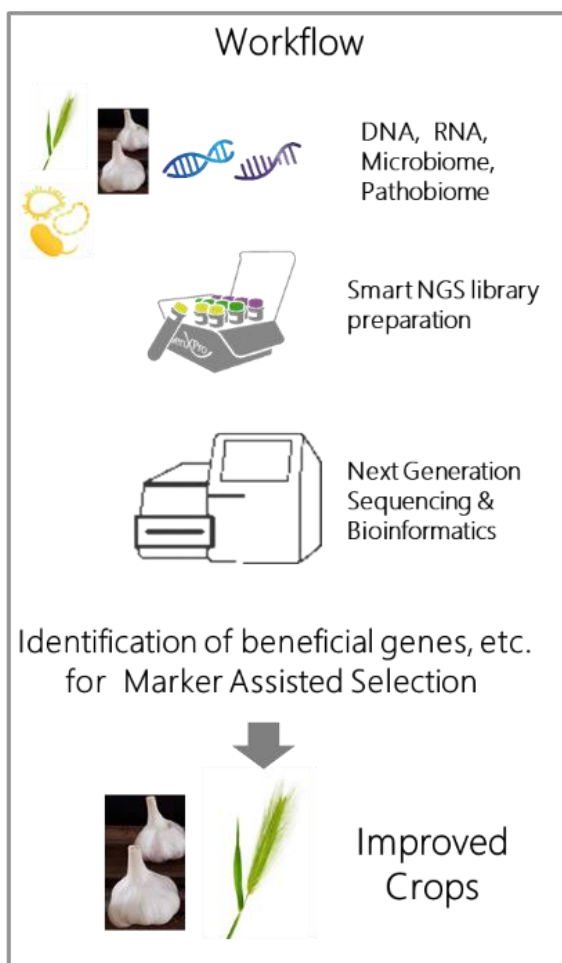


Die GenXPro GmbH wurde im Jahr 2005 in Frankfurt am Main von Molekularbiologen / Botanikern der Goethe-Universität Frankfurt gegründet. Grundlage war ein Patent zur digitalen Genexpressionsanalyse. Im Laufe der Jahre wurde das Portfolio auf komplexe genetische Analysen, Epigenetik, nicht-kodierende RNA, Mikrobiom und dazugehörige bioinformatische Analysen für molekularbiologische Fragestellungen verschiedenster Disziplinen der Lebenswissenschaften, mit dem besonderen Fokus auf die pflanzliche Molekularbiologie erweitert. Ein wichtiger Meilenstein war die Patentierung von speziellen Barcode Adaptern (UMIs) zur Erkennung von PCR Artefakten in NGS Daten. Das Knowhow über die Herstellung von quantitativ genauen NGS Bibliotheken ist in die Entwicklung von speziellen NGS Kits für RNA und small-RNA Analysen eingeflossen, die eine wichtige Säule des Unternehmens darstellen. Die GenXPro hat weltweit Kunden aus den verschiedensten Bereichen der Lebenswissenschaften. Neben der medizinischen Forschung stellt die agrarwissenschaftliche Forschung ein bedeutendes Betätigungsfeld für uns dar. Kunden aus den Agrarwissenschaften profitieren besonders von unserer kosteneffizienten MACE-Seq Methode zur gleichzeitigen Analyse der Genexpression und der Ermittlung von Molekularen Markern für die zielgerichtete Züchtung. Desweiteren von unserem breiten Wissen im Bereich der Bioinformatik, insbesondere bei Nicht-Modellorganismen. Zudem bieten wir für die Pflanzenforschung /-züchtung **Genom**, **SmallRNA-Seq**, **Methyl-Seq** und **Microbiom-Analysen**, inklusive der bioinformatischen Auswertung an.



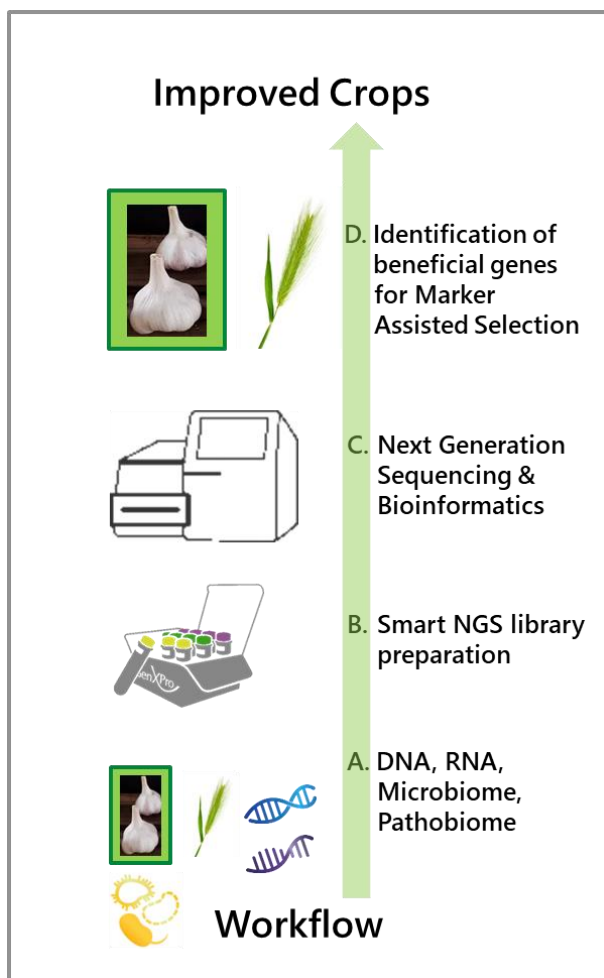
Zur Beantwortung der Fragestellungen unserer Projektpartner realisieren wir erfolgreich

- eine schnelle und kostengünstige Identifizierung tausender genspezifischer Marker
- Identifizierung introgressiver Gene und Resistenzgene
- Analyse der Antworten auf biotischen und abiotischen Stress
- De-novo-Sequenzierung mit höchster Effizienz
- Genotypisierung durch Sequenzierung,
- Marker gestützte Auswahl (MAS)
- hochauflösende Genomkartierungen.

Darüber hinaus entwickeln wir zusammen mit unseren Kunden optimierte, an die Fragestellung angepasste Analysen sowie bioinformatische Lösungen. Unsere langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit akademischen und kommerziellen Partnern aus der Pflanzenforschung manifestiert sich auch in einer Reihe von wissenschaftlichen Publikationen. Diese sind unter <https://genxpro.net/publications/> zu finden.

GenXPro GmbH was founded in Frankfurt am Main in 2005 by molecular biologists / botanists from the Goethe University Frankfurt. The basis was a patent for digital gene expression analysis. Over the years, the portfolio has been expanded to include complex genetic analyses, epigenetics, non-coding RNA, microbiome and associated bioinformatic analyzes for molecular biological questions in a wide range of disciplines in the life sciences, with a particular focus on plant molecular biology. An important milestone was the patenting of special barcode adapters (UMIs) for detecting PCR artifacts in NGS data. The know-how about the production of quantitatively accurate NGS libraries has been incorporated into the development of special NGS kits for RNA and small RNA analyses, which represent an important pillar of the company. GenXPro has customers worldwide from a wide range of areas of life sciences. In addition to medical research, agricultural research is an important field of activity for us. Customers in the agricultural sciences particularly benefit from our cost-efficient MACE-Seq method for the simultaneous analysis of gene expression and the determination of molecular markers for targeted breeding. Furthermore, from our broad knowledge in the field of bioinformatics, especially in non-model organisms. We also offer **genome sequencing**, **smallRNA-seq**, **Methyl-seq** and **microbiome analyzes** for plant research/breeding, including bioinformatic evaluation.

We successfully implement solutions to answer the questions of our project partners:



- Rapid and cost-effective identification of thousands of gene-specific markers
- Identification of introgressive genes and resistance genes
- Analysis of responses to biotic and abiotic stresses
- De novo sequencing with the highest efficiency
- Genotyping by sequencing
- Marker-Assisted-Selection (MAS)
- High-resolution genome mapping

In addition, we work with our customers to develop optimized analyzes and bioinformatic solutions tailored to the problem. Our many years of successful collaboration with academic and commercial partners in plant research are also reflected in a number of scientific publications. These can be found at <https://genxpro.net/publications/>