

Wissens Schaffer

Unser Support für Ihren Erfolg

WissensVorsprung

Gesunde Ferkel mit potenziertem Zinkoxid

von Dr. Christiane Schalk, PULTE

Seitdem der Einsatz von pharmakologischem Zinkoxid in Europa eingeschränkt ist, wird nach alternativen Produkten gesucht.

Entscheidend ist dabei, die physikalisch-chemischen Eigenschaften zu berücksichtigen. Denn sie haben Einfluss auf die Kinetik, die Bioverfügbarkeit und nicht zuletzt auf die Mikrobiota. Potenziertes Zinkoxid bietet viele Vorteile.



Futtermittelhersteller im Spannungsfeld zwischen den Erwartungen der Landwirte und Verbraucher



Das Verbot von Zinkoxid (ZnO) in pharmakologischen Dosierungen markierte den Beginn gestiegener Erwartungen der Gesellschaft an die Lebensmittelsicherheit. Seit seiner Umsetzung hat sich der Druck der Landwirte*innen auf die Hersteller von Futtermitteln und Vormischungen erhöht. Da der Zinkgehalt in Europa auf 150 ppm begrenzt ist und nur den Ernährungsbedarf der Tiere deckt, ohne notwendigerweise die mikrobielle Kontrolle zu berücksichtigen, suchen die Landwirte nach einer Zinkquelle, die bioverfügbar ist, auch bei niedrigen Dosierungen effektiv gegen pathogene Mikrobiota wirkt sowie den neuen europäischen Normen entspricht.

Angesichts dieser Herausforderung haben sich viele Akteure von Zinkoxid abgewandt und sich für Sulfate oder Chelate entschieden, um eine hohe Bioverfügbarkeit zu gewährleisten. Dabei haben einige Marktteilnehmer die unterschiedlichen Arten und Qualitäten von Zinkquellen mit ihren jeweils unterschiedlichen Wirkungsgraden übersehen.

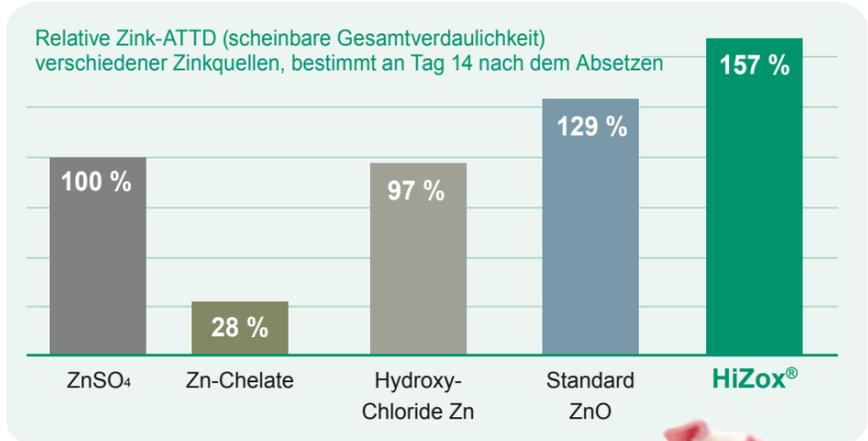
Nicht alle Zinkoxide sind gleich gut verdaulich

Im Rahmen einer Forschungsarbeit wurden weltweit mehr als 30 gut definierte Proben von ZnO gesammelt und analysiert. Die Ergebnisse zeigten, dass ihre physikalischen Eigenschaften die Auflösungskinetik und damit die endgültige Bioverfügbarkeit stark beeinflussen.

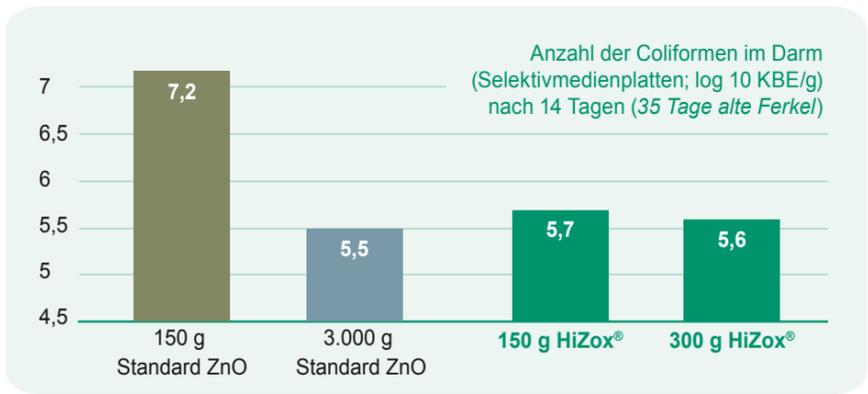
Potenziertes Zink (**HiZox[®]**) ist die einzige Quelle der Kategorie „Kleine aggregierte und agglomerierte Partikel (SAAP – Small aggregated and agglomerated particles)“, die mit einem patentierten Herstellungsverfahren produziert wird und eine größere Partikelgröße sowie eine hohe spezifische Oberfläche aufweist (10- bis 15-mal größer als herkömmliche Zinkoxidquellen). Es löst sich mit einer optimalen, gleichmäßigen Geschwindigkeit auf, um eine kontinuierliche Diffusion von ionischem Zink zu gewährleisten.

Aktuelle Forschungsergebnisse mit PUCOTRACE HiZox[®]

In einer Studie (Nielsen et al., 2022) wurde die scheinbare Gesamtverdaulichkeit (ATTD) von Zink für verschiedene Zinkquellen bei Absetzferkeln untersucht, die während der ersten 14 Tage nach dem Absetzen mit 100 ppm Zink ergänzt wurden. Potenziertes Zinkoxid (**PUCOTRACE HiZox[®]**) wies im Vergleich zu anderen anorganischen Quellen und einer chelatierten Quelle eine bessere Verdaulichkeit auf. Dies könnte auf seine einzigartigen physikalisch-chemischen Eigenschaften zurückzuführen sein, die eine optimale, gleichmäßige Auflösungsrate ermöglichen, um eine kontinuierliche Diffusion von ionischem Zink ohne Bindung an Antagonisten zu gewährleisten.



Die physikalisch-chemischen Eigenschaften von Zinkoxid wirken sich aber nicht nur auf die Auflösungskinetik und die Bioverfügbarkeit aus, sondern auch auf seine antibakterielle Wirkung. Eine an der Universität Gent durchgeführte Studie mit Ferkeln, die im Alter von 21 Tagen abgesetzt wurden, untersuchte die Wirkung von Zinkoxid in Standardqualität und **HiZox[®]** (Wang et al., 2018). Die größere Oberfläche von **HiZox[®]** vergrößert die Kontaktfläche mit Darmbakterien drastisch, und die hohe Porosität verstärkte die antibakterielle Aktivität dieses potenzierten Zinkoxids, was es selbst bei in Europa zugelassenen Dosierungen (150 ppm Zn) sehr interessant macht.



Die antibakteriellen Eigenschaften von **HiZox[®]** auf niedrigem Niveau (150 bis 300 ppm) scheinen dem pharmakologischen ZnO (3.000 ppm) gleichwertig zu sein. Anhand dieser Daten ist leicht zu erkennen, dass Zinkoxide nicht gleich sind. Einige Zinkoxidquellen können unter den europäischen Werten höhere Leistungen bieten. **HiZox[®]** ist das einzige Zinkoxid auf dem Futtermittelmarkt, das eine hohe Bioverfügbarkeit und eine hohe Kapazität zur Modulation der Mikrobiota aufweist.

Fazit

Die Verwendung von Zinkoxid in der europäischen Schweineindustrie mag nach den im Juni 2022 in Kraft getretenen Vorschriften überholt erscheinen. Der niedrige Zinkgehalt in Futtermitteln hat die Verwendung von Zinkoxid vollständig reduziert. **Die wenigsten wissen jedoch, dass Zinkoxid unterschiedliche physikalisch-chemische Eigenschaften und Qualitäten besitzt. Trotz der Verordnung erfüllt HiZox[®] – ein potenziertes Zinkoxid – weiterhin die Bedürfnisse der Landwirte und Verbraucher nach einer Zinkquelle mit bester Bioverfügbarkeit, antibakterieller Aktivität sowie hohen Standards an Nachhaltigkeit und Futtermittelqualität.**

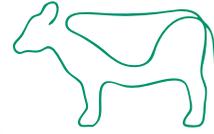
Weitere Infos und Versuchsergebnisse zu **HiZox[®]** aus unserer Produktreihe **PUCOTRACE** finden Sie auch in der aktuellen Ausgabe des Feed Magazine – Kraftfutter, Ausgabe 3-4, 2024.

Fragen zu den Produkten beantwortet gerne: christiane.schalk@pulte.de





Ergebnisse des Bürgerrates Ernährung im Wandel



und

mögliche

Auswirkungen

auf die

Nutztierbranche

von Annik Spreckelmeyer, PULTE

Der Bürgerrat Ernährung im Wandel hielt im Januar seine abschließende Sitzung ab und präsentierte im März die erarbeiteten Maßnahmenempfehlungen der Bundestagspräsidentin Bärbel Bas.

Diese Empfehlungen werden nun von Fachpolitikerinnen und Fachpolitikern diskutiert, wobei der Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft federführend ist. Doch welche Maßnahmen hat der Bürgerrat genau erarbeitet und welche Auswirkungen könnten sie auf die tierhaltende Branche in Deutschland haben?

Gesünder & Nachhaltiger

Insgesamt entwickelte der Bürgerrat neun Maßnahmenempfehlungen für die Bundesregierung. Dabei lag der Fokus darauf, Maßnahmen zu erarbeiten, die Bürgerinnen und Bürger für eine gesündere und nachhaltigere Ernährung wünschen oder welchen Beitrag sie selbst dafür bereit sind zu leisten.

Für die Nutztierbranche könnten zwei dieser Maßnahmenempfehlungen relevant sein:

- Lebensbedingungen und Herkunft von Tieren transparent darstellen
- Verbraucherabgaben zur Förderung des Tierwohls

Verpflichtend & ganzheitlich

Unter der Empfehlung zur transparenten Darstellung der Lebensbedingungen und Herkunft von Tieren wird ein **verpflichtendes ganzheitliches Tierwohlabel** vorgeschlagen, das den gesamten Lebenszyklus der Tiere abbildet. Dieses Label soll deutlich sichtbar auf der Vorderseite der Verpackung angebracht werden, wobei bei Fleisch aus dem Ausland mindestens das Herkunftsland erkennbar sein sollte – sowie es heute schon bei Obst gängige Praxis ist.

Finanzlast auf alle verteilen

Bei der Maßnahme zur Einführung von Verbraucherabgaben zur Förderung des Tierwohls schlägt der Bürgerrat vor, **eine zweckgebundene Verbraucherabgabe auf tierische Produkte zu erheben, um den Umbau zu artgerechter Nutztierhaltung zu finanzieren.** Dabei soll gelten:

Je besser die Haltungsform, desto höher die Prämie.

Weiterhin sollen landwirtschaftliche Betriebe neben einem einmaligen Zuschuss zu Um- und Neubau von Ställen im Zusammenhang mit der Verbesserung der Haltungsform ab Halbstufe 2 auch eine laufende Unterstützung erhalten.

Betrachtet man diese beiden Maßnahmenempfehlungen genauer, scheint es, dass sie möglicherweise zu einer finanziellen Entlastung der Landwirte und Landwirtinnen in Deutschland führen könnten. Allerdings ist zu berücksichtigen, wer die Kosten für ein ganzheitliches, verpflichtendes Tierwohlabel trägt und ob die Prämien ausreichen, um bauliche Veränderungen für eine artgerechtere Tierhaltung zu ermöglichen. Generell bietet der Bürgerrat Ernährung im Wandel den Bürgerinnen und Bürgern in Deutschland eine Möglichkeit, näher an die Politik heranzutreten und bei gesamtgesellschaftlichen Themen mitzuwirken.

Es bleibt abzuwarten, ob und in welcher Form die Bundesregierung die Maßnahmenempfehlungen des Bürgerrates berücksichtigt und wie sie die Branche beeinflussen wird. Derzeit scheint es, dass die Maßnahmenempfehlungen des Bürgerrates die Tierernährungsbranche nicht unmittelbar beeinflussen werden.

Alle weiteren Informationen finden Sie hier:

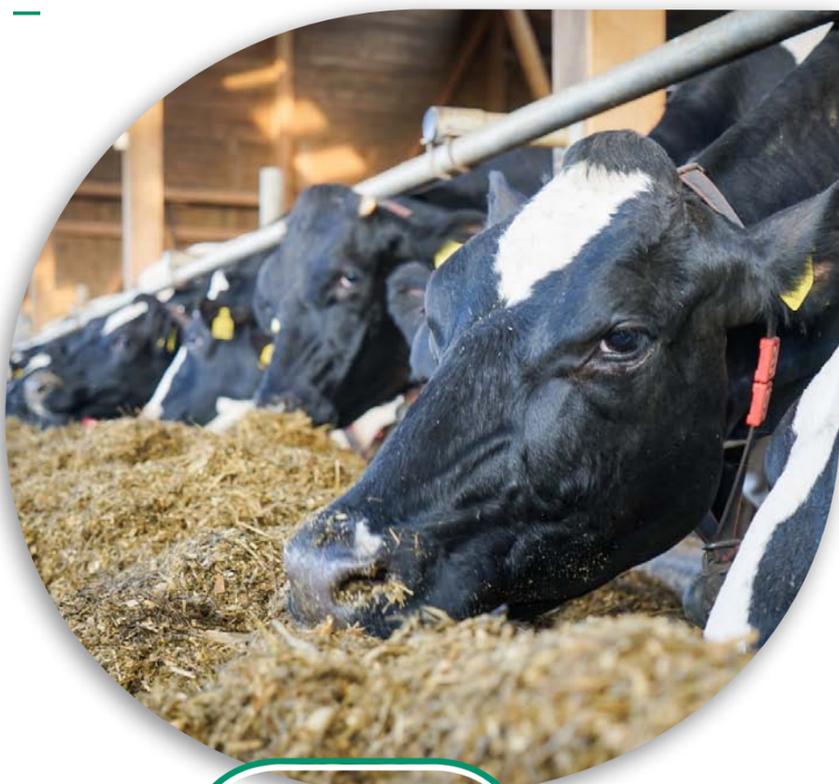
**Deutscher Bundestag -
„Bürgerrat Ernährung
im Wandel“**



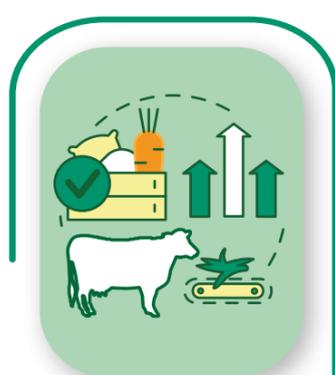
Wissen vor Ort

Im Austausch bleiben – neue Impulse zum Thema Nachhaltigkeit in der Tierernährung

von Maria Gaßner, PULTE



Erklärtes Ziel des diesjährigen Forums für angewandte Tierernährung in Fulda am 23. & 24. April unter dem Motto „Klimawirksamkeit messen und bewerten“ war es, neue Impulse aus der Forschung zu Futterbewertung, Effizienz, Nachhaltigkeit, aber auch Methanreduktion und Insektenprotein zu geben.



Feed efficiency

Increase Digestibility



Feed Additives

Anaerobic Digestors



Dabei wurde deutlich, was den meisten Beteiligten an der Tagung schon bewusst war: Die Tierernährung bietet viele Lösungsansätze, an denen im Moment und selbstverständlich auch zukünftig geforscht wird – von der wachsenden Bedeutung von Nebenprodukten und alternativen Futterquellen bis hin zu Möglichkeiten der Steigerung der Verdaulichkeit organischer Masse. Ein weites Feld für innovative Ideen!

Für den Wiederkäuer-Bereich lag der Fokus auf den im Vorjahr veröffentlichten Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Milchkühen. Dabei wurde auch ausgiebig das große Dilemma Wiederkäuerernährung diskutiert: Eine möglichst hohe Grundfutterleistung mit hohen Anteilen an Gras

und anderen faserreichen Pflanzen, die nicht in Nahrungs- oder Flächenkonkurrenz zu den Menschen stehen, versus dem damit verbundenen Methanausstoß. Auch das Potenzial verschiedener Futterzusatzstoffe wurde intensiv vorgestellt und besprochen.

Auch bei der Schweine- & Geflügelernährung drehte sich alles darum, die Umweltwirkungen der Nutztierhaltung weiter zu reduzieren. In diesem Zusammenhang gab es interessante Beiträge zum Einsatz von Rationen mit deutlich reduzierten Gehalten an Stickstoff, Phosphor und Spurenelementen, zu alternativen Non-Food-Futtermitteln, wie zum Beispiel Insektenprotein, sowie zum Effekt verschiedener Futtermittel und Futteradditive.

Zwei spannende Tage mit viel Input bringen uns neue Erkenntnisse für die tägliche Arbeit. Alles in allem ein gelungenes Forum mit neuen Denkanstößen rund ums Thema Nachhaltigkeit und Footprint in der Tierernährung.

PULTE unterwegs

von Dr. Benjamin Schröder, PULTE

Der Deutsche Verband Tierernährung (DVT) hatte im April zu seinen vier Regionaltagungen eingeladen.

Los ging es im Norden (Großenkneten), um dann über den Westen (Bad Sassendorf) und Nordosten (Hamburg-Stillhorn) die Runde – schon traditionell – im Süden (Erlangen) zu beenden.



PULTE war dabei



Nach Angabe des DVT konnten insgesamt rund 300 Gäste aus dem Mitgliederkreis und der Landwirtschaftsbranche zu den Veranstaltungen begrüßt werden, und natürlich ließ es sich das PULTE-Team nicht nehmen, zumindest an drei der vier Regionaltagungen teilzunehmen, um sich thematisch weiterzubilden. Aber auch der ungezwungene Austausch mit den Vertreter*innen der anderen Mitgliedsunternehmen kam nicht zu kurz. Im Fokus der Tagungen standen neben den Berichten aus der DVT-Geschäftsstelle sowie aktuellen Themen der Futtermittelüberwachung insbesondere die Themen Nachhaltigkeit und Umweltwirkungen in der Tierernährung.

PULTE intern

4

Mit Begeisterung dabei

von Camilla Migliorati, PULTE



**NEU
im
TEAM**

Mein Name ist Camilla Migliorati. Seit Januar bin ich Mitglied des PULTE-Teams und unterstütze meine Kollegen im Innendienst sowie im Produkt- und Qualitätsmanagement und dies sowohl im Futter- als auch im Lebensmittelbereich.

Auch wenn ich mit meinem Studium European Studies in Passau und anschließend verschiedenen Tätigkeiten in der Modebranche eher eine Quereinsteigerin in das **PULTE-Team** bin, habe

ich schon seit früher Kindheit eine riesige Begeisterung für die Tierwelt. So war ich früher professionell im Reitsport als Springreiterin unterwegs und habe in diesem Zusammenhang schon früh gemerkt, wie wichtig eine gute und ausgewogene Ernährung auch für die Tierwelt ist.

Die Reiterei hat mich als geborene Italienerin nach Deutschland gebracht, wo ich mittlerweile mit meiner Familie sesshaft geworden bin. Dennoch brauche ich regelmäßig im Urlaub

immer wieder die italienische Sonne. **Ich freue mich sehr, das PULTE-Team mit meiner Erfahrung auch aus anderen Bereichen verstärken und dazu beitragen zu können, dass Sie als Kunden nur die besten Produkte erhalten.**