



Institut für Quantenoptik und Quanteninformation

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Herrn Prof. DI Günter Koch
c/o. executery
Mittelgasse 7
1060 Wien
Österreich

Boltzmanngasse 3
1090 Wien, Austria, Europe
Tel +43 1 4277 51201
Fax +43 1 4277 29552
iqqi-vienna@oeaw.ac.at
www.iqqi.at

Wissenschaftlicher Direktor
o.Univ.Prof. Dr. DDr. h.c. Anton Zeilinger

Kontakt: Elke Kreiseder
zeilinger-office@univie.ac.at

Wien, 10.02.2010

Sehr geehrter Kollege Koch,
Lieber Günter,

Herr Dr. Suda vom Austrian Institute of Technology (AIT) hat mir dieser Tage Deine herzlichen Grüße übermittelt, die ich ebenso herzlich beantworten möchte.

Gerne erinnere ich mich daran, dass Du und ich bei einem ersten Treffen bei den Alpbacher Technologiegelgesprächen 2001 begonnen hatten, über die Möglichkeit der Weiterentwicklung der an meinem Institut experimentell nachgewiesenen Datenübertragungs-Verschlüsselung mittels quantenkryptographischer Verfahren in eine praxistaugliche Lösung umzusetzen, zu diskutieren. Aus diesem Gespräch und folgenden Begegnungen entstand zwischen meinem Institut und den Austrian Research Centers (ARC, heute AIT) sowie vielen, weiteren internationalen wissenschaftlichen Partnern ein umfangreiches Projekt mit nicht zuletzt auch großzügiger Förderung in Millionenhöhe seitens der Europäischen Union.

Mir ist bewusst, dass Du in der Zeit nach unserem initialen Beschluss, um ein solches Projekt aufzugleisen, erheblichen Aufwand in die Überzeugung und in politische Interventionen in Deinen Aufsichtsgremien, auf Deiner Geschäftsführungsetage und bei Deinem ministerialen Eigentümer hattest, um ein aus deren Sicht so futuristisches und risikobehaftetes Projekt zur Durchführung genehmigt zu bekommen. Ich kann Dir aber heute bestätigen, dass sich diese Mühe gelohnt hat. In der Folge wurden nämlich bis heute eine Serie von bahnbrechenden Entwicklungen in Kooperation mit den ARCS/AIT abgeschlossen, so z.B. wurde ein verschränkungsbasiertes Quantenverschlüsselungssystem entwickelt, das von seiner Konstruktion her industrietauglich ist. Bei einem Test eines Kryptografiennetzwerkes in Wien im Herbst 2008, hat dieses System seine Feuertaufe besser als alle Systeme anderer Gruppen bestanden.

Basierend auf diesen Arbeiten entwickelt sich derzeit die Möglichkeit einer Kollaboration mit der Industrie zur Entwicklung von quantenmechanischen Systemen.

Meinerseits kann ich rückblickend feststellen, dass die letzten Jahre der Zusammenarbeit mit Deinen damaligen, aus der Sicht des Grundlagenforschers sehr anwendungsorientierten Kollegen sowohl meiner Forschungsgruppe als auch mir etliche neue Impulse gegeben und neue Vorstellungen vermittelt haben, was alleine schon Grund genug ist, für Deine tatkräftige Initiierung der Kooperation dankbar zu sein.

Mit den besten Grüßen

Dein

Anton Zeilinger