



## **GeneQuine Biotherapeutics sichert sich mehr als 9 Millionen € durch Serie A-Finanzierungsrunde, Wandeldarlehen und Fördergelder für die Weiterentwicklung der Gentherapie-Pipeline für muskuloskelettale Krankheiten**

- **Entwicklung von GeneQuines Gentherapie-Pipeline wird mit Finanzierung vorangetrieben**
- **Lead-Kandidat GQ-303, ein potentiell krankheitsmodifizierender Arzneimittelkandidat zur Behandlung von Arthrose, wird bis zur klinischen Testung gebracht**
- **Gentherapieprogramm für die Behandlung von Bandscheibendegeneration wird erweitert**
- **GeneQuine expandiert mit zusätzlichem Personal und weiterem Standort**

Hamburg, 26.01.2021 – GeneQuine Biotherapeutics GmbH, ein Biotech-Unternehmen, welches mit einem Seed-Investment des Innovationsstarter Fonds Hamburg gestartet ist und ein gentherapeutische Arzneimittel zur Behandlung von muskuloskelettalen Krankheiten entwickelt, gibt den Abschluss einer Serie A-Finanzierungsrunde in Höhe von 5,4 Millionen € und das Einwerben von Wandeldarlehen sowie von Fördermitteln in Höhe von 3,65 Millionen € bekannt. Die Serie A-Finanzierungsrunde wird angeführt von Pacira BioSciences, Inc (Parsippany, USA), einem US-amerikanischen Pharmaunternehmens, das auf den Bereich Schmerzmanagement und regenerative Medizin fokussiert ist. Weitere Investoren sind der High-Tech Gründerfonds (Bonn), der bereits in GeneQuine investiert hat, sowie Noshaq SA (Lüttich, Belgien) und die Samum Vermögensverwaltungs GmbH (Hamburg). Pacira Biosciences, Inc. und Samum Vermögensverwaltungs GmbH stellen zudem Wandeldarlehen in Höhe von 2,75 Millionen € zur Verfügung. Weitere 0,9 Millionen € kommen als Fördermittel von der Investitionsbank des Landes Brandenburg.

Die eingeworbenen Mittel wird GeneQuine nutzen um den Lead Kandidaten GQ-303 zur Behandlung von Arthrose bis hin zu einer klinischen Phase 1-Studie zu entwickeln. Des Weiteren wird die Entwicklung von neuen gentherapeutischen Arzneimitteln zur Behandlung von Bandscheibendegeneration vorangetrieben, sowie GeneQuines Gentherapievektor-Plattform weiter ausgebaut. GeneQuine hat bereits im vergangenen Jahr seine Belegschaft erweitert und eine Tochterfirma in Lüttich (Belgien) aufgebaut. GeneQuine hat seine Hauptniederlassung in Hamburg und ein Forschungs- und Entwicklungslabor in Luckenwalde (Großraum Berlin).

GeneQuine nutzt eine Gentherapievektor-Plattform basierend auf „Helper-dependent Adenoviral Vectors“ (HDAd), um Gewebe und Organe, die von einer Krankheit betroffen sind, in „Fabriken“ für eine lokale Produktion von therapeutischen Proteinen zu verwandeln. Eine einmalige, lokale Injektion eines gentherapeutischen Arzneimittels könnte so zu einer Proteinproduktion über mehrere Jahre führen

ohne dass eine wiederholte Applikation, wie sie für die meisten konventionellen Arzneimittel erforderlich ist, notwendig ist.

GQ-303 ist ein HDAd-Vektor, der das Protein Proteoglycan 4 produziert und sich momentan im präklinischen Entwicklungsstadium befindet. Es konnte gezeigt werden, dass Proteoglycan 4 (auch bekannt unter dem Namen Lubricin) einen dualen Wirkmechanismus in der Behandlung von Arthrose hat: Zum einen hat es einen biomechanischen Effekt aufgrund von schmierenden Eigenschaften, zum anderen hat es Effekte auf molekulare Mechanismen, die zur Inhibierung von Schmerz, Entzündung und Knorpeldegeneration führen. Daher hat GQ-303 das Potential sowohl eine symptomatische als auch krankheitsmodifizierende Wirksamkeit in der Behandlung von Arthrose zu haben, was bereits in mehreren präklinischen in vivo-Modellen gezeigt werden konnte. Für die Produktion von GQ-303 für toxikologische und klinische Studien ist GeneQuine in fortgeschrittenen Verhandlungen mit einem geeigneten Auftragshersteller. Nach erfolgter Produktion sowie der Durchführung formaler Toxikologiestudien mit GQ-303 wird die Genehmigung einer Phase 1 klinischen Studie beantragt werden. GeneQuines ehemaliger Lead-Kandidat, ein HDAd-Vektor, der das Protein Interleukin-1 produziert (jetzt als FX201 bezeichnet), wurde 2017 an die Pharmafirma Flexion Therapeutics, Inc. (Burlington, USA) verkauft. Mittlerweile hat Flexion eine klinische Phase 1-Studie begonnen und mehrere Patienten in zwei Dosisgruppen mit FX201 behandelt. Da sowohl GQ-303 als auch FX201 HDAd-Vektoren sind und beide intraartikulär (direkt ins Gelenk) injiziert werden, schätzt GeneQuine die meisten vektorbezogenen Entwicklungsrisiken für GQ-303 als minimiert ein. Obwohl GQ-303 und FX201 beide für Kniearthrose entwickelt werden, wird sich GeneQuine mit GQ-303 auf eine bestimmte Patientenpopulation fokussieren, die potentiell am meisten vom dualen Wirkmechanismus von Proteoglycan 4 profitieren kann.

GeneQuine entwickelt außerdem HDAd-vektorbasierte gentherapeutische Arzneimittel für die Behandlung von Bandscheibendegeneration. Trotz des sehr hohen ungedeckten medizinischen Bedarfs in der Behandlung von Bandscheibendegeneration - eine der Hauptursachen für chronischen Rückenschmerz im unteren Rückenbereich - sind keine krankheitsmodifizierenden Arzneimittel für diese Indikation verfügbar. GeneQuines Daten zeigen, dass Gentherapie mit HDAd-Vektoren ein großes Potential in der Entwicklung von symptomatischen und krankheitsmodifizierenden Arzneimitteln für diese Krankheit hat.

„Wir freuen uns sehr über den Abschluss dieser Finanzierungsrunde und werden das Kapital nun effizient dafür einsetzen, um GQ-303 in die Klinik zu bringen, unser Gentherapieprogramm für die Behandlung von Bandscheibendegeneration zu expandieren und unsere HDAd-Vektorplattform auszubauen. Wir bedanken uns bei allen Investoren dieser Finanzierungsrunde für ihr Vertrauen und ihre Unterstützung. Insbesondere freuen wir uns Pacira mit ihrer großen Expertise in der klinischen Arzneimittelentwicklung im muskuloskelettalen Bereich als Investor gewonnen zu haben“ sagt Kilian Guse, CEO von GeneQuine.

Ron Ellis, Senior Vice President, Corporate Strategy and Business Development bei Pacira, kommentiert: „Our equity investment in GeneQuine represents a significant opportunity to participate in the development of what we believe is an exciting disease-modifying gene therapy for osteoarthritis. GeneQuine is conducting preclinical work to support the initiation of human studies in approximately two years. In addition to our confidence in this transaction as a sound investment, we enthusiastically look forward to the maturation of data and for further opportunity to participate in GeneQuine’s successful preclinical program and entry into the clinic. Importantly, this investment is consistent with our mission to advance innovative pain management and regenerative health solutions.“

„We are proud that we have attracted GeneQuine to Wallonia and that they set up a subsidiary in the region to advance their lead gene therapy program in collaboration with other local companies and

academic partners in our life science ecosystem. GeneQuine develops unique gene therapies for treatment of musculoskeletal disorders and we look forward to seeing GeneQuine bring their lead candidate GQ-303 for osteoarthritis to clinical stage”, sagt Gaetan Servais, CEO bei Noshqa.

Martin Pfister, Principal beim High-Tech Gründerfonds (HTGF), fügte an: „GeneQuine ist ein großartiges Beispiel für eine typische HTGF-Investition: Eine neue gentechnologische Wirkstoffplattform, die bei unserem Seed-Investment 2012 ganz neue wissenschaftlichen Wege aufzeigte. Das kombiniert mit einem starken Team, das in der Lage ist, die Gentherapie-Wirkstoffe so effizient wie möglich in Richtung Klinik voranzutreiben. Wir freuen uns darauf, GeneQuine gemeinsam mit dem internationalen Investorenkonsortium und dem Know-how von Pacira bei der Entwicklung ihrer vielversprechenden Pipeline zu unterstützen.“

Senator Westhagemann: „Wir sind mit dem Innovationsstarter Fonds Hamburg seit 2012 in GeneQuine involviert. Der Erfolg dieses Startups in der neuen Finanzierungsrunde freut uns sehr, auch weil er zeigt, dass unser Innovationsstarter Fonds bei der Investitions- und Förderbank IFB mit seinen richtigen Investitionsentscheidungen wichtigen Unternehmen und ihren tollen Ideen zum Durchbruch verhilft. GeneQuine ist eine Erfolgsgeschichte auch im internationalen Maßstab, wir blicken gespannt auf die weitere Entwicklung und wünschen viel Erfolg!“

#### **Über GeneQuine Biotherapeutics GmbH**

GeneQuine Biotherapeutics GmbH ist ein Biotech-Unternehmen, das innovative gentherapeutische Arzneimittel zur Behandlung von muskuloskelettalen Krankheiten entwickelt. GeneQuine nutzt eine Gentherapie-Plattform, um Gewebe und Organe, die von einer Krankheit betroffen sind, in „Fabriken“ für eine lokale Produktion von therapeutischen Proteinen zu verwandeln. Der Lead-Kandidat GQ-303 wird als lokal appliziertes Arzneimittel zur Behandlung von Arthrose entwickelt und hat in mehreren Tiermodellen gezeigt, dass er großes Potential hat symptomatische und krankheitsmodifizierende Wirksamkeit zu haben. GeneQuines ehemaliger Lead-Kandidat für die Behandlung von Arthrose, welcher auf der gleichen Gentherapievektor-Technologie wie GQ-303 basiert, wurde 2017 an die Pharmafirma Flexion Therapeutics, Inc. (Burlington, USA) verkauft und wird momentan in einer klinischen Phase 1-Studie getestet. GeneQuine hat eine Hauptniederlassung in Hamburg und Zweigniederlassungen in Luckenwalde (Großraum Berlin) und Lüttich (Belgien).

[www.genequine.com](http://www.genequine.com)

#### **Über Innovationsstarter Fonds Hamburg**

Der Innovationsstarter Fonds Hamburg investiert Risikokapital in junge innovative Hamburger Unternehmen, um die Hamburger Startup-Szene zu stärken und zum Aufbau aussichtsreicher Unternehmen beizutragen. Vorgesehen sind offene Beteiligungen an Kapitalgesellschaften bis zu einer Höhe von maximal 1 Mio. EUR. Investoren des Fonds sind zu gleichen Teilen die Freie und Hansestadt Hamburg sowie der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Mit dem Management des Fonds ist die IFB Innovationsstarter GmbH betraut, eine 100%ige Tochter der Hamburgischen Investitions- und Förderbank.

[www.innovationstarter.com](http://www.innovationstarter.com)

## Über den High-Tech Gründerfonds

Der Seedinvestor High-Tech Gründerfonds (HTGF) finanziert Technologie-Start-ups mit Wachstumspotential. Mit einem Volumen von rund 900 Mio. Euro verteilt auf drei Fonds sowie einem internationalen Partner-Netzwerk hat der HTGF seit 2005 fast 600 Start-ups begleitet. Sein Team aus erfahrenen Investment Managern und Start-up-Experten unterstützt die jungen Unternehmen mit Know-how, Unternehmergeist und Leidenschaft. Der Fokus liegt auf High-Tech Gründungen aus den Bereichen Digital Tech, Industrial-Tech, Life Sciences, Chemie und angrenzende Geschäftsfelder. Über 2,8 Milliarden Euro Kapital investierten externe Investoren bislang in mehr als 1.600 Folgefinanzierungsrunden in das HTGF-Portfolio. Außerdem hat der Fonds bereits Anteile an mehr als 100 Unternehmen erfolgreich verkauft. Zu den Investoren der Public-Private-Partnership zählen das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, KfW Capital, die Fraunhofer-Gesellschaft sowie die Unternehmen ALTANA, BASF, Bayer, Boehringer Ingelheim, B.Braun, Robert Bosch, BÜFA, CEWE, Deutsche Bank, Deutsche Post DHL, Dräger, Drillisch AG, EVONIK, EWE AG, FOND OF, Haniel, Hettich, Knaf, Körber, LANXESS, media + more venture Beteiligungs GmbH & Co. KG, PHOENIX CONTACT, QIAGEN, RWE Generation SE, SAP, Schufa, Schwarz Gruppe, STIHL, Thüga, Vector Informatik, WACKER und Wilh. Werhahn KG.

<https://www.htgf.de/de/>