

## **Zusammenfassung**

In der EU wird der Großteil der männlichen Ferkel chirurgisch kastriert. Die Kastration dient dazu, Geruchsabweichungen im Fleisch zu verhindern. Von der Öffentlichkeit wird die chirurgische Kastration jedoch missbilligt: Sie verletzt die Unversehrtheit des Tieres und stellt, insbesondere ohne Schmerzausschaltung, ein Tierwohlproblem dar. Die Ebermast wurde über einige Zeit als Alternative angesehen, allerdings bestehen Probleme mit Tierschutz (Verletzungen) und geruchsbelasteten Schlachtkörpern. Viele Probleme können durch die Immunkastration vermieden werden. Die Immunkastration ist ein sicheres und zuverlässiges Verfahren, das bereits seit vielen Jahren auf internationalen Märkten angewendet wird. Ziel von SuSI war es, die Schweinefleischproduktion mit Immunkastration als ökologische, ökonomische und sozial nachhaltige Alternative zu bewerten und zu optimieren. Die Ergebnisse des multidisziplinären SuSI-Konsortiums mit acht Partnern aus sieben EU-Ländern zeigen: Immunkastration funktioniert zuverlässig unter verschiedenen Haltungsbedingungen und verhindert bzw. reduziert Ebergeruch wirksam. Das Verhalten der Tiere wird positiv beeinflusst, es treten weniger Verletzungen und Kämpfe auf. Immunkastration ist im Vergleich zur Mast von kastrierten Schweinen ökologisch effizient, was sich mit Präzisionsfütterung weiter steigern lässt. Fleisch von Immunkastraten weist eine hohe Qualität auf und erfährt bei angemessener Kommunikation eine hohe Akzeptanz beim Verbraucher. Auch bei Produktivität und Wirtschaftlichkeit bestehen deutliche Vorteile, sofern die Marktakzeptanz sichergestellt ist. Daher ist die Immunkastration eine nachhaltige Alternative zur Produktion von Schweinefleisch mit chirurgisch kastrierten Tieren oder Ebern. Unser Projekt liefert optimiertes Fachwissen, um Fleischindustrie, Landwirte und Entscheidungsträger innerhalb der EU bei ihrer Entscheidungsfindung hin zu einer nachhaltigen und auch vom Verbraucher akzeptierten Schweinefleischproduktion zu unterstützen.

## **Summary**

A majority of male piglets in the EU are being surgically castrated in order to prevent off-odor in the meat due to boar taint. The general public disapproves of surgical castration as it violates the physical integrity of the animal and constitutes an animal welfare problem, in particular without anesthesia. The fattening of entire male pigs has been considered as an alternative for some time, but here, too, problems with animal welfare (injuries) and boar-tainted carcasses remain. Many of those problems can be avoided by using immunocastration. Immunocastration is a safe and reliable method which has been employed for years in international markets. The objective of the SuSI project was to evaluate and optimize pork production with immunocastration as an ecological, economical and socially sustainable alternative. The results of our multi-disciplinary SuSI consortium with eight scientific partners from seven EU countries show that immunocastration works reliably under different housing conditions and prevents or considerably reduces boar taint. It has a positive effect on animal behavior, leading to fewer fights and injuries. Unlike the fattening of surgically castrated pigs, immunocastration is ecologically efficient, which can be further improved by precision feeding. Meat of immunocastrates is of high quality and, if the method is communicated clearly, consumer acceptance is also high. There are, moreover, considerable advantages for productivity and economic competitiveness if market acceptance can be ensured. In short, immunocastration is a sustainable alternative to pork production with surgically castrated pigs or boars. Our project offers optimized knowledge of immunocastration to support pork industry, farmers and government authorities in their decision-making processes towards a more sustainable and consumer-acceptable pork production across the EU.