

ELEKTRO-FUNDGRUBE
Hausgeräte I. und II. Wahl

2x in Hannover
Königstr. 32
Badenstedter Str. 60
☎ 05 11 - 31 99 12
☎ 05 11 - 41 48 37
www.elektro-fundgrube-hannover.de

BEKO

Miele

AEG

GRUNDIG

LIEBHERR

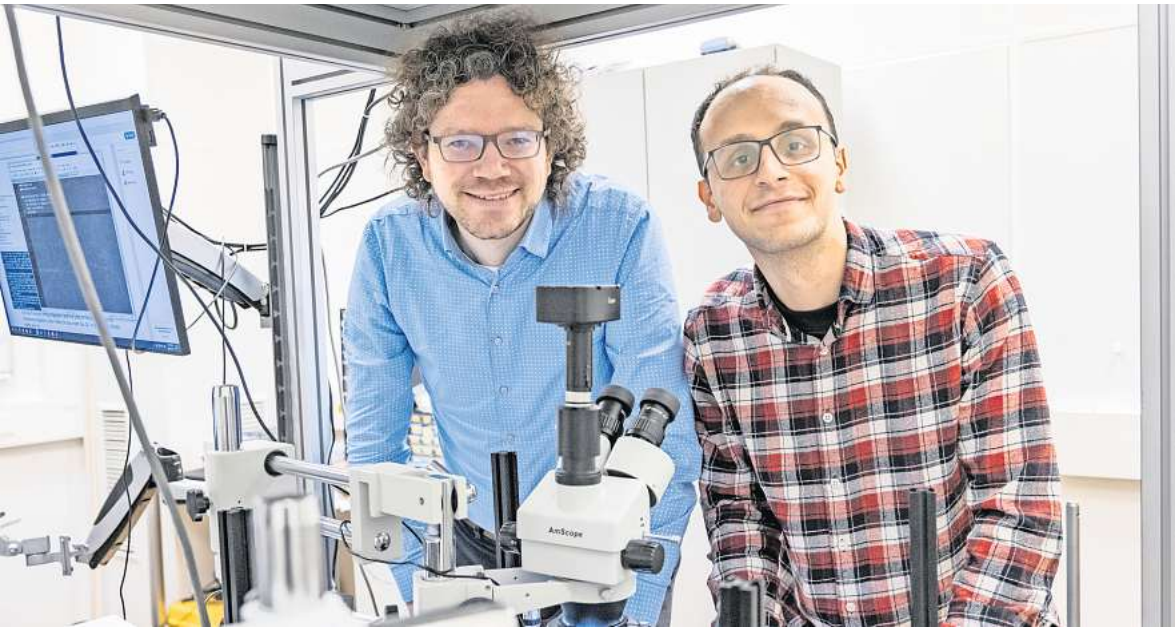
Abhörsicher dank Quantenmechanik

Leibniz-Universität Hannover und TÜV Nord suchen **VOLLKOMMEN SICHEREN AUSTAUSCH** zwischen zwei Parteien

Fortsetzung von Seite 1

HANNOVER. Die Leibniz-Universität Hannover und der TÜV Nord wollen die Kommunikation der Zukunft sicherer machen. Ziel des Forschungsprojekts ist es laut Michael Kues, Leiter des Instituts für Photonik (IOP) an der Leibniz-Uni, „den vollkommen sicheren Austausch von einem Schlüssel zwischen zwei Parteien“ zu ermöglichen. Die benutzte Methode beruht auf dem Prinzip der „verschränkten Photonen“, einer mit der Quantenmechanik erklärten Eigenschaft von Lichtteilchen und zugleich eine sehr komplizierte Materie: Für Forschung dazu gab es 2022 den Nobelpreis für Physik für drei Forscher.

Allerdings sind die für ein sicheres Verschlüsselungsverfahren erforderlichen Quantenlichtquellen noch zu groß, zu empfindlich, nicht massenfertigungstauglich. Gefordert sind stabilere, effizientere Quantenlichtquellen, die in großer Menge gefertigt werden können. Kues: „Unter diesem Aspekt schauen wir uns an, wie wir die Systeme am besten fabrizieren können, damit sie klein, repro-



Professor Dr. Michael Kues, Leiter des Instituts für Photonik (IOP) an der Leibniz-Universität Hannover, entwickelt mit Doktorand Muhamed Sewidan (rechts) eine effiziente Quantenlichtquelle. Foto: Sonja Smalian/PhoenixD

duzierbar und mit geringem Aufwand fertigbar werden.“

Genau das ist das wirtschaftliche Ziel des TÜV-Uni-Projekts. In dieses investiert der TÜV Nord für drei bis vier Jahre je 100.000 Euro, um eine wirtschaftliche Quantenlichtquelle und überdies ein funktionsfähiges Demonstrationsmodell zu entwickeln.

Mit der neuen Technik soll eine abhörsichere Satelliten-

kommunikation mit einer Reichweite von mehr als 1000 Kilometern möglich werden. Sobald ein Lauscher versuche, eine mit dem sogenannten OKD (Quantum-Key-Distribution)-Verfahren geschützte Verbindung abzuhören, werde dies erkannt. Laut Kues wird dann der abgehörte Schlüssel verworfen und nicht zur nun vielleicht unsicheren Verschlüsselung benutzt.

Die Schlüsseltauschmethode sei auch in Glasfasernetzen am Boden einsetzbar – allerdings „aufgrund von optischen Verlusten auf einige Hundert Kilometer begrenzt“. Die Grundlagen soll ein Doktorand erforschen, die Produktentwicklung übernimmt das TÜV-Unternehmen „Alter Technology“.

Für TÜV-Nord-Chef Dirk Stenkamp ist die quantensichere

Übertragung großer Datenmengen via Satellit „eine Schlüsseltechnologie, um Technologiesprünge wie das autonome Fahren flächendeckend umsetzen zu können.“

Die Tochtergesellschaft TüvIT befasse sich schon heute mit Post-Quantum-Kryptographie sowie den Zertifizierungs- und Standardisierungsverfahren dafür.

Machen Sie doch auch einen Blumenbummel – es lohnt sich bestimmt

Hier finden Sie alles für Haus und Garten:
Beet- und Balkonpflanzen, Ampelpflanzen, Baumschulpflanzen, Stauden, Tomatenpflanzen, Pflanzgefäße, Blumenerde, Gemüsepflanzen u. v. m.

IMMER GUTE KARTEN!

Ticket-Hotline: 0511 12123333

Train & Play

Modell-Eisenbahnen · Modell-Autos · Modell-Flugzeuge
Neuware · An- und Verkauf · Inzahlungnahme
Hildesheimer Straße 428b · 30519 Hannover
Tel. (05 11) 271 270 1
E-Mail: info@trainplay.de · www.trainplay.de
30139401_002622

Geranien Markt

Baumschule Nötel

Sonn- und Feiertags von 10–12 Uhr geöffnet

Mo.–Fr. 9–18.30 Uhr, Sa. 9–16 Uhr, So. 10–12 Uhr

Beet- und Balkonpflanzen in riesiger Auswahl!

3 x im Raum Hannover
Garbsen/Berenbostel
Festplatz Berenbostel/Dorfstraße/Ecke am Hechtkamp
vom 19.4. – 24.06.2023

Isernhagen FB
Löhner Weg 38
vom 19.4. – 24.06.2023

Langenhagen
Handelsloft am CCL/Stadtbahn
vom 19.4. – 24.06.2023

Unser e 10-er-Träger

- Fl. Liebschen
- Eisbegonien
- Petunien
- gemischte Farben

Geranien in verschiedenen Größen, Sorten + Farben

Tomatenpflanzen in verschiedenen Sorten und Gemüsepflanzen in verschiedenen Sorten

Machen Sie doch auch einen Blumenbummel – es lohnt sich bestimmt

Hier finden Sie alles für Haus und Garten:
Beet- und Balkonpflanzen, Ampelpflanzen, Baumschulpflanzen, Stauden, Tomatenpflanzen, Pflanzgefäße, Blumenerde, Gemüsepflanzen u. v. m.

STANZE
Mein Gartencenter

Jetzt ist Pflanzzeit!

Jetzt QR-Code scannen und in unserer aktuellen Beilage stöbern.

Gutschein
ohne Greencard **10 % Rabatt**
mit Greencard* **15 % Rabatt**
15% oder 10% Rabatt auf einen Artikel Ihrer Wahl.
Gültig bis 28.04.2023. Gilt nicht für Verlagszeugnisse oder bereits reduzierte Artikel.

Neudorff Pflanz Erde
in 40 L oder 75 L, für Beet, Kübel, Balkonkasten, Hochbeet sowie für Pflanzungen, vorgedüngt
ab 9.99

Portugiesischer Lorbeer XXL
Prunus lusitana 'Angustifolia'
Dunkelgrünes Laub, schlanke Wuchsform, immergrün, winterhart, ohne Übertopf
10 L
29.99
24.99

STANZE GARTENTECHNIK

La'Bio!® XL-Küchenkräuter
In vielen Sorten, z. B. Schnittlauch oder Petersilie
ab 2.49

Hochbeete
In riesiger Auswahl
ab 34.99

Gemüsepflanzen
in riesiger Auswahl, z.B. Gurken oder Tomaten
ab 0.99

STIHL Akku-Gehölzschnitzer GTA 26 Set A5 2 + AL 1
Zum Rückschnitt von Bäumen und Sträuchern und Zerkleinern von Grünschnitt, einfache Wartung und Pflege durch werkzeuglosen Kettenwechsel
149.99

STIHL Rasenlöffel RLE 240
Kompakter Elektro-Rasenlöffel für kleinere Rasenflächen, zum Vertikutieren und Striegeln, Walzen mit wenigen Handgriffen austauschbar, für den geräuscharmen und umweltfreundlichen Einsatz, wendiges Arbeiten dank Leichtlaufrollen
199.99

STIHL Elektro-Rasenmäher RME 235
Dank der einfachen, aber robusten Konstruktion gestaltet sich mit diesem Leichtgewicht die Rasenpflege besonders handlich. Die optimale Rasenschnittshöhe kann mit der zentralen Schnitthöhenverstellung in fünf Stufen eingestellt werden.
174.-