

Factsheet

Graz koordiniert Europas Biobanken

Nicht nur eine der größten Biobanken Europas, auch die Leitung der neuen europaweiten Forschungsinfrastruktur für Biobanken und Biomolekulare Ressourcen (BBMRI-ERIC) erfolgt von Graz aus. Warum man damit dazu beitragen will, dass Forschungsergebnisse besser verwertet werden können und warum das neue ZWT dazu der ideale Standort ist.

Seit Jahrzehnten werden in aller Welt biologische Proben wie Blut- und Gewebeproben, Zelllinien, Antikörper oder Organismen gesammelt und analysiert – allerdings auf unterschiedliche Art und Weise.

- „Das Problem ist, dass der Großteil der Proben nicht vergleichbar ist“, weiß Kurt Zatloukal, Leiter von BBMRI.at, und verweist dabei auf einen Economist-Artikel.
- In der Biotechnologie gelte diesem Artikel zufolge die Faustregel, dass die Hälfte der Forschungen aufgrund von Qualitätsmängeln in der Methodik/Analyse/Forschung nicht verwertet werden können – wobei das laut Economist noch eine optimistische Sicht der Dinge ist. Das Biotechnologie-Unternehmen Amgen nennt als Beispiel die Krebsforschung, in der nur 6 von 53 namhaften Studien verwertet werden konnten, das Pharmaunternehmen Bayer spricht von einem Viertel unter 67 Studien.¹
„BBMRI ist ein wesentlicher Schritt dazu, die Forschungsergebnisse in der Biomedizinischen Forschung zu vereinheitlichen und so zu ermöglichen, dass in Zukunft Forschungsergebnisse besser verglichen und genutzt werden können“, sagt Zatloukal.

Europa-Leitung in Graz

BBMRI.at² ist der Österreich-Knotenpunkt der neuen europäischen Forschungsinfrastruktur für Biobanken und Biomolekulare Ressourcen BBMRI-ERIC³, die beide am neuen ZWT in Graz angesiedelt sind.

- Zatloukal hat die Planung der europaweiten Forschungsinfrastruktur BBMRI von 2008-2011 koordiniert und so wesentlich dazu beigetragen, dass Graz als Standort für die europäische Leitung gewählt wurde. „BBMRI-ERIC ist ein gutes Beispiel dafür, dass man sich auch als kleines Land gestaltend in Europa einbringen kann“, verweist Zatloukal auf die langjährigen Bemühungen im Vorfeld.

Vernetzung zwischen Theorie und Praxis

Was macht BBMRI.at? Zatloukal:

- „BBMRI.at ist der österreichische Knoten von BBMRI-ERIC und vereinheitlicht die Sammlungen von biologischen Proben in Österreich, um eine nachhaltige und paneuropäische Nutzung zu ermöglichen.“
- „Dazu braucht es eine enge Vernetzung zwischen akademischer und industrieller Forschung, weshalb das ZWT als Standort ideal ist.“ Das ZWT ist – einzigartig in Österreich – ein Technologie- und Forschungszentrum mit eigenständigen Unternehmen aus dem Life Science Bereich als Mieter, das direkt in einen Universitätscampus (Medizinische Universität Graz) integriert ist.

¹ Vgl. <http://www.economist.com/news/leaders/21588069-scientific-research-has-changed-world-now-it-needs-change-itself-how-science-goes-wrong>

² www.bbmri.at

³ www.bbmri-eric.eu

- „Wir wollen eine Infrastruktur aufbauen, die die Anforderungen von Forschern, Unternehmen und Patienten gleichermaßen erfüllt. Dazu braucht es ein offenes Gespräch mit allen Beteiligten.“

Eine Maßnahme des BBMRI.at dazu sind die „Citizen Expert Panels“, bei denen Patienten mit Wissenschaftlern, Unternehmensvertretern, Juristen und Ethikexperten diskutieren. Die Ergebnisse werden evaluiert und bilden eine wichtige Grundlage für die Konzeption der BBMRI.at Infrastruktur.

Hemmschwellen abbauen

BBMRI.at hat seine Arbeit im Mai 2014 im ZWT aufgenommen, momentan ist man in der Analysephase und erfasst systematisch, welche und wie viele Proben in den projektbeteiligten medizinischen Universitäten Österreichs vorhanden sind und wie gesammelt wird. Alleine in der Biobank Graz, eine der größten Biobanken Europas, gibt es mehr als 6 Millionen verschiedene Proben.⁴ Bei BBMRI.at (Österreich-Knotenpunkt) arbeiten 14 Mitarbeiter. Partner von BBMRI.at sind die Medizinische Universität Graz (Koordination) und die Biobank Graz, die Medizinische Universität Wien und die MedUni Wien Biobank, die Veterinärmedizinische Universität Wien und die VetBioBank, sowie die Medizinische Universität Innsbruck und MUI Biobank, die Alpen Adria Universität Klagenfurt, sowie das Life Science Governance Institute Wien und die Paracelsus Medizinische Privatuniversität in Salzburg.

Eine der Aufgaben der Grazer Forscher ist das Arbeitspaket Kommunikation.

- „Eine Herausforderung dabei ist es, den Mehrwert der Zusammenarbeit allen Beteiligten bewusst zu machen. Da gibt es noch einige Hemmschwellen zu überwinden.“
- Eine Ursache für die Hemmschwellen sieht Zatloukal darin, dass für die Karriere eines Forschers primär die persönliche Forschungsbilanz zählt und kaum jene Aktivitäten, die Forschung anderer unterstützt haben. „Da muss sich in der Evaluierung dringend etwas ändern.“

Biologische Proben als Schlüsselressource

Das große Potenzial der biologischen Proben bestätigt die OECD: Biologische Proben wurden 2001 von der OECD als Schlüsselressource definiert, weil der Großteil des Wissens über Erkrankungen, diagnostische Methoden und Medikamente aus der systematischen Untersuchung dieser biologischen Proben resultiert.⁵

Nicht ohne Zustimmung des Patienten

Eine biologische Probe darf nur dann gesammelt und analysiert werden, wenn der Patient der Verwendung für Forschungszwecke ausdrücklich zustimmt und eine Ethikkommission das jeweilige Forschungsprojekt genehmigt hat.

- „Eine Blutprobe darf von einem Krankenhaus nicht einfach so in eine Biobank aufgenommen werden, der Patient muss dazu ausdrücklich zustimmen und auch darüber informiert werden, wofür seine Probe verwendet wird“, erläutert BBMRI.at-Projektmanagerin Cornelia Stumptner.
- „Außerdem dürfen die Proben in Österreich nicht an die Industrie verkauft werden, sodass Firmen in Forschungs Kooperationen involviert werden sollen, um Zugang zu dieser Schlüsselressource zu bekommen.“

Über BBMRI-ERIC

BBMRI-ERIC, das in Graz mit 8 internationalen MitarbeiterInnen etabliert werden konnte, ist eine dezentrale europäische Forschungsinfrastruktur für Biobanken und Biomolekulare Ressourcen mit

⁴ Vgl. <https://www.medunigraz.at/neues/detail/news/applaus-biobank-des-jahres-2014/>

⁵ Vgl. https://forschung.medunigraz.at/fodok/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&menue_id_in=300&id_in=3478

derzeit 16 Mitgliedsstaaten und einer internationalen Organisation. Neben Österreich sind dies Belgien, die Tschechische Republik, Estland, Frankreich, Finnland, Deutschland, Griechenland, Italien, Malta, die Niederlande sowie Schweden und die International Agency for Research on Cancer (IARC). Die Ziele von BBMRI-ERIC sind:

- Den Zugang zu qualitätsdefinierten, für Gesundheit und Erkrankungen relevanten, biologischen Ressourcen unter Berücksichtigung der ethischen und rechtlichen Rahmenbedingungen ermöglichen.
- Die Implementieren von gemeinsamen Standards und Harmonisierung von Prozessen vorantreiben.
- Die Fragmentierung der biomedizinischen Forschungslandschaft reduzieren - Kooperationsbereitschaft steigern.
- Den Aufbau von neuen Kapazitäten in Ländern, die über weniger entwickelte Biobank-Communities verfügen.

Die Vorgeschichte: Im Jahr 2006 publizierte das European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) die European Roadmap on Research Infrastructures; darunter auch die europäische Biobanken-Forschungsinfrastruktur BBMRI. Bereits 2008 war BBMRI eines der ersten Projekte aus dieser Roadmap, die in die Vorbereitungsphase (Preparatory Phase) übergingen und eine 5 Millionen Euro Förderung seitens der Europäischen Kommission zur Verfügung gestellt bekam. Bis 2011 wuchs BBMRI zu einem 54 Mitglieder fassenden Konsortium mit weiteren 225 assoziierten Organisationen an. Der Vorbereitungsphase folgte die Übergangsphase (Interim Phase) von 2011 bis 2013, in welcher die Entscheidung getroffen wurde BBMRI als European Research Infrastructure Consortium (ERIC) zu gründen. ERIC steht für eine spezielle von der europäischen Kommission geschaffene Rechtsform, um Forschungsinfrastrukturen europaweit zu implementieren.⁶ BBMRI-ERIC wurde mit 3. Dezember 2013 ins Leben gerufen. BBMRI-ERIC's Generaldirektor ist Jan-Eric Litton.

www.bbmri-eric.eu

Über das ZWT

Das Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) wird vom Wirtschaftsressort des Landes Steiermark und der Medizinischen Universität Graz errichtet, wird aus Förderungsmitteln des Landes Steiermark und der Europäischen Union (EFRE Mittel) kofinanziert und ist der erste Schritt zum neuen MED CAMPUS Graz. Dieser ist als „neuer Stadtteil für die Gesundheit“ konzipiert und in unmittelbarer Nähe zum LKH Graz angesiedelt. Das ZWT Graz bietet Platz für rund 250 hochqualifizierte Arbeitsplätze. Auf rund 10.000 Quadratmeter Flächen haben Unternehmen die Möglichkeiten, Labor- und Forschungseinrichtungen zu mieten beziehungsweise steht Arbeitsplatz für Forschungseinrichtungen, Spin-offs und Unternehmen im Life-Science-Bereich zur Verfügung. Ein geringer Teil der Flächen ist noch verfügbar.

Geschäftsführerin seitens der Medizinischen Universität Graz ist Anke Dettelbacher, seitens der Steirischen Wirtschaftsförderung (SFG) Thomas Mrak.

www.zwt-graz.at

// Pressekontakt: **Cornelia Kröpfl**, +43/664/88 38 50 45, cornelia.kroepfl@doppelpunkt.at //

⁶ Vgl. <http://bbmri-eric.eu/the-history>