

01.12.2022 – 17:00 Uhr

UNIGE und Constructor University arbeiten gemeinsam an der Entwicklung des Quanteninternets



Genf (ots) -

Die Universität Genf und die Constructor University kündigen die Einrichtung eines gemeinsamen Lehrstuhls für Quantenkommunikation an. Der Lehrstuhl wird Teil des Genfer Quantenzentrums und soll die Position der Schweiz als wichtiger Knotenpunkt in der Quantenwissenschaft und -technologie ausbauen.

Der Lehrstuhl für Quantenkommunikation wird in Genf eingerichtet. Dieser Lehrstuhl ist das Ergebnis einer Partnerschaft zwischen der Universität Genf (UNIGE) und der Constructor University, die am Mittwoch, dem 30. November, in Genf unterzeichnet wurde. Der Lehrstuhl wird an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung in diesem Spitzenbereich der Quantenphysik angesiedelt sein. Durch die Bündelung der Kompetenzen der Forschenden beider Institutionen verspricht dieser neue Lehrstuhl bedeutende Fortschritte und Innovationen, insbesondere im Bereich der sicheren Informationsübertragung und der Hochleistungssensoren, die für diese Art der Telekommunikation unerlässlich sind. Diese erste Zusammenarbeit zwischen der UNIGE und der Constructor University ist Teil einer umfassenderen Vision, die in einer 2021 unterzeichneten Absichtserklärung festgehalten ist und die durch das neu gegründete Genfer Quantenzentrum gestärkt wird.

Brücken zu schlagen zwischen Forschung, Inkubation, Industrie und Lehre: Das ist das Ziel des neuen Lehrstuhls für Quantenkommunikation in Genf, der von Professor Wolfgang Tittel geleitet wird. Der Lehrstuhl, der aus einer Partnerschaft zwischen der Universität Genf (UNIGE) und der Constructor University - einem privaten, gemeinnützigen Institut - hervorgegangen ist, wird sich auf Quanteninformationstechnologien wie Datenübertragung, Quantenspeicher und Kryptografie konzentrieren. Er wird auch an der Entwicklung von hochempfindlichen Quantensensoren arbeiten.

"Die Partnerschaft mit der UNIGE ist der erste Schritt zum Aufbau des globalen Instituts für fortgeschrittene Studien an der Constructor University. Wir laden andere Universitäten, Institutionen und einzelne Professuren auf der ganzen Welt ein, an der Lösung der dringlichsten globalen Herausforderungen von heute mitzuarbeiten. Die Constructor University hat sich für den Standort Genf entschieden, um ihre Quantenforschung weiterzuentwickeln, da Genf mit dem Genfer Quantenzentrum (GQC) der UNIGE als Hauptakteur bereits ein Zentrum für Quantenwissenschaft und -technologie in der Schweiz ist", kommentiert Dr. Serg Bell, Gründer der Constructor University und Vorsitzender des Verwaltungsrats.

"Diese Zusammenarbeit mit der Constructor University ermöglicht es der UNIGE, ihre langjährige Geschichte in der Forschung im Bereich der Quantentechnologie weiterzuführen und zu unterstützen. Wir freuen uns sehr, unsere gemeinsame Vision bei der Einrichtung eines international anerkannten Quanten-Lehrstuhls mit dem Ziel zu verbinden, akademische Angebote voranzutreiben und Anwendungen dieser faszinierenden Technologien auf dem gesamten Gebiet zu erforschen", sagt Prof. Yves Flückiger, Rektor der UNIGE.

Der neue Lehrstuhl hat seinen Sitz an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Genf. Die Constructor University wird

dabei 50 Prozent der Betriebskosten übernehmen. Sie wird auch eine Anfangsinvestition von 1,5 Millionen Schweizer Franken bereitstellen, um ein neues Labor für diese Forschung zu finanzieren. Die Einrichtung dieses Lehrstuhls ist der erste Schritt in dieser Zusammenarbeit, zu der sich die UNIGE und die Constructor University für einen Zeitraum von zehn Jahren verpflichtet haben. Die UNIGE und die Constructor University planen, in den kommenden Jahren weitere spezifische Lehrstühle für Quantenphysik einzurichten.

Geteiltes Fachwissen

Die Forschung auf dem Gebiet der Quantenphysik, einem Fachgebiet der UNIGE und der Constructor University, hat in der Vergangenheit zu zahlreichen technologischen Innovationen wie Computern, Mobiltelefonen und Satellitennavigation geführt. Dieser Forschungsbereich treibt nun eine zweite Revolution voran, insbesondere im Bereich der Information: Forscher nutzen derzeit die Eigenschaften der Quantenphysik, um Telekommunikationsnetze zu entwickeln, die eine hochsichere Datenübertragung ermöglichen. Dieselben Eigenschaften werden auch für die Entwicklung von Detektoren für Lichtteilchen (Photonen) genutzt, die eine noch nie dagewesene Empfindlichkeit aufweisen.

Die UNIGE ist weltweit führend auf diesem Gebiet und die erste Einrichtung, die Quantenkommunikation außerhalb der geschützten Umgebung des Labors unter Verwendung von Glasfasern durchgeführt hat. Sie hat auch die Gründung des größten privaten Unternehmens auf diesem Gebiet ermöglicht: ID Quantique. Das Unternehmen ist im Bereich der Kryptografie tätig und wurde von den Physikern Nicolas Gisin, Hugo Zbinden und Grégoire Ribordy gegründet.

Die Constructor University konzentriert sich auf acht Forschungsbereiche, darunter Quantentechnologie, Software-Engineering, Cyberschutz und Robotik. Sie wurde 2019 gegründet und verfügt bereits über ein umfangreiches Netzwerk von Partnern aus der Industrie und dem akademischen Bereich. Ihr Ziel ist es, ein einzigartiges Ökosystem zu schaffen, in dem die weltweit führenden Experten für Informatik, Physik und Wirtschaft zusammenkommen, um innovative Lösungen für globale Herausforderungen zu finden.

Über die Constructor Gruppe

Die Constructor Group ist eine globale Institution, die sich der Schaffung von Wissen durch Wissenschaft, Bildung und Technologie verschrieben hat. Unser integriertes, selbsttragendes Ökosystem konzentriert sich auf die fünf grundlegenden technologischen Anforderungen, die zur Lösung der aktuellen Herausforderungen der Welt beitragen sollen: General Intelligence, Quantentechnologie, intelligente Werkstoffe, Hybrid Reality und Life Engineering.

Unser Wissens-Ökosystem kombiniert ein umfangreiches Bildungsangebot, das den gesamten Lernzyklus abdeckt, von K-12 bis zu postgradualen Programmen und Kursen für Führungskräfte, hocheffiziente Forschungskapazitäten und kommerzielle Aktivitäten für unsere technologischen Durchbrüche.

Das Constructor-Ökosystem umfasst die Constructor University, eine gemeinnützige, forschungsorientierte Privatuniversität mit Sitz in Bremen, Deutschland, und ein Institut in Schaffhausen.

Mehrere Unternehmen vermarkten unsere technologischen Innovationen: Alemira und Constructor Learning konzentrieren sich auf fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Bildungstechnologie, Weiterbildung und Beratungsdienste. Rolos bietet eine Plattform zur Steigerung der Forschungsproduktivität und entwickelt MI für Robotik und fahrerlose Mobilität. Capital und Start Garden stärken unser Ökosystem durch das Angebot von Finanzierungs- und Inkubationskapazitäten für Start-ups.

Über den Gründer der Constructor-Gruppe

Die Constructor-Gruppe wird von ihrem Gründer Dr. Serg Bell geleitet, einem langjährigen Technologieunternehmer, Investor und Förderer von weltweiten Wissenschafts- und Bildungsprojekten.

Dr. Serg Bell hat zwei Dutzend globale IT-Firmen, eine Reihe von Risikofonds und mehrere Wissenschafts- und Bildungszentren gegründet, darunter Acronis, Parallels, Virtuozzo, Acumatica, Webpros, Runa Capital und Terra. V.C. Außerdem engagiert er sich auf verschiedene Weise für die Entwicklung von Wissenschaft und Bildung rund um den Globus, einschließlich Philanthropie. Dr. Serg Bell hat einen B.S. in Physik, einen M.S. (Hons) in Physik und Elektrotechnik und einen Ph.D. in Computerwissenschaften. Dr. Serg Bell hat über 350 Patente (USPTO) mit einem H-Index von 43 angemeldet.

Media Contact Constructor Group:

Natalia Tashkeeva, VP of Communications
Mobile: +65 9643 9080 | nt@sit.org

Medieninhalte



Dr. Serg Bell / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/167044 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100093303/100899594> abgerufen werden.