

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

6. August | 2018 || Seite 1 | 2

Bunte Kartoffeln - Chilenisch-Deutsches Projekt Treffen am Fraunhofer IME

Am 1. und 2. August trafen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Deutsch-Chilenischen Projekts »MoMaPo« am Fraunhofer IME in Aachen.

Kartoffeln sind mengenmäßig das viertwichtigste Grundnahrungsmittel weltweit, je nach Ernährungsgewohnheiten verzehren Menschen bis zu 120 kg pro Kopf und Jahr. Anthozyane kommen in hohen Mengen in vielen Obst- und Gemüsesorten vor und sind oft für deren bunte Färbung in rot, purpur oder blau verantwortlich. In Pflanzen übernehmen sie wichtige Funktionen in der Entwicklung und bei der Anpassung an die Umweltbedingungen. Anthozyanen werden verschiedene gesundheitsförderliche Merkmale wie z.B. antioxidative, anti-inflammatorische oder auch anti-karzinogene Eigenschaften zugeschrieben. Die meisten der als Grundnahrungsmittel verwendeten Feldfrüchte wie Weizen, Reis oder Mais sind relativ arm an Anthozyanen, daher kann die Züchtung von Kartoffeln mit hohen Anthozyangehalten eine wichtige Ergänzung in der menschlichen Ernährung darstellen.

Ziel des binationalen Kooperationsprojekts »MoMaPo« ist die Identifizierung von molekularen Markern für einen erhöhten Anthozyangehalt in Kartoffelknollen. Molekulare Marker sind ein Handwerkszeug der modernen Züchtung. Mit ihrer Hilfe gelingt es den Züchtern neue Sorten in kürzerer Zeit im Vergleich zur klassischen Züchtung zu entwickeln. Das Team vereint die Expertise von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern von drei Institutionen: der Universidad Austral de Chile mit Sitz in Valdivia im Süden Chiles, des Fraunhofer Chile Research - Center for Systems Biotechnology in Santiago de Chile und des Fraunhofer IME in Münster und Aachen.

Die Forschenden können auf die Kartoffel-Genbank der Universidad Austral de Chile zurückgreifen, die die außergewöhnlich große Biodiversität der chilenischen Kartoffeln repräsentiert. Die Genbank umfasst ca. 500 Landrassen und Sorten. Ein wichtiger Teil dieser Genbank sind die im Bereich der Insel Chiloe gesammelten Kartoffeln, die sich durch eine besonders hohe Diversität im Merkmal farbige Knollen auszeichnen. 290 dieser Pflanzen wurden im gemeinsamen Projekt in Hinblick auf potentielle Marker für einen erhöhten Anthozyangehalt analysiert und anschließend bioinformatisch mit dem ermittelten Anthozyangehalt assoziiert. In dem Projekt Treffen diskutierten die Forschenden die neusten Ergebnisse und stellten diese am Folgetag dem interessierten Publikum am Fraunhofer IME vor.

Das Projekt wird in Deutschland vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und in Chile vom Nationalen Rat für wissenschaftliche Forschung und Technologie (CONICYT) finanziert.

Redaktion

Dr. Birgit Orthen | Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME | Telefon +49 241 6085-12421 | Forckenbeckstr. 6 | 52074 Aachen | www.ime.fraunhofer.de | birgit.orthen@ime.fraunhofer.de |

Im Rahmen des Projekts erhielten auch Nachwuchswissenschaftler die Chance den experimentellen Teil ihrer Abschlussarbeiten anzufertigen. So wurden z. B. in einem zweimonatiger Aufenthalt eines chilenischen Masterstudenten der Universidad Austral de Chile am Fraunhofer IME in Aachen experimentelle Daten generiert, die nach sorgfältiger Auswertung die Basis für eine Masterarbeit und eine gemeinsame wissenschaftliche Veröffentlichung bietet.

PRESSEINFORMATION

6. August 2018 || Seite 2 | 2

Bilder

Bunte Kartoffeln der Genbank der Universidad Austral de Chile in Valdivia
© Fraunhofer IME | Birgit Orthen.