



## Referenzen OEKOSKOP 1/2023

Artikel Dr. Zsofia Hock, Schweizer Allianz Gentechfrei (SAG)

Neue Gentechnik für Gesundheit und Magen?

# Instrumentalisierte Nutztiere: Boom durch Genomeditierung

Zsofia Hock,  
Schweizer Allianz Gentechfrei (SAG)

Mit der Entdeckung der sogenannten Genschere Crispr/Cas im Jahr 2012, hat die Genmanipulation von Wirbeltieren eine neue Dimension erreicht. Die Industrie ist begeistert und spricht von einem Durchbruch.

## Referenzen

- [1] Perkel JM, 2016. Xenotransplantation makes a comeback. In: Nature Biotechnology 43 (1): 3–5. [www.doi.org/10.1038/nbt0116-3](http://www.doi.org/10.1038/nbt0116-3)
- [2] Griffith BP et al., 2022. Genetically modified Porcine-to-human cardiac xenotransplantation. In: The New England Journal of Medicine 387: 35–44. [www.doi.org/10.1056/NEJMoa2201422](http://www.doi.org/10.1056/NEJMoa2201422)
- [3] Springer, 1999. Xenotransplantation. In: Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. DOI: 10.1007/978-3-662-38283-7\_158
- [4] Wu J, Platero-Luengo A et al., 2017. Interspecies chimerism with mammalian pluripotent stem cells. Cell 168 (3): 473–486.
- [5] VFA 2021. Tabellarische Auflistung aller 2021 in Deutschland neu eingeführten Medikamente mit neuem Wirkstoff. <https://www.vfa.de/de/arzneimittel-forschung/woran-wir-forschen/neue-medikamente-und-anwendungsgebiete-2021>
- [6] SAG, STS 2022. Gentechnik bei Tieren. Boom durch Genomeditierung. Zürich, Schweizer Allianz Gentechfrei, Schweizer Tierschutz. [www.gentechfrei.ch/tierstudie](http://www.gentechfrei.ch/tierstudie)
- [7] Semak I et al., 2019. Development of dairy herd of transgenic goats as biofactory for large-scale production of biologically active recombinant human lactoferrin. Transgenic Research 28 (5): 465–478.

- [8] Wang M et al., 2017. Large-scale production of recombinant human lactoferrin from highexpression, marker-free transgenic cloned cows. *Scientific Reports* 7 (1): 1–10.
- [9] Eckhardt E, Marti M, 2010. Lebensmittel: Neue bio- und nanotechnische Entwicklungen. Gutachten erstellt im Auftrag der Eidgenössischen Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (EKAH).  
[https://www.ekah.admin.ch/inhalte/\\_migrated/content\\_uploads/Gutachten\\_Lebensmittel\\_technische\\_Entwicklungen\\_risicare\\_100414.pdf](https://www.ekah.admin.ch/inhalte/_migrated/content_uploads/Gutachten_Lebensmittel_technische_Entwicklungen_risicare_100414.pdf)
- [10] Dolgin E, 2021. First GM pigs for allergies. Could xenotransplants be next? *Nature Biotechnology* 39 (4): 397–400.
- [11] Genus, 2021. Our strategic progress: Genus R&D. <https://www.genusplc.com/about-us/our-strategic-progress/genus-rd/>
- [12] FDA, 2022. FDA makes low-risk determination for marketing of products from genome-edited beef cattle after safety review. <https://tinyurl.com/y2vkkahb> [letzter Zugriff: 29.09.22]
- [13] Japan embraces CRISPR-edited fish. In: *Nature Biotechnology*, 2022 40 (10).  
[www.doi.org/10.1038/s41587-021-01197-8](http://www.doi.org/10.1038/s41587-021-01197-8)
- [14] Norris AL et al., 2020. Template plasmid integration in germline genome-edited cattle. In: *Nature Biotechnology* 38 (2): 163–164. [www.doi.org/10.1038/s41587-019-0394-6](http://www.doi.org/10.1038/s41587-019-0394-6)