

## **1 Kurzfassung**

Es gibt großen Bedarf an Empfehlungen für Schweinehalter\*innen, wie sie das Gleichgewicht zwischen scheinbar in Konflikt stehenden Säulen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Umwelt, Gesellschaft, Tier) optimieren können. Jedoch es gibt nur sehr wenige Daten von Betrieben zur Unterstützung fundierter Entscheidungen. SusPigSys zielte darauf ab, diese Lücke zu schließen.

Der initiale Entwurf für ein Erhebungs-Protokoll mit Indikatoren für alle vier Säulen wurde in Stakeholder-Workshops in jedem Partnerland diskutiert, um Vollständigkeit und Relevanz sicherzustellen. Das resultierende detaillierte Protokoll wurde auf 68 Betrieben (10 in AT, DE, FI, IT und PL, 9 in NL und UK) angewendet. In einem zweiten Schritt wurde das Protokoll aufgrund von Aspekten der Datenqualität, Machbarkeit und Zuverlässigkeit, Experten-Meinungen und Stakeholder-Workshops gekürzt. Das gekürzte Protokoll wurde auf 157 Betrieben in sieben Ländern angewendet (AT, DE, FI, IT, NL PL, UK).

Zusätzlich wurden Formeln entwickelt, um die Indikatoren in Nachhaltigkeits-Scores auf Unterthemen- und Themenebene zusammenzufassen. Dafür vergaben Expert\*innen in einer Umfrage Gewichte, die den Einfluss der einzelnen Indikatoren abbilden. Die daraus resultierende "integrative Systemanalyse-Toolbox" wurde in ein Betriebs-Bewertungs- und Feedback-Tool integriert. Dieses kann Schweinehalter\*innen helfen, alle vier Säulen der Nachhaltigkeit zu verbessern.

Die Ergebnisse werden für verschiedene Stakeholder-Gruppen in Form von Berichten, Videos, Briefings, Fach- und Wissenschaftsartikeln veröffentlicht. Aufgrund des breiten, praxisnahen und internationalen Ansatzes lieferte das Projekt nicht nur relevante Informationen für Schweinehalter\*innen, sondern auch für die Schweineproduktion auf EU-Ebene. Die Ergebnisse können darüber hinaus für andere Forschungsprojekte oder Beratung genutzt werden. Sie sind verfügbar auf <https://www.researchgate.net/project/SusPigSys-Sustainable-pig-production-systems-ERA-Net-SusAn>.

## **2 Summary**

Pig farmers need recommendations on how to optimise the balance between apparently conflicting pillars of sustainability (economy, environment, society, animal welfare) yet there are very little on-farm data to support informed decisions. SusPigSys therefore aimed to fill this gap.

The draft protocol for collecting data with indicators for all four pillars was discussed in stakeholder workshops in each partner country to ensure completeness and relevance. The resulting detailed protocol was applied on 68 farms (10 in AT, DE, FI, IT and PL, 9 in NL and UK). In a second step, the protocol was condensed based on data quality, feasibility and reliability aspects from the first farm visits, discussions within the consortium, and additional stakeholder workshops. The condensed protocol was applied on 157 farms (25 in AT, DE, NL, and PL, 24 in IT, 21 in UK, and 12 in FI).

In parallel, formulas were developed for summarising indicators in sustainability scores at subtheme and theme level. To do this in a balanced way, experts allocated weights in a survey which indicated the influence of each indicator. The resulting "integrative system analysis toolbox" is published and is integrated in an on-farm assessment and feedback tool (app). The app can help pig farmers improve all four priorities of sustainability.

Descriptions of results are being published for different stakeholder groups as reports, videos, briefing notes, professional and scientific articles. Due to the broad scope and implementation directly in the pig industry in seven countries, the project not only yielded information relevant

for individual pig farmers, but also for the pig production chain across the EU. The outcomes can furthermore be used for other research projects or advisory work.

Project outcomes can be found at <https://www.researchgate.net/project/SusPigSys-Sustainable-pig-production-systems-ERA-Net-SusAn>