

Zwingenberg, 06. Mai, 2021

## System zur Genom Editierung bei BRAIN entwickelt

- **Neuartiges CRISPR Cas System**
- **Verspricht erhebliches wirtschaftliches Potential**
- **Verschiedene Modelle zur Kommerzialisierung werden momentan erwogen**

**Die BRAIN Biotech AG hat die erste Entwicklungsphase für ein neuartiges CRISPR Cas-System zur Genom Editierung erfolgreich abgeschlossen und dabei ihre fortschrittlichen Fähigkeiten in den Bereichen Metagenom Sequenzierung und Protein Engineering zur Anwendung gebracht. Die Technologie der BRAIN, ermöglicht durch eine neuartige und unabhängige Non-CAS9-Nuklease, wird die Entwicklungen eigener Projekte deutlich beschleunigen und verspricht darüber hinaus erhebliches wirtschaftliches Potenzial.**

Genom Editierung hat sich in letzter Zeit zu einer der spannendsten Technologien in der Biotechnologie entwickelt. Sie ermöglicht das gezielte und präzise Einfügen, Löschen oder Verändern im Genom eines lebenden Organismus. Das CRISPR-CAS-System hat dabei ein genetisches Werkzeug mit einer Geschwindigkeit sowie Einfachheit zur Verfügung gestellt, das der Wissenschaft bisher nicht zur Verfügung stand.

BRAIN hat eine **Non-Cas9**-Nuklease zur Genom-Editierung durch Nutzung von Metagenom-Sequenzierungen und Protein-Engineering isoliert, um ein neuartiges CRISPR-Cas-Tool zu entwickeln. Unsere Wissenschaftler\*innen haben diesen Durchbruch erzielt, indem sie ihr Fachwissen und ihre praktische F&E-Erfahrung mit dem in der gesamten BRAIN-Gruppe vorhandenen Genome-Editierungs-Wissen kombiniert haben.

BRAINs neuartige CRISPR-assoziierte Nuklease wurde sowohl intern als auch mit Partnern validiert und hat DNA-Targeting-Aktivität in ausgewählten Bakterien, Pilzen und Hefen gezeigt. Die Aktivität in Pflanzen wurde ebenfalls gezeigt, muss aber noch validiert werden. Genom-Editierungs-Tests für weitere Anwendungsbereiche wie Säugetierzelllinien wurden initiiert und ein erster IP-Antrag zum Schutz unserer Nuklease-Sequenz wurde bereits eingereicht.

Dr. Michael Krohn, Leiter F&E bei der BRAIN Biotech AG, betont: "Der Markt für Genome Editierungs- Tools, die auf dem CRISPR-Cas-Mechanismus basieren, ist gerade erst im Entstehen und bietet erhebliche Wachstumschancen. Unsere von BRAIN entwickelte CRISPR-assoziierte Nuklease gibt uns interne Handlungsfreiheit und wir erforschen derzeit ihr Potenzial über Mikroorganismen und Pflanzen hinaus. Dieser Erfolg ist ein weiterer Beweis für unsere erklärte Mission, wissenschaftliche Durchbrüche zu erreichen. Ich bin auch stolz, dass der Innovationsgeist unserer Wissenschaftler\*innen immer wieder neue Projekte mit echten Sprunginnovationen hervorbringt."

Adriaan Moelker, CEO der BRAIN Biotech AG, kommentiert: "Wir haben in der Vergangenheit erklärt, dass wir mehrere Projekte jenseits der Erprobungsphase mit signifikantem wirtschaftlichem Potenzial haben, die die Reife für den Eintritt in unseren BRAIN eigene Entwicklungspipeline erreichen könnten. Dieses Projekt tut genau das. Die durch BRAIN entwickelte CRISPR-assoziierte Nuklease wird es uns ermöglichen, sowohl Projekte für unsere Kunden als auch die interne Entwicklung von hocheffizienten Produzentenstämmen zu beschleunigen. Unser nächster Schritt ist die Evaluierung und Entwicklung geeigneter Geschäftsmodelle, um diese spannende Technologie zu kommerzialisieren."

Lukas Linnig, CFO der BRAIN Biotech AG, sagt: "Wir sind sehr zufrieden mit dem, was wir bereits erreicht haben und untersuchen derzeit das beste Geschäftsmodell, um die Entwicklung dieser spannenden Genome Editierungs-Technologie weiter zu beschleunigen. Unser Ziel ist es, die Zeit bis zur Marktreife, die Anwendungsbereiche, den Investitionsbedarf und eventuelle Partnerschaften mit dem Interesse unserer Aktionäre, an der Wertschöpfung zu partizipieren, in Einklang zu bringen."

### **Haftungsausschluss**

Diese Pressemitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen. Diese Aussagen spiegeln die gegenwärtigen Auffassungen, Erwartungen und Annahmen des Managements der BRAIN Biotech AG wider und basieren auf Informationen, die dem Management zum gegenwärtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehen.

Zukunftsgerichtete Aussagen enthalten keine Gewähr für den Eintritt zukünftiger Ergebnisse und Entwicklungen und sind mit bekannten und unbekanntem Risiken und Unsicherheiten verbunden. Die tatsächlichen zukünftigen Ergebnisse der BRAIN Biotech AG und der BRAIN-Gruppe und Entwicklungen betreffend die BRAIN Biotech AG und die BRAIN-Gruppe können daher aufgrund verschiedener Faktoren wesentlich von den hier geäußerten Erwartungen und Annahmen abweichen. Zu diesen Faktoren gehören insbesondere Veränderungen der allgemeinen wirtschaftlichen Lage und der Wettbewerbssituation. Darüber hinaus können die Entwicklungen auf den Finanzmärkten und Wechselkursschwankungen sowie nationale und internationale Gesetzesänderungen, insbesondere in Bezug auf steuerliche Regelungen, sowie andere Faktoren einen Einfluss auf die zukünftigen Ergebnisse und Entwicklungen der BRAIN Biotech AG haben.

Die BRAIN Biotech AG übernimmt keine Verpflichtung, die in dieser Mitteilung enthaltenen Aussagen zu aktualisieren.

### **Über BRAIN**

Die BRAIN Biotech AG („BRAIN“) ist ein in Europa führender Spezialist der industriellen Biotechnologie. Als Technologieanbieter und Entwickler biobasierter Produkte und Lösungen für Ernährung, Gesundheit und Umwelt unterstützt das Unternehmen die Biologisierung der Industrie und trägt zu einer nachhaltigeren Wirtschaft bei. BRAIN ist die Muttergesellschaft der BRAIN-Gruppe. Das Geschäft der BRAIN-Gruppe basiert auf zwei Säulen: Das Segment BioScience beinhaltet die Auftragsforschung für renommierte industrielle Partner sowie einen Inkubator zur Entwicklung eigener hochinnovativer Produkte. Im BioIndustrial-Segment konzentriert sich das Unternehmen auf das Spezialitätengeschäft in der Produktion und Veredelung von Enzymen, Mikroorganismen und bioaktiven Naturstoffen sowie auf den Handel mit ihnen.

Die BRAIN-Gruppe verfügt über eine eigene vielfältige Sammlung natürlicher Ressourcen: Das BRAIN Bioarchiv umfasst Mikroorganismen, genetisches Material sowie Naturstoffe. Auf Basis dieser Sammlung und mit einem umfangreichen Technologie-Portfolio geht BRAIN technologische Herausforderungen an und entwickelt biobasierte Produkte und Lösungen, die bereits erfolgreich in der Industrie eingesetzt werden. Eigene Produktionsstätten in Deutschland, Großbritannien und den USA sowie das zugehörige biotechnologische Produktions-Know-how vervollständigen die Wertschöpfung innerhalb der BRAIN-Gruppe.

Seit ihrem Börsengang im Jahr 2016 ist die BRAIN Biotech AG im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse notiert (ISIN DE0005203947 / WKN 520394). Weitere Informationen unter [www.brain-biotech.com](http://www.brain-biotech.com).

### **Kontakt Investor Relations**

Michael Schneiders  
Head of Investor Relations & Sustainability  
Tel.: +49 6251 9331-86  
E-Mail: [mis@brain-biotech.com](mailto:mis@brain-biotech.com)

### **Kontakt Medien**

Dr. Stephanie Konle  
PR & Corporate Communications  
Tel.: +49 6251 9331-70  
E-Mail: [stk@brain-biotech.com](mailto:stk@brain-biotech.com)

---

**Folgen Sie BRAIN Biotech auf Twitter (@BRAINbiotech) und LinkedIn (@BRAIN AG).**