



**Parlamentarische Anfrage 6293/J**  
**Forschung mit Methoden der Neuen Gentechnik in Österreich sowie**  
**Risikoforschung und Nachweisforschung zu den Methoden der**  
**Neuen Gentechnik**

*Zu Frage 2. Wenn ja, an welchen Universitäten/Instituten, in Laboren welcher Unternehmen wird geforscht?*

Methoden der „Neuen Gentechnik“ (Genome Editing mittels CRISPR/Cas9) werden an folgende Instituten der Ludwig Boltzmann Gesellschaft eingesetzt:

- Ludwig Boltzmann Institute Applied Diagnostics (LBI AD), AKH Wien, Sekretariat Nuklearmedizin, Waehringer Guertel 18-20, 1090 Wien
- Ludwig Boltzmann Institute Osteology (LBI OSTEO), Hanusch Krankenhaus, Heinrich Collin-Str. 30, 1140 Wien
- Ludwig Boltzmann Institute Rare and Undiagnosed Diseases (LBI-RUD), c/o AKH Wien, Universitätsklinik für Neurologie, Hernalser Gürtel 18-20, 1090 Wien sowie c/o St. Anna Kinderkrebsforschung GmbH, Zimmermannplatz 10, 1090 Wien

*Zu Frage 3. Wenn es diese Forschung in Österreich gibt, zu welchen Themen/Bereichen wird hier geforscht - es wird um Aufschlüsselung der Methode und der Angabe, an welchem Saatgut, welchen Pflanzen, Tieren, Mikroorganismen und/oder Viren geforscht wird, ersucht?*

iVm

*Frage 7. Falls in Österreich dazu an Tieren geforscht wird, an welchen Tieren und mit welchen Forschungsfragen sowie Methoden wird/wurde daran geforscht?*

Dabei wird die Methode CRISPR/Cas9 an der Ludwig Boltzmann-Gesellschaft, zu den Forschungsbereichen der Ludwig Boltzmann Institute entsprechend Zwecken, nur „in vitro“ in Zellen in Zellkultur eingesetzt. Es werden dabei weder genetisch verändertes Saatgut noch genetisch veränderte Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen und/oder Viren herangezogen bzw. hergestellt:

- Ausschalten der Expression spezifischer Proteine mittels Crispr/Cas9, um die osteogene Differenzierung von etablierten murinen und humanen Zelllinien zu untersuchen.
- Studien zu genetischen Funktionen im Bereich neurologischer Störungen. Die CRISPR/Cas9 Technologie wird hier bei humanen immortalisierten Zelllinien und Zelllinien von Mäusen angewandt sowie bei menschlichen induzierten pluripotenten Stammzellen (iPSCs).

- Forschung zur mechanistischen Aufarbeitung angeborener Defekte der Blutbildung und des Immunsystems. Nutzung der CRISPR/Cas9 Technologie für genetisches Screening, single-gene knock-outs und knock-ins via Elektroporation oder Transduktion), sowie stabile Überexpression von Genen (mittels Elektroporation, Transfektion, Transduktion) und knock-down von Genen (siRNA). Hierzu Forschung an folgenden Modellen: humane Primärzellen (PBMCs - Periphere mononukleäre Blutzellen) und humane immortalisierte Zelllinien.

*Zu Frage 9. Existiert in Österreich Nachweisforschung zu den Methoden der Neuen Gentechnik/Genome Editing und wenn ja, zu welchen Methoden und welchen Pflanzen oder Tieren konkret?*

- Nicht zutreffend für die LBG.

*Zu Frage 10. Beteiligt sich Österreich auf EU-Ebene an Nachweisforschung zu den Methoden der Neuen Gentechnik/Genome Editing und wenn ja, zu welchen Methoden und welchen Pflanzen oder Tieren konkret?*

- Nicht zutreffend für die LBG.

Im Auftrag der Geschäftsführung:

Mag. Jürgen Busch LL.M. e.h.

Dr. Peter Mayrhofer e.h.

