

Die Lösung für die Schweinemast: Fermentierte Kräuterextrakte mit Laktobazillen & Hefen

Das oberösterreichische Biotech-Unternehmen Multikraft hat es sich mit seinem Fermentierten Kräuterextrakt (FKE) zur Aufgabe gemacht, mit natürlichen Mitteln die Herausforderungen bei der Haltung von Schweinen zu lösen und feiert große Erfolge.



FKE von Multikraft als Zusatz im Futter und für die Stallhygiene hält die Schweine gesünder und verhindert sogar das gefürchtete Schwanzbeißen. © Shutterstock / Melnyk

Die Situation für Schweinemäster:innen ist momentan nicht einfach. Neben einer optimalen Futtermittelverwertung, der Steigerung der Fresslust sowie der Vitalität der Tiere stellt auch die hohe Ammoniakkonzentration im Schweinestall oftmals eine Herausforderung für Mensch und Tier dar. In **Vollspaltenböden** entsteht zudem ein Problem, wenn die Gülle nicht gut abfließt.

Wird vermehrt Stroh eingesetzt, kann das ebenso Nachteile mit sich bringen. Jedoch welche, denen man mit dem **FKE** von **Multikraft** leicht entgegenwirken kann. „Mit unserem fermentierten Kräuterextrakt können wir eine Lösung für fast alle Herausforderungen bieten: Die Fresslust der Tiere und die Fruchtbarkeit von Zuchtsauen wird damit gesteigert, die Tiere sind vitaler, Ferkeldurchfall wird reduziert und die Schweine sind im Allgemeinen ruhiger in Stresssituationen. Zudem fördert er eine fließfähigere, homogenere und geruchsneutralere Gülle, reduziert den Ammoniakausstoß und sorgt für eine Verbesserung des gesamten Stallklimas“, erklärt Andreas Danninger, Experte für Tierhaltung und Ackerbau bei Multikraft. „Wenn ich mit einem neuen Betrieb zusammenarbeite und nach rund zwei Monaten wieder hinkomme, fallen die Geruchsreduktion und ruhigeren Tiere gleich auf. Das sind auch die ersten wesentlichen Faktoren für Betriebe. Durch die Unterstützung des Magen-Darm-Trakts und dank der besseren Luft im Stall gibt es einfach insgesamt weniger Stress. Diese deutlich sichtbaren Ergebnisse führen dazu, dass wir, trotz schwieriger Zeiten am Schweinesektor, empfohlen werden“, führt der Experte fort.



Seit 2011 ist Lukas Hader Geschäftsführer von Multikraft, der Vertrieb der Produkte erfolgt mittlerweile in mehr als 25 Länder weltweit. © Dedl

Weniger klimarelevante Gase und Senkung

der VOC-Emissionen

Multikraft hat Wissenschaftler:innen der **Wiener Universität für Bodenkultur** und des **LFZ Raumberg-Gumpenstein** mit einer Studie zur Wirksamkeit ihrer Produkte MK Boden und FKE in der **Schweinemast**, mit Fokus auf die Ammoniak-Reduzierung, beauftragt. Die zentrale Frage: Hat der Einsatz von „Fermentierter Kräuterextrakt“ einen Effekt auf die Freisetzung von NH₃, CH₄ und N₂O im Haltungssystem Schrägbodenstall? Dabei wurden in zwangsentlüfteten Abteilen mit 16 Buchten zu je zehn bis zwölf Schweinen klima- und geruchsrelevante Emissionen mit einem hochauflösenden FTIR-Spektrometer gemessen. Die Wirkung des probiotischen Zusatzes wurde im Abteil mit Schwemmentmischung geprüft. Dazu wurde eine Lösung mit erhöhter Konzentration (7 Liter MK Boden in 7 Liter Wasser) täglich im Stall versprüht. Später wurde die Menge reduziert. Nach einiger Zeit wurde dem Flüssigfutter FKE beigemischt (3 Liter FKE in 1000 Liter Futtersuppe). Das Ergebnis sei bemerkenswert, berichtet Robert Rotter, wissenschaftlicher Leiter bei Multikraft: „Im Mittel konnten die CH₄-Emissionen um 33 Prozent gesenkt werden. Bei den NH₃-Emissionen kam es zu einer Reduktion von 22 Prozent und die N₂O-Emissionen wiesen um rund 40 Prozent niedrigere Werte auf. Das bedeutet rund 35 Prozent weniger klimarelevante Emissionen. Das ist auch im Sinne des Klimaschutzes ein sehr erfreuliches Ergebnis. Zudem sanken die VOC-Emissionen (Volatile Carbon), die als Indikator für das Geruchsemissionspotenzial gelten, um 78 Prozent!“

Zwei oberösterreichische Betriebe

Aber nicht nur die Geruchsbelastung und die klimarelevanten **Emissionen** können maßgeblich reduziert werden, mit FKE kann auch das Wohlbefinden der Tiere gesteigert werden. Das Projekt **„SauWohl“** untersuchte die Wirkung eines fermentierten Kräuterextrakts (FKE), der neben Kräutern auch Laktobazillen und Hefen beinhaltet. Damit sollen Durchfall oder Atemwegsprobleme sowie **Schwanzbeißen** reduziert werden. Das kann die Haltung von Schweinen mit intakten Schwänzen fördern, was sowohl gesellschaftlich als auch gesetzlich gefordert ist. Letztlich soll sich auch die Tiergesundheit und damit die Qualität für die Konsument:innen verbessern. Hersteller des fermentierten Kräuterextrakts FKE ist die **Multikraft GmbH** aus Pichl bei Wels. Sie stellte im Projekt das probiotische Ergänzungsfuttermittel, die Dosiertechnik und die

Anwendungsempfehlungen zur Verfügung. Die sogenannte Multi-Farm-Studie wurde in drei Schweinebetrieben in Oberösterreich durchgeführt. Die drei Betriebe beliefern den Schwänenstädter Fleischverarbeiter **Hütthaler KG** und nehmen am Tierwohlprogramm „**Hütthalers Hofkultur**“ teil. In diesem geht es um bessere Tierhaltung und Tiergesundheit. Hütthaler-Mitarbeiter:innen unterstützten auch die Sammlung von Kotproben und Daten. Am betriebseigenen gläsernen Schlachthof bewerteten Veterinärmediziner:innen die Gesundheit der Schweine und dokumentierten sie in den Schlachtprotokollen.

Wissenschaftliche Begleitung

Das Institut für Nutztierwissenschaften an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) und die Abteilung Ernährungsphysiologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Vetmeduni) begleiteten das Projekt wissenschaftlich. Die Tiere wurden dazu auf jedem Betrieb ab dem Absetzen – also ab dem Zeitpunkt, an dem die Ferkel von der Muttersau getrennt werden – in eine FKE-Gruppe und in eine Kontrollgruppe ohne FKE-Fütterung aufgeteilt und bis zum Schlachten begleitet. Die Wissenschaftler:innen erhoben klinische Daten wie Durchfall, Verletzungen und Schwanzlängen, beobachteten das Verhalten der Tiere, sammelten und analysierten die Kotproben. Um die Aussagekraft der Studie zu erhöhen bzw. eine Voreingenommenheit auszuschließen, wussten die Wissenschaftler:innen erst nach der Datenerhebung, zu welcher Gruppe die einzelnen Tiere gehörten.

Weniger verletzte Schwänze und bessere Gesundheit

Das wichtigste Ergebnis: In der FKE-Gruppe waren am Ende der Mastperiode nur bei 5,13 % der Tiere die Schwänze verkürzt, in der Kontrollgruppe bei 71,1 % der Tiere. „Da am Ende der Mast deutlich mehr Tiere eine normale Schwanzlänge – also keinen Hinweis auf Schwanzbeißen während der gesamten Periode – aufwiesen, spricht dies für den Einsatz von Fermenten wie FKE in der Schweineproduktion“, sagt **Natalia Nöllenburg** von der BOKU Wien. Außerdem husteten und niesten FKE-Tiere auch weniger. „Unsere Hypothese, dass FKE die Diversität des Mikrobioms fördert, sich positiv auf den Darm auswirkt und zu weniger Schwanzverletzungen führt, wurde bestätigt.“

Mikrobiom und Verhalten

In der Praxis werden seit vielen Jahren verschiedene probiotische Präparate oder auch Phytobiotika eingesetzt, da bekannt ist, dass das Verhalten von Tieren mit dem Mikrobiom im Darm zusammenhängen kann. Die BOKU und die Vetmeduni forschen schon seit Jahrzehnten zum Tierwohl und zur Verbesserung der Haltungssysteme von Schweinen in jeglicher Lebensphase. Das Projekt „SauWohl“ trug dazu bei, physiologische Vorgänge im Zusammenhang mit anatomischen (äußerlichen) Indikatoren wie z. B. Schwanzverletzungen besser zu verstehen. So konnte zum ersten Mal in Praxisbetrieben ein Zusammenhang zwischen Schwanzlängen sowie verletzten Schwänzen und Veränderungen des Darm-Mikrobioms hergestellt werden. Die Ergebnisse zeigten auch, dass diese Zusammenhänge abhängig vom Alter der Schweine und vom Betrieb waren.



Dominik Eckl, Tierarzt und Hofkultur- Projektleiter. © Hütthaler

Gesunde Tiere - hochwertige Lebensmittel

Die Partnerbetriebe, die für das Tierwohllabel „Hütthalers Hofkultur“ arbeiten, eigneten sich für das Projekt ganz besonders. Denn die Schweine haben in der Mastperiode doppelt so viel Platz, eingestreute Liegeflächen sowie Zugang zu einem Außenklimabereich. Die Schwänze werden nicht kupiert. „Nur

gesunde Tiere können die Basis für qualitativ hochwertige Lebensmittel tierischen Ursprungs darstellen“, betont **Dominik Eckl**, Tierarzt und Hofkultur-Projektleiter. Er war von Beginn des Projekts an davon überzeugt, dass die Zufütterung von FKE positive Auswirkungen auf das Tier haben kann und die Tiergesundheit verbessert. „Dies hat sich nun durch das Projekt „Sauwohl“ und der professionellen, wissenschaftlichen Betrachtung in vielen Bereichen positiv bestätigt. Einige gewonnene Aspekte bilden nicht nur einen Mehrwert für die Landwirtschaft, sondern laden auch dazu ein, genauer hinzuschauen und mögliche Folgeprojekte daraus zu generieren“, ergänzt Eckl. Die Hütthaler KG will nun die Verwendung von FKE in der Zufütterung weiter fördern.



Die Niederl GmbH von Markus, Alois und Gabi Niederl (v.l.n.r.) im steirischen Gnas setzt seit vielen Jahren auf die Kraft von FKE. © The Schubidu Quartet

Erfolge mit Multikraft: Praxis- Bericht von Schweinezüchter Niederl

Alois Niederl, Schweinemäster in der Südoststeiermark, war einer der Ersten, der Fermentierten Kräuterextrakt von Multikraft in seinem Stall angewandt hat. Bereits 1997 begann er ihn probeweise einzusetzen, um Gerüche zu reduzieren. Er nennt es selbst einen vollen Erfolg: „Der Effekt war nicht nur, dass der aggressive Geruch verschwunden war, sondern dass auch die Tiere ruhiger geworden sind. Die Nachbarn in unserem unmittelbaren Umfeld sind natürlich begeistert, weil die Geruchsemission so gering gehalten wird“, berichtet er. Besucht man seinen Betrieb, spürt man die Vorteile des langjährigen

Einsatzes von FKE, erzählt Andreas Danninger: „Wir kommen meistens zu Kunden, wenn sie bereits massive Probleme haben – die merkt man auch gleich bei der Ankunft. Der langjährige Einsatz von FKE auf dem Betrieb von Alois Niederl ist der Beweis dafür, dass der langfristige Einsatz unserer Produkte dafür sorgt, dass man keine Probleme mehr hat oder erst gar keine bekommt. Wer den Betrieb kennt, weiß, dass er tolle Leistungen erbringt und die Geruchsbelastung dabei äußerst gering ist. Das ist natürlich für Mensch und Tier von Vorteil und so sollte es auch sein.“

Kleiner Anfang, stetiger Ausbau

Alois Niederl startete damit, FKE in den Molkebehälter zu leeren – das war für ihn am einfachsten. Als er merkte, dass die Tiere ruhiger wurden, begann er nach dem Auswaschen Böden, Decke und Wände damit zu besprühen. „Das machen wir nach über zwanzig Jahren immer noch so“, erzählt er. Das Desinfizieren habe er durch diese probiotische Variante kurzerhand ersetzt. Den Einsatz von FKE hat er schließlich auf die Zucht und auf die Ferkel ausgeweitet. Dadurch seien die Fliegen viel weniger geworden und auch die Güllewirtschaft habe sich auffallend zum Positiven entwickelt. „Früher mussten wir in den Vollspalten die Gruben aufrühren, damit die Gülle abfließt. Seit fünfzehn Jahren brauchen wir jetzt schon die Güllepumpe gar nicht mehr. Es reicht, wenn wir FKE mitfüttern und anschließend den Stall damit aussprühen. Die Gülle fließt, wenn man sauber auswäscht, einwandfrei ab. Das ist natürlich eine enorme Arbeitserleichterung“, berichtet der Schweinehalter. Auch den Kleinstferkeln sei damit geholfen: Wenn bei ihnen Durchfall auftritt, stellt er FKE auch pur und nach Belieben zur freien Entnahme ein; das wirke ähnlich, als würde man sie mit einem Medikament behandeln, ist aber völlig natürlich.

Frisches Aroma im Betrieb

Niederl betreibt auch eine Biogasanlage, für die er 30 Prozent betriebseigene Gülle verwendet; der Rest ist eine Ganzpflanzensilage. FKE setzt er auch zum Silieren ein – er kauft 2.000 bis 3.000 Tonnen Nassmais aus der Region zu. Da nicht jeder die gleiche Qualität liefert, kann mit dem Einsatz von FKE in der Silage möglichen Fehlgärungen und anderen Qualitätsverlusten sehr gut vorgebeugt werden. „Ich bin heilfroh, dass wir FKE haben. Das Verhältnis von Leistung und FKE-Einsatz passt sehr gut und ist wirtschaftlich rentabel. Auch

im Ackerbau werden wir in Zukunft verstärkt das Multikraft-System einsetzen, da der konsequente Einsatz von Medikamenten und **Pflanzenschutzmitteln** nicht nachhaltig ist und auch immer strenger reglementiert wird“, erzählt Alois Niederl. Auch die nächste Generation möchte FKE weiter einsetzen. **Markus Niederl**, er wird der Nachfolger seines Vaters im Betrieb, ist mit dem Multikraft-System aufgewachsen und „kennt es gar nicht anders“. „Wenn man den Stall nach dem Waschen mit FKE aussprüht, kehrt ein frisches Aroma ein, das ist natürlich sehr angenehm. Durch die Flüssigkeitsaufnahme mit FKE sehen wir zudem einen positiven Effekt auf den Magen-Darm-Trakt der Tiere, wodurch, wie schon von meinem Vater erwähnt, zum Beispiel auch Ferkeldurchfälle sehr schnell wieder gut werden. Die Tiere nehmen es auch von selbst sehr gerne auf – fast so, als wüssten sie, was gut für sie ist. Ich sehe also überhaupt keinen Grund, es nicht weiter einzusetzen“, erklärt der Nachwuchs-Landwirt abschließend.

Unterstützung für Landwirtschaft

Auch für den FKE-Hersteller Multikraft hat das Projekt wichtige Erkenntnisse geliefert, vor allem für die Dosierempfehlungen des flüssigen Ergänzungsfuttermittels. FKE entsteht übrigens durch die Fermentation von verschiedenen Kräutern mittels Laktobazillen und Hefen. Multikraft-Geschäftsführer **Lukas Hader** betont: „Durch die wissenschaftliche Evaluierung der Effekte kann eine bessere Akzeptanz der Produkte bei Tierhalter:innen und Veterinärmediziner:innen erreicht werden. Die Daten dienen als Unterstützung bei der Beratung von Landwirt:innen und einer leichteren Vermarktbarkeit.“ Die Erkenntnisse der Studie nutzt Multikraft nun für die Weiterentwicklung des Produkts. „Außerdem können wir die Anwendungsempfehlungen nun adaptieren und einen Leitfaden als Unterstützung für die Landwirt:innen anbieten“, sagt Hader.

Folgeprojekt sehr wahrscheinlich

Die Projektpartner haben bereits über ein mögliches Folgeprojekt diskutiert. Inhalte könnten das Ausweiten auf weitere Betriebe, der Vergleich des Darm-Mikrobioms von Tieren in verschiedenen Haltungssystemen oder die Wirkung von FKE auf trüchtige Schweine, ungeborene Ferkel und Ferkel in der Säugeperiode sein. Heidrun Hochreiter, Managerin des Lebensmittel-Clusters, ist überzeugt: „Das Projekt ‚SauWohl‘ hat einen wissenschaftlichen Beitrag zum Zusammenhang zwischen

Schwanzbeißen und Darm-Mikrobiom geliefert. Da diese Zusammenhänge noch wenig wissenschaftlich erforscht sind, ist ein Folgeprojekt der Partner im Lebensmittel-Cluster sehr wahrscheinlich. Somit leisten wir auch weiterhin einen wichtigen Beitrag für die Tiergesundheit und Qualität der Lebensmittel für unsere Konsument:innen.“

Besuchen Sie uns auf: [fleischundco.at](https://www.fleischundco.at)