

regionale Redaktionen:

Eine Software aus Wolfenbüttel hilft im Kampf gegen Parkinson

Die Firma geneXplain ist Teil eines internationalen Parkinson-Forschungsprojekts.

Wolfenbüttel. Beim Kampf gegen Parkinson rückt jetzt der Exer in Wolfenbüttel in den Blickpunkt. Als einer von nur zwei deutschen Partnern ist die Bioinformatik-Firma geneXplain Teil eines europaweiten Projekts, das sich mit der Entstehung von Parkinson auseinandersetzt. Vom Exer aus werten die Experten für computergestützte Analyse von Genen die umfangreichen Daten des „PD-MitoQUANT“-Projektes (www.pdmitoquant.eu) aus.

Rund eine Million Menschen sind in Europa von Parkinson betroffen und benötigen dringend neue, wirksamere Behandlungen. Denn die vorhandenen Therapien verbessern nicht alle Symptome, sie verlangsamen oder verhindern allenfalls das Fortschreiten der verheerenden Bewegungsstörung – und haben teilweise schwerwiegende Nebenwirkungen.

Aber es gibt Hoffnung, dass sich bessere Medikamente entwickeln lassen, wenn die Rolle der Mitochondrien, den „Kraftwerken“ lebender Zellen, bei der Erkrankung entschlüsselt wird. „Unter bestimmten Krankheitsbedingungen werden andere Gene aktiviert als im gesunden Zustand. Aus diesen „Gensignaturen“ lassen sich bedeutsame Schlüsse auf die Ursachen der jeweiligen Krankheit ziehen“, erläutert geneXplain-Geschäftsführer und Wahl-Wolfenbütteler Prof. Edgar Wingender und betont, dass der Ansatz seines Unternehmens, die computergestützte systematische Ursachenforschung bei der Aktivierung der über 20.000 menschlichen Gene, bisher einzigartig ist. Mit seiner Software zur Datenanalyse, an der eine Reihe von Anpassungen vorgenommen werden, um die umfangreichen Daten des Projektes verarbeiten zu können, ist das kleine Unternehmen die einzige kommerzielle Forschungsgruppe aus Deutschland, die zur Teilnahme an dem von der EU geförderten Forschungsverbund eingeladen wurde. „Mit dem DZNE aus Bonn, dem Deutschen Zentrum für Neuro-Degenerative Erkrankungen, gibt es noch einen weiteren deutschen Partner, allerdings aus dem akademischen Bereich“, so Prof. Wingender, der bis 2018 das Institut für Bioinformatik der Universität Göttingen leitete.

Insgesamt sind 14 Projektpartner aus 9 Ländern an dem über drei Jahre laufende „PD-MitoQUANT“-Projekt beteiligt, das von Prof. Jochen Prehn am Royal College Of Surgeons In Ireland koordiniert wird. Durch die Innovative Medicines Initiative, kurz IMI, der EU und der europäischen Pharmaindustrie, die durch EFPIA (Europäische Föderation der pharmazeutischen Industrie und Verbände) vertreten wird, ist die internationale Zusammenarbeit von Spitzenwissenschaftlern aus Wissenschaft und Industrie vereinfacht. „Am Ende des Projekts sollen die Erkenntnisse dabei helfen, innovative Medikamente zu entwickeln. Wir gehen davon aus, dass sich auch unsere weiterentwickelte Software in der pharmazeutischen Industrie verwenden lässt“, erklärt Prof. Wingender, der gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Dr. Alexander Kel ein renommiertes Team aus Wissenschaftlern nach Wolfenbüttel geholt hat. Dr. Kel ist auch der Leiter des Projektes bei geneXplain.

Gefördert wird das Projekt mit 4,5 Millionen Euro aus dem EU-Programm Horizont 2020 sowie 2,46 Millionen Euro Sachleistungen von Mitgliedern der EFPIA und der britischen Patientenvertretung Parkinson.

Überregionale Redaktionen:

Eine Software aus Niedersachsen hilft im Kampf gegen Parkinson

Die Firma geneXplain ist Teil eines internationalen Forschungsprojekts.

Wolfenbüttel. Als einer von nur zwei deutschen Partnern ist die Wolfenbütteler Bioinformatik-Firma geneXplain Teil eines europaweiten Projekts, das sich mit der Entstehung von Parkinson auseinandersetzt. Als Experten für computergestützte Analyse von Genen werten sie die umfangreichen Daten des „PD-MitoQUANT“-Projektes aus.

Rund eine Million Menschen sind in Europa von Parkinson betroffen und benötigen dringend neue, wirksamere Behandlungen. Denn die vorhandenen Therapien verbessern nicht alle Symptome – sie verlangsamen oder verhindern allenfalls das Fortschreiten der verheerenden Bewegungsstörung und haben teilweise schwerwiegende Nebenwirkungen.

Aber es gibt Hoffnung, dass sich bessere Medikamente entwickeln lassen, wenn die Rolle der Mitochondrien, den „Kraftwerken“ lebender Zellen, bei degenerativen Erkrankungen, zu denen Parkinson gehört, entschlüsselt wird. „Unter bestimmten Krankheitsbedingungen werden andere Gene aktiviert als im gesunden Zustand. Aus diesen „Gensignaturen“ lassen sich bedeutsame Schlüsse auf die Ursachen der jeweiligen Krankheit ziehen“, erläutert geneXplain-Geschäftsführer Prof. Edgar Wingender. Und er betont, dass der Ansatz seines Unternehmens, die computergestützte systematische Ursachenforschung bei der Aktivierung der über 20.000 menschlichen Gene, bisher einzigartig ist.

Mit ihrer Software zur Datenanalyse, an der eine Reihe von Anpassungen vorgenommen werden mussten, um die umfangreichen Daten des Projekts überhaupt verarbeiten zu können, sind die Niedersachsen die einzige kommerzielle Forschungsgruppe aus Deutschland, die zur Teilnahme an dem Forschungsverbund eingeladen wurde. „Mit dem DZNE aus Bonn, dem Deutschen Zentrum für Neuro-Degenerative Erkrankungen, gibt es noch einen weiteren deutschen Partner, allerdings aus dem akademischen Bereich“, so Prof. Wingender, der bis 2018 das Institut für Bioinformatik der Universität Göttingen leitete und gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Dr. Alexander Kel 2010 geneXplain in Wolfenbüttel gründete. Dr. Kel ist auch der Leiter des Projektes bei geneXplain.

Insgesamt sind 14 Projektpartner aus 9 Ländern an dem über drei Jahre laufende „PD-MitoQUANT“-Projekt beteiligt, das von Prof. Jochen Prehn am Royal College Of Surgeons In Ireland koordiniert wird. Durch die Innovative Medicines Initiative, kurz IMI, der EU und der europäischen Pharmaindustrie, die durch EFPIA (Europäische Föderation der pharmazeutischen Industrie und Verbände) vertreten wird, ist die internationale Zusammenarbeit von Spitzenwissenschaftlern aus Wissenschaft und Industrie vereinfacht. „Am Ende des Projekts sollen die Erkenntnisse dabei helfen, innovative Medikamente zu entwickeln. Wir gehen davon aus, dass sich auch unsere weiterentwickelte Software in der pharmazeutischen Industrie verwenden lässt“, so Prof. Wingender.

Gefördert wird das Projekt mit 4,5 Millionen Euro aus dem EU-Programm Horizont 2020 sowie 2,46 Millionen Euro Sachleistungen von Mitgliedern der EFPIA und der britischen Patientenvertretung Parkinson.

[to include translation of funding acknowledgement:



innovative
medicines
initiative



European Federation of Pharmaceutical
Industries and Associations

PARKINSON'S^{UK}
CHANGE ATTITUDES. FIND A CURE. JOIN US.

PD-MitoQUANT has received funding from the Innovative Medicines Initiative 2 Joint Undertaking under grant agreement No 821522. This Joint Undertaking receives support from the

European Union's Horizon 2020 research and innovation programme and EFPIA and Parkinson's UK.

The material presented and views expressed here reflect the author's view and neither IMI nor the European Union, EFPIA, or any Associated Partners are responsible for any use that may be made of the information contained herein.]