobei sich mit einhergehender Unterversorgung an Kalzium, Vitamin D oder/und Vitamin K1 krumme Zehen einstellen können oder überhaupt das Skelettsystem leidet. Ein weiterer Grund könnte der Preis sein.

Wer sich sein Schrotfutter selbst mischt, um regionales Getreide zu verwenden und Schadstoffe wie z. B. Menadion oder künstliche Konservierungsstoffe im industriell hergestellten Fertigfutter zu vermeiden, der kann sicherlich bei der Nährstoffberechnung auch etwas höhere Dosierungen verwenden, wenn letztlich das Nährstoffverhältnis stimmt. Denn der hohe Gehalt an den Eiweißbausteinen Methionin und Cystein, aber auch Lysin, ist ein Faktor, der für die Gesundheit des Geflügels von entscheidender Bedeutung ist. *Michael von Lüttwitz*