

## **Neues EUROSTARS-Projekt bewilligt: Verbesserte Phosphorverwertung und erhöhte Knochenstabilität bei Schweinen für mehr Tierwohl und weniger Umweltbelastung!**

Wir freuen uns über den Start des innovativen Projekts "Verbesserte Phosphorverwertung und erhöhte Knochenstabilität bei Schweinen" (PigBoneS) gemeinsam mit dem Schweizer Unternehmen SUISAG, das Genetik für eine verantwortungsvolle und erfolgreiche Schweinehaltung anbietet, sowie dem Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN) in Dummerstorf, das anwendungsorientierte Nutztierforschung vorantreibt. Das Projekt wurde im Rahmen des Eureka Eurostars Netzwerkprogramms bewilligt und am 1.6.2024 begonnen. Das Netzwerkprogramm fördert grenzüberschreitende Innovationsprojekte und wird in Deutschland vom BMBF und in der Schweiz von Innosuisse unterstützt und gefördert. Eurostars ist Teil der europäischen Partnerschaft für innovative KMUs. Die Partnerschaft wird von der Europäischen Union über Horizon Europe kofinanziert.

Das Ziel des Projekts ist die Auswahl und Züchtung von Schweinen mit optimierter Phosphorverwertung und gleichzeitig erhöhter Knochenstabilität. Letzteres wird durch unser nicht-invasives POROUS 3D Ultraschallverfahren ermöglicht, das die präzise Messung von Knochendichte und -stabilität gewährleistet. Die Identifizierung relevanter genetischer Marker bildet die Grundlage für ein neues fortschrittliches Zuchtprogramm, mit dem bedeutende Fortschritte bei der Tiergesundheit und den Umweltwirkungen der Tierhaltung erzielt werden sollen.

Das Projekt bietet vielfältige positive Implikationen: Eine optimierte Phosphorverwertung kann zu einer besseren Knochenentwicklung und -stabilität führen, was das allgemeine Wohlbefinden und das Wachstum der Tiere fördert. Das POROUS Verfahren stellt eine wichtige diagnostische Grundlage zur Beurteilung der Knochengesundheit dar. Dr. Julia Eschenbrenner von POROUS kommentiert: "Wir sind sehr froh, in dieses Projekt mit zwei starken innovativen Partnern zu starten. Für POROUS bietet das Projekt die Chance, den Anwendungsbereich unserer Technologie zu erweitern. Wir freuen uns, einen Beitrag zu Tierwohl und Umweltschutz zu leisten." Die AG Bildgebung, Simulation und Stimulation der Charité Universitätsmedizin Berlin von Prof. Kay Raum ist ebenfalls beteiligt, um Mikrostrukturanalysen und numerische Schallausbreitungssimulationen im Knochen durchzuführen. Der Ansatz zur Verbesserung der Schweinegesundheit adressiert auch effektiv das Problem der Beinschwäche der schnellwüchsigen Tiere in modernen Haltungssystemen.

Zudem reduziert eine effizientere Phosphorverwertung die Phosphorausscheidungen über die Gülle und damit die Umweltbelastung durch die Tierhaltung. Dies unterstreicht, dass Nährstoffeffizienz, Umweltschutz und nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken miteinander verbunden sind. Mit der Konzentration auf eine Verbesserung der Phosphornutzung wird hier auf eine umweltfreundlichere und nachhaltigere Lebensmittelproduktion hingearbeitet.

Des Weiteren verringert eine verbesserte Phosphorverwertung den Bedarf an Phosphorzusätzen im Futter, was die Futterkosten senkt und somit die Wirtschaftlichkeit der Produktion erhöht. Dr. Martin Scheeder (SUISAG) erläutert, dass eine "nachhaltige

Tierhaltung daher auch wirtschaftlich äußerst sinnvoll ist." Dr. Reyer (FBN) fügt hinzu, dass das Eureka-Projekt "die Tiergesundheit und die Ressourcennutzung stärkt, die Umweltwirkung vermindert und von ethischer Relevanz ist. Dieser ganzheitliche Ansatz setzt neue Maßstäbe in der Schweinezucht für gesündere Tiere und mehr Nachhaltigkeit!"

Eine verantwortungsvolle, nachhaltige Nutztierhaltung ist ein unverzichtbarer Bestandteil der heutigen Landwirtschaft und Bioökonomie sowie ein wichtiger Aspekt von Ressourcenkreisläufen. Das Eurostars-Projekt "Verbesserte Phosphorverwertung und erhöhte Knochenstabilität bei Schweinen" trägt dazu bei, diese Ziele zu erreichen.