

Vom Computerspiel ins Forschungslabor – Berliner Startup OakLabs revolutioniert Biotechnologie mit Hilfe von Gaming-Hardware

- Start der Crowdfunding Kampagne bei Seedmatch.de am 13. November
- Molekülsimulation über Grafikkarten bestimmt optimale PCR Reagenzien in nur 24 Stunden
- Netzwerk PCRdrive ab Dezember als internationale Austauschplattform und zentrale Schnittstelle für Anwender und Hersteller online

Hennigsdorf, 11.11.2014 – Das Berliner Startup OakLabs macht Labors und Forschungseinrichtungen ein Angebot, das Forschung und Entwicklung deutlich effizienter gestalten wird. Das häufig langwierige PCR-Verfahren gehört zum wichtigsten Handwerkszeug in molekularbiologischen Laboratorien weltweit. Es kommt beispielsweise bei Vaterschaftstests oder bei der Überprüfung von Lebensmitteln auf Krankheitserreger zum Einsatz. OakLabs setzt extrem leistungsfähige Grafikkarten aus dem Gaming-Bereich (GPUs) zur Simulation molekularer Wechselwirkungen ein und verlegt das Finden der benötigten Reagenzien so vom Labor in den Computer und beschleunigt es zusätzlich um ein Vielfaches. Am 13. November um 12:00 Uhr startet die Crowdfunding-Kampagne mit deren Hilfe auf der Plattform Seedmatch 500.000 € gesammelt werden sollen. Unter dem Namen SimPCR will das Unternehmen dann ab Ende 2015 maßgeschneiderte PCR-Kits anbieten.

PCR steht für Polymerase-Kettenreaktion oder auf Englisch polymerase chain reaction. Das Verfahren wurde 1983 entwickelt und hat sich weltweit als Standard-Instrument in Laboratorien etabliert. Einziger Nachteil bisher: die optimale PCR-Lösung lässt sich nur mit viel Erfahrung und durch – mitunter wochenlanges – Ausprobieren finden, was nicht nur Personal bindet, sondern auch viel Geld kostet.

Effizienz und Präzision dank Simulationsmethoden aus der Quantenphysik

„Mit dem SimPCR Kit revolutionieren wir den Markt grundlegend“, erklärt Dr. Martina Schad, CEO von OakLabs. „Wir bieten als Dienstleister nicht nur die Auslagerung des PCR-Entwicklungsverfahrens, sondern sind durch unsere einzigartige Molekülsimulation in der Lage, dieses wesentlich zu beschleunigen“. Zehnmal schneller ist das Verfahren von OakLabs im Vergleich zu einer durchschnittlichen Laborentwicklung der PCR.

Oaklabs hat sich bewusst für eine Finanzierung seines neuen Geschäftsbereichs über Seedmatch entschieden, da das Startup eine ganzheitliche Netzwerkstrategie verfolgt. Bereits ab Dezember steht Forschern und Dienstleistern das Portal PCRdrive zur Verfügung, auf dem sich die Interessengruppen vernetzen können und das im kommenden Jahr zu einer Kooperations- und Verkaufsplattform ausgebaut wird. „PCRdrive ist ein weltweit einzigartiges Instrument, das alle PCR Anwender verbindet und damit zu großen

Arbeitserleichterungen führt“, erklärt Dr. Martina Schad. „Durch die Rückmeldungen aus unserem eigenen Netzwerk sind wir uns sicher, dass der wissenschaftlichen Community ein solches Netzwerk fehlt. Das wollen wir ändern und gleichzeitig allen interessierten Parteien die Möglichkeit geben, als Investor Teil dieses Projekts zu werden“.

Breaking Good: Egoshooter-Technologie erobert Forschungslabore

Wenn man so will, stellt die Geschichte hinter SimPCR den Plot der erfolgreichen Fernsehserie Breaking Bad auf den Kopf. Wird dort der lebenswerte Chemielehrer Walter White zum gefürchteten Drogenboss, verwenden die Gründer von OakLabs Technologie für medizinische Forschung, die eigentlich von Hardcore-Gamern in Egoshootern und aufwendig animierten Adventures eingesetzt werden.

Jim Kallarackal, CEO von OakLabs erklärt: „In den Grafikkarten laufen bis zu 3.000 Rechenkerne parallel. Das sorgt normalerweise dafür, dass ruckelfreie 3D-Effekte in Computerspielen dargestellt werden können. In unserem Fall simulieren die leistungsfähigen Platinen dagegen molekulare Kräfte“. Innerhalb von 24 Stunden lassen sich mit diesem Verfahren alle Wechselwirkungen in einer PCR-Lösung komplett simulieren, was im Labor bis zu zehnmal länger dauert. OakLabs liefert dem Kunden dann das SimPCR Kit, das alle benötigten Bestandteile sowie das entsprechende Protokoll für die Durchführung der PCR im Labor enthält, sodass dieser direkt mit dem Nachweis, etwa von Pferdefleisch in Lasagne beginnen kann. Die Flexibilität des Algorithmus sorgt dafür, dass OakLabs SimPCR Kits für alle beliebigen Spezies liefern kann. Erste Berührungspunkte mit dem Potenzial von GPUs hatte Kallarackal bereits während seiner Promotion an der Humboldt-Universität zu Berlin, wo er Quantenteilchen und deren Interaktion in Simulationen studierte.

Sowohl der Ausbau von PCRdrive, als auch die Einführung des SimPCR Kits sollen durch das Sammeln von Investitionen über die Plattform Seedmatch finanziert werden. Alle Informationen zu den Produkten sowie die detaillierte Investment-Story und der Businessplan finden sich auf der [Seedmatch Kampagnenseite](#) (verfügbar ab 13. November 2014).

Über Seedmatch

Seedmatch (www.seedmatch.de) ist die erste und größte Crowdfunding-Plattform für Startups in Deutschland. Crowdfunding für Startups ist ein Finanzierungsmodell für Risikokapital, bei dem eine Vielzahl von Privatpersonen bereits ab 250 Euro online in junge Unternehmen investieren. Seit dem Launch im August 2011 wurden über Seedmatch bereits 69 Finanzierungsrunden erfolgreich durchgeführt und über 20 Millionen Euro für Startups zusammengetragen. Seedmatch ist immer auf der Suche nach spannenden, zukunftsweisenden Unternehmen mit Kapitalbedarf.

Über OakLabs

Seit 2011 entwickelt das Startup OakLabs in seinem Hightech Labor passgenaue Software-Lösungen sowie maßgeschneiderte Genexpressionsanalysen. Der Dienstleister für den Life Science Sektor bedient eine Vielzahl von internationalen Kunden aus Industrie und Wissenschaft, wie z.B. die Freie Universität Berlin, das Paul-Ehrlich-Institut sowie mehrere Leibniz-Institute. Auch Universitätskliniken greifen für ihre Forschungen im Bereich der Mikrobiologie und Medizin auf die Angebote von OakLabs zurück. Das Unternehmen aus Hennigsdorf bei Berlin erwirtschaftete bereits zwei Jahre nach der Erstfinanzierung durch den High-Tech Gründerfonds ein positives Ergebnis und verfolgt das Ziel, Wissenschaft und Forschung durch seine Innovationen weiter voranzubringen.

Pressekontakt:

Dr. Martina Schad, CEO
Neuendorfstr. 20b
16761 Hennigsdorf
Tel.: +49 33 02 / 2 02 26 00
E-Mail: m.schad@oak-labs.com

Agenturkontakt:

Agentur Frische Fische
Nadine Agostini
Schlesische Str. 28
Tel.: +49 30 / 6167 5559
E-Mail: nadine.agostini@frische-fische.com