

KI-Zucht

Künstliche Intelligenz als Basis für die auf „Big Data“ basierte Pflanzenzüchtung der Zukunft

Ziele und geplante Innovationen

Das Vorhaben KI-Zucht zielt darauf ab, eine erste deutsche Nachwuchsgruppe mit Schwerpunkt „KI in der Pflanzenzüchtung“ zu etablieren. Diese soll einerseits zukünftige Züchter aus- bzw. weiterbilden, die mit KI-basierten Selektionsstrategien in Zusammenhang mit der klassischen und molekularen Zuchtmethodik vertraut sind. Andererseits soll die praxisorientierte Anwendung und Optimierung von KI-gestützten Zuchtverfahren in verschiedenen Stufen eines praktischen Zuchtprogrammes umgesetzt werden.

Kompetenzen

Das Vorhaben bündelt Kompetenzen aus den Themenfeldern der praktischen Pflanzenzüchtung und Züchtungstheorie sowie der quantitativen Genetik und Genomanalyse mit Expertise für KI-gestützte Vorhersageverfahren.



Erwartete Ergebnisse

Als Ergebnis der Forschungsarbeiten im Vorhaben KI-Zucht sind neuartige Zuchtverfahren für die Leistungsvorhersage von Zuchtlinien bzw. Hybriden mit Hilfe von „Big Data“ aus Genomanalysen und Phänomikansätzen zu erwarten. Mit Hilfe dessen soll mittel- bis langfristig der Zuchtfortschritt für eine Verbesserung der Ertragssicherheit in wichtigen Kulturpflanzen beschleunigt werden.

Projektkoordination

Prof Dr. Rod Snowdon
Justus-Liebig-Universität Giessen
Professur für Pflanzenzüchtung
Heinrich-Buff-Ring 26-23
35392 Giessen

Ansprechperson

Dr. Iulian Gabur
iulian.gabur@agrar.uni-giessen.de
+49 641 9937423

Projektpartner

- Justus-Liebig-Universität Giessen
- Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz GmbH
- NPZ Innovation GmbH

Laufzeit

20.05.2021 – 19.05.2024