

Medienmitteilung vom 21. April 2010

Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW

Erste nationale Stammsammlung für biologische Materialien

Die Culture Collection of Switzerland (CCoS) ist die erste nationale Sammlung, die biologische Materialien wie Bakterien und Hefestämme zusammenträgt. Sie leistet damit einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität in der Schweiz. Die Stämme dienen der Forschung und Entwicklung neuer Produkte und werden in der Biotechnologie und Diagnostik eingesetzt. Das Unternehmen ist an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil angesiedelt.

Biodiversität beschreibt die Arten und ihre Funktionen innerhalb eines Ökosystems. Stammsammlungen tragen zum Erhalt der Biodiversität bei, indem die gesammelten Materialien, ähnlich wie bei einer Bibliothek, dokumentiert, charakterisiert, konserviert und nutzbar gemacht werden. Denn die Biodiversität als „Datensatz des Lebens“ muss als Quelle für die Zukunft des Menschen zur Verfügung stehen. Mittels Stammsammlungen kann man auf die Nützlichkeit und Bedeutung einzelner Organismen gezielt hinweisen und sich damit auch für den Erhalt der Arten einsetzen.

Sammlung und Einsatz

Das CCoS konzentriert sich auf die Sammlung bakterieller Isolate mit Schweizer Hintergrund. Diese werden von verschiedenen Forschungseinrichtungen und der Industrie zur Verfügung gestellt. Derzeit sind rund 200 Stämme eingelagert. „Unser Ziel ist es, bis zu 1500 Stämme der Forschung zur Verfügung stellen zu können“ erklärt der Mikrobiologe und Leiter des CCoS, Prof. Dr. Martin Sievers. Sie werden dann als Referenzstämme, Stämme für Impfstoffherstellung und Enzymproduktion oder als Kulturen für Prozessentwicklung eingesetzt.

Prüfung und Lagerung

„Jeder eingelagerte Stamm wird vor seiner Aufnahme auf Reinheit und korrekte Identifikation überprüft, mit einer Nummer versehen und in einem Katalog aufgenommen“ erläutert Martin Sievers die Vorgehensweise. Gelagert werden die Materialien im flüssigen Stickstoff, bei minus 196 Grad Celsius, als sogenanntes Lyophilisat, quasi gefriergetrocknet. Mit einer spezialisierten Software lassen sich die Stämme bewirtschaften und die Distribution an die Besteller aus der ganzen Welt organisieren.

Förderung und Bedeutung

Der Aufbau der nationalen Stammsammlung ist ein von der Förderagentur für Innovation, KTI und dem Bundesamt für Umwelt BAFU unterstütztes Projekt. Mit dabei sind auch Partner aus der Wirtschaft, wie die Swiss Biotech Association, das Swiss Industrial Biocatalysis Consortium und die deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen. Das Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW in Wädenswil stellt Know-how und Infrastruktur zur Verfügung. Auch regional findet dieses Projekt Anerkennung, unterstreicht es doch die Bedeutung der Forschungs- und Bildungsstadt Wädenswil und die Think Tank-Funktion der Region Zürich Park Side.



Mit der Ratifizierung der Biodiversitäts-Konvention hat sich auch die Schweiz zum Erhalt und der nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt bekannt. Die Generalversammlung der UNO hat das Jahr 2010 zum Internationalen Jahr der Biodiversität erklärt.

Biodiversität umfasst die verschiedenen Lebensformen (Arten von Tieren, Pflanzen, Pilzen, Bakterien), die unterschiedlichen Lebensräume, in denen die Arten leben (Ökosysteme wie der Wald oder Gewässer), sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (z.B. Unterarten, Sorten und Rassen).

Quelle und mehr Infos: www.biodiversitaet2010.ch



Fachliche Fragen:

Prof. Dr. Martin Sievers, CCoS c/o ZHAW Life Sciences und Facility Management, Wädenswil
martin.sievers@zhaw.ch, Direktwahl 058 934 57 16

Medienstelle ZHAW:

ZHAW Corporate Communications, Claudia Gähwiler, claudia.gaehwiler@zhaw.ch, Direktwahl 058 934 74 96