



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Georg Rosenthal SPD**
vom 02.05.2018

Vernetzung von Labortechnik

Aus einem Bericht im „Computermagazin“ von B5 aktuell vom 14.04.2018 über die Messe Analytica in München geht hervor, dass in universitären und außeruniversitären Forschungslaboren eine Vernetzung der Laborgeräte oft gar nicht oder nur mangelhaft stattfindet. Es fehlt an Möglichkeiten zu einer computergestützten Bildauswertung, einer elektronischen Dokumentation der Ergebnisse, der Fernsteuerung von Geräten und einer Vernetzung mit anderen, oft internationalen Forschungsgruppen. Was in der Industrie seit Langem Standard ist, steckt in der Forschung noch in den Anfängen.

Deshalb frage ich die Staatsregierung:

1. Welche Standards gibt es für die Neuausstattung von Forschungslaboren an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit Netzwerktechnik?
2. Inwiefern stehen Fördermittel zur Verfügung, um Forschungslabore mit IT-Infrastruktur (wie etwa Netzwerksteckdosen) nachzurüsten?
3. a) Wie beurteilt die Staatsregierung das Fehlen an Internetstandards für netzwerkfähige Laborgeräte?
b) Wie gedenkt die Staatsregierung das Fehlen an Internetstandards für netzwerkfähige Laborgeräte zu beheben?
4. a) Wie beurteilt die Staatsregierung die Sicherheit der in Datenclouds hinterlegten Forschungsergebnisse?
b) Was tut die Staatsregierung dafür, um die Forscherinnen und Forscher und ihre Ergebnisse vor einer elektronischen Überwachung zu schützen?

Antwort

des **Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst**
vom 29.05.2018

1. Welche Standards gibt es für die Neuausstattung von Forschungslaboren an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit Netzwerktechnik?

Bei der Errichtung und Neuausstattung von Gebäuden im staatlichen Bereich gilt grundsätzlich die BayITR-03 – Planungsrichtlinie für Kommunikationsnetze (vgl. <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVwV96503-1>). Auf dieser Grundlage werden in Abstimmung zwischen den künftigen Nutzern, dem jeweiligen Netzbetreiber (etwa dem Hochschulrechenzentrum) und der Bauverwaltung die fachlichen und quantitativen Anforderungen an den Ausbau der IT-Netzinfrastruktur festgelegt.

Bei nichtstaatlichen Einrichtungen legen die jeweiligen Träger die technischen Ausstattungsstandards eigenständig fest.

2. Inwiefern stehen Fördermittel zur Verfügung, um Forschungslabore mit IT-Infrastruktur (wie etwa Netzwerksteckdosen) nachzurüsten?

Für die erforderlichen bauseitigen Maßnahmen zur Erneuerung der IT-Infrastrukturen stehen den Universitäten insbesondere die Mittel des Bauunterhalts zur Verfügung. Aktive Netzkomponenten sind im Rahmen im Hochschul Umfeld üblicher Investitionsprogramme (Großgeräte für Forschung und Lehre, Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechner-Programm) förderfähig.

3. a) Wie beurteilt die Staatsregierung das Fehlen an Internetstandards für netzwerkfähige Laborgeräte? b) Wie gedenkt die Staatsregierung das Fehlen an Internetstandards für netzwerkfähige Laborgeräte zu beheben?

Der Datenaustausch innerhalb von Kommunikationsnetzwerken erfolgt nahezu ausschließlich auf Basis des Internet-Protokolls (IP), das einen De-facto-Standard darstellt. Auch bei Laborgeräten ist die Möglichkeit der Integration in ein IP-Netzwerk im Regelfall gegeben.

Die Anbieter von Laborgeräten verwenden allerdings entsprechend den unterschiedlichen Einsatzgebieten und Produktstrategien oft unterschiedliche Datenformate. In den Bereichen, in denen eine Zusammenführung von Informationen aus mehreren datenliefernden Laborgeräten unterschiedlichen Typs und Herstellers als zielführend erkannt wurde, sind bereits seit Jahren industrielle Standards wie z.B. HL7 im Gesundheitsbereich für den Informationsaustausch realisiert. Die Staatsregierung selbst ist an der Entwicklung von Internetstandards nicht beteiligt.

4. a) Wie beurteilt die Staatsregierung die Sicherheit der in Datenclouds hinterlegten Forschungsergebnisse?

b) Was tut die Staatsregierung dafür, um die Forscherinnen und Forscher und ihre Ergebnisse vor einer elektronischen Überwachung zu schützen?

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat bereits 2014 in einem Leitfaden zur Nutzung von Cloud-Diensten in der Wissenschaft auf Vorteile und Risiken hingewiesen (vgl. http://www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2014/info_wissenschaft_14_07). Demnach ist eine differenzierte Einzelfallbetrachtung notwendig, welche Daten welchen Sicherheits- und Datenschutzanforderungen unterliegen und damit für den Einsatz in Cloud-Angeboten geeignet sind. Diese Anforderungen seien bei einer sog. Private-Cloud-Lösung in den eigenen Rechenzentren bzw. in Community-Lösungen, bei denen die Daten bei Partnern liegen, die dem gleichen Rechtsraum zugehören und keine kommerziellen Interessen verfolgen, häufig leichter zu erfüllen.

Dementsprechend fördert das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst seit 2015 das Angebot eines landesweiten Cloud-Speichers für bayerische Hochschulangehörige, der beim Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, im Regionalen Rechenzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg und beim Rechenzentrum der Universität der Bundeswehr in München eingerichtet wurde und ständig steigende Nutzerzahlen aufweist (vgl. <https://www.km.bayern.de/pressemitteilung/9795/nr-409-vom-21-10-2015.html>).

Generell sind sich die Universitäten des Risikos der Ausspähung digital gespeicherter Forschungsergebnisse oder weiterer schützenswerter Daten bewusst. Sie setzen jeweils dem Stand der Technik entsprechende Technologien zur Absicherung ihrer Netze, IT-Systeme und dort verarbeiteter Daten ein. Für besonders sensible Forschungsdaten besteht beispielsweise die Möglichkeit der Speicherverschlüsselung.