

## **Antrag**

**der Abg. Klaus Hoher u. a. FDP/DVP**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst**

### **Informationssicherheit an baden-württembergischen Hochschulen**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. inwieweit die Hochschulen des Landes von der Einführung, Ausgestaltung und Fortführung eines den Anforderungen der Sicherheitsleitlinie des IT-Planungsrates erfüllenden Informationsmanagementsystems betroffen sind;
2. welchen zusätzlichen Personalbedarf die Konferenz der Rechenzentrumsleiter der Hochschulen des Landes im Jahr 2016 konstatiert hat;
3. welchen erhöhten Personalbedarf für IT-Sicherheit an den Hochschulen des Landes das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zwischenzeitlich identifiziert hat;
4. wie viele Personalstellen zur Einführung und Fortführung eines Informationssicherheitsmanagementsystems seit Jahresbeginn 2017 an den Hochschulen des Landes geschaffen wurden;
5. ob und inwieweit diese Stellen gegebenenfalls bereits besetzt werden konnten;
6. inwieweit sich die Erfassung von Cyberangriffen auf die wissenschaftliche Infrastruktur aufgrund der eigenverantwortlichen Informationstechnik der Hochschulen als besonders problematisch darstellt;
7. ob sie gerade in der Heterogenität der Informationstechnologien an den Hochschulen im Land, wie beispielsweise zur Verwaltung der Studierenden, einen Grund erkennt, der ein gesteigertes Personalbedürfnis im Bereich der Informationstechnologien an den Hochschulen rechtfertigt;

Eingegangen: 09.10.2017/Ausgegeben: 08.11.2017

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet  
abrufbar unter: [www.landtag-bw.de/Dokumente](http://www.landtag-bw.de/Dokumente)*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

8. inwieweit sie landesweite IT-Lösungen, etwa im Bereich der Verwaltung der Studierenden, anstrebt;
9. welche Maßnahmen sie ergreift, um gemeinsame IT-Konzepte zu entwickeln, vorhandene Kompetenzen unter den Hochschulen zu bündeln und etwaige Redundanzen zu vermeiden;
10. welche Synergieeffekte sie in der Hochschul-IT erkennt, die etwa im Bereich der Verwaltung der Studierenden ohne individuelle hochschulstrategische Differenzierungen möglich wären.

09. 10. 2017

Hoher, Weinmann, Dr. Rülke, Dr. Timm Kern,  
Haußmann, Dr. Bullinger, Keck, Reich-Gutjahr FDP/DVP

#### Begründung

Die IT-Infrastruktur ist für Hochschulen im Land von immer weiter steigender Bedeutung für den Hochschulbetrieb. Auf die Hochschulen kommen dabei mittelfristig große Herausforderungen zu. Durch steigende Anforderungen etwa aufgrund der neuen Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Kommission ab Mai 2018 muss neben der technischen Seite auch die personelle Ausstattung im Bereich der IT-Sicherheit berücksichtigt werden.

Infolge der Informationssicherheitsleitlinie des IT-Planungsrates zur Einführung eines Informationssicherheitsmanagements im Land waren landesweit Bedarfe zu ermitteln, die in der Umsetzung der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums zur Informationssicherheit vom April 2017 münden. Wie sich die sicherlich erhöhten personellen Ressourcenbedarfe aus den gestiegenen Anforderungen für Informationssicherheit gerade an den Hochschulen darstellen und woher diese gesteigerte Bedarfe resultieren soll dieser Antrag klären.

#### Stellungnahme

Mit Schreiben vom 3. November 2017 Nr. 34-0275.6/16/1 nimmt das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

- 1. inwieweit die Hochschulen des Landes von der Einführung, Ausgestaltung und Fortführung eines den Anforderungen der Sicherheitsleitlinie des IT-Planungsrates erfüllenden Informationsmanagementsystems betroffen sind;*

Am 8. März 2013 hat der IT-Planungsrat eine Informationssicherheitsleitlinie mit Umsetzungsplan beschlossen. Demnach ist bis Februar 2018 ein Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) im Land einzuführen, ein Landes-IT-Sicherheitsbeauftragter und ein IT-Sicherheitsbeauftragter für die wesentlichen Behörden des Landes zu benennen sowie eine verbindliche Leitlinie für die Informationssicherheit im Land zu erlassen. Der IT-Rat Baden-Württemberg hat das Innenministerium (IM) beauftragt, eine entsprechende Verwaltungsvorschrift zu erarbeiten. Die vom IM erarbeitete Verwaltungsvorschrift (VwV) Informationssicherheit ist zum 1. Mai 2017 in Kraft getreten.

Das Wissenschaftsministerium prüft derzeit, ob die VwV Informationssicherheit vollumfänglich auf die Hochschulen des Landes anzuwenden ist. Aufgrund der Komplexität der zu prüfenden Materie liegt noch kein Ergebnis vor.

*2. welchen zusätzlichen Personalbedarf die Konferenz der Rechenzentrumsleiter der Hochschulen des Landes im Jahr 2016 konstatiert hat;*

Seitens der Hochschulen wurde dem MWK im Zuge einer Umfrage im Jahr 2016 ein zusätzlicher Mehrbedarf von mindestens 176 Personalstellen zur Umsetzung des Standards des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gemeldet.

*3. welchen erhöhten Personalbedarf für IT-Sicherheit an den Hochschulen des Landes das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zwischenzeitlich identifiziert hat;*

Für die sehr heterogenen Informationsverbünde, wie sie aufgrund der vielfältigen Aufgaben in Forschung und Lehre an den Hochschulen zu finden sind, ist die Einführung eines ISMS gemäß den Vorgaben der Grundschutzkataloge mit einem nicht unerheblichen Aufwand verbunden, da die Vorgaben eher für Unternehmen und Einrichtungen mit weitgehend homogenen Informationsverbänden konzipiert sind. Vor diesem Hintergrund stellt die Einführung eines ISMS nach den Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik für den IT-Grundschutz an einer Hochschule eine ambitionierte und damit auch personalintensive Aufgabe dar.

Das Innenministerium und das Wissenschaftsministerium wurden beauftragt, ein Umsetzungskonzept für den Geschäftsbereich des MWK zu erarbeiten und vorzulegen. Im ersten Schritt soll ein CERT (Computer Emergency Response Team – Computersicherheits-, Ereignis- und Reaktionsteam) als zentrale Service-Einrichtung der Hochschulen installiert werden, mit dessen Unterstützung das Umsetzungskonzept erarbeitet wird.

Auf Basis dieses Konzeptes kann dann eine Personalbemessung durchgeführt und validiert werden.

*4. wie viele Personalstellen zur Einführung und Fortführung eines Informations-sicherheitsmanagementsystems seit Jahresbeginn 2017 an den Hochschulen des Landes geschaffen wurden;*

*5. ob und inwieweit diese Stellen gegebenenfalls bereits besetzt werden konnten;*

Das MWK hat derzeit keine Kenntnis, ob an den Hochschulen aus bereits vorhandenen Ressourcen Stellen geschaffen oder umgeschichtet wurden. Bedingt durch den Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verwaltungsvorschrift werden neue Stellen erst im Haushaltsjahr 2018/2019 möglich sein.

Generell ist davon auszugehen, dass die Gewinnung des notwendigen Fachpersonals wegen der in diesem speziellen Bereich sehr angespannten Situation am Arbeitsmarkt und unter den Rahmenbedingungen des öffentlichen Dienstes eine Herausforderung für die Hochschulen werden wird. Neben der Gewinnung neuen Personals wird eine verstärkte Aus- und Weiterbildung bereits vorhandenen Personals eine wichtige Rolle spielen, um die Informationssicherheit vor Ort voranzutreiben.

*6. inwieweit sich die Erfassung von Cyberangriffen auf die wissenschaftliche Infrastruktur aufgrund der eigenverantwortlichen Informationstechnik der Hochschulen als besonders problematisch darstellt;*

Die Erfassung (Erkennung) und Behandlung von Cyberangriffen ist eine herausfordernde und aufwendige Aufgabe, die ein abgestimmtes und vertrauensvolles Zusammenwirken der Informationssicherheitsakteure sowohl mit den Nutzern/Betroffenen „vor Ort“ als auch mit Informationssicherheitsakteuren anderer Stellen

in Kooperations- und Verbundstrukturen benötigt. Die Erkennung und Behandlung erfolgt „vor Ort“, der Austausch von Warnhinweisen oder Behandlungsverfahren in Kooperations- und Verbundstrukturen.

Für den Wissenschaftsbereich stellt das Computer Emergency Response Team des Deutschen Forschungsnetzes e. V. (DFN-CERT) seit vielen Jahren eine leistungsfähige, bewährte und wissenschaftsadäquate CERT-Struktur dar, die auch als direkter Ansprechpartner des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) dient.

Weitere Verbund- und Kooperationsstrukturen, in denen baden-württembergische Hochschulen aktiv mitwirken, umfassen u. a. den Arbeitskreis Informationssicherheit der deutschen Forschungseinrichtungen (AKIF), CERT-Verbund, FIRST und Trusted Introducer.

Eigenverantwortliche Informationstechnik lässt sich im Wissenschaftsbereich naturgemäß insbesondere durch IT-basierte Forschungsinfrastruktur, durch Innovation in der Digitalisierung der Lehre oder durch besondere Anforderungen an administrative Prozesse, etwa hinsichtlich des Schutzes von Studierendendaten oder der Internationalität der Wissenschaft nicht vermeiden. Damit ist die IT im Hochschulumfeld als „besonders“ zu bezeichnen.

Die Bedrohungslage für das Hochschulumfeld ist nicht als „besonders problematisch“ aufgrund von Eigenverantwortlichkeit einzuschätzen, vielmehr muss man die Bedrohungslage als allgemein hoch bezeichnen. Dies ist darin begründet, dass derzeit ein quantitativ und qualitativ massiver Anstieg der Anzahl an Cyberangriffen auch auf die wissenschaftliche Infrastruktur stattfindet. Die Förderung eigenverantwortlicher Informationssicherheitskompetenz vor Ort zusammen mit der Intensivierung von Kooperations- und Verbundstrukturen ist deshalb ein klares Ziel und Anliegen des Wissenschaftsministeriums.

*7. ob sie gerade in der Heterogenität der Informationstechnologien an den Hochschulen im Land, wie beispielsweise zur Verwaltung der Studierenden, einen Grund erkennt, der ein gesteigertes Personalbedürfnis im Bereich der Informationstechnologien an den Hochschulen rechtfertigt;*

Die Heterogenität der Technik an den Hochschulen bedingt und begründet in der Regel keine gesteigerten Personalbedürfnisse im Bereich der Informationstechnologie.

Der Unterschied ist vielmehr in der Heterogenität der Hochschulen selbst begründet. So kann der Einsatz derselben informationstechnologischen Lösung aufgrund der unterschiedlichen organisatorischen Ausprägung der zugrunde liegenden Prozesse zu einem unterschiedlichen Personalbedarf an den jeweiligen Hochschulen führen.

*8. inwieweit sie landesweite IT-Lösungen, etwa im Bereich der Verwaltung der Studierenden, anstrebt;*

Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie des Landes digital@bw strebt das Wissenschaftsministerium in umfassender Weise landesweite Lösungen an. Dabei muss IT immer im Kontext der zu unterstützenden Aufgaben gesehen werden. Im Hochschulbereich setzt das Wissenschaftsministerium deshalb auf eine Gesamtstrategie für Forschung, Lehre und Verwaltung. Zentrale Bausteine dieser Gesamtstrategie sind Fachkonzepte und Strategien für E-Science, E-Learning sowie die IT-Infrastruktur für das Hoch- und Höchstleistungsrechnen und für datenintensive Dienste. Im Verwaltungsbereich unterstützt das Wissenschaftsministerium derzeit nicht-universitäre Pilothochschulen bei der standardisierten Einführung einer einheitlichen Softwarelösung für Campus Management mit zentralem Hosting beim Hochschulservicezentrum Baden-Württemberg in Reutlingen im Rahmen einer Anschubfinanzierung.

*9. welche Maßnahmen sie ergreift, um gemeinsame IT-Konzepte zu entwickeln, vorhandene Kompetenzen unter den Hochschulen zu bündeln und etwaige Redundanzen zu vermeiden;*

Die in Frage 8 genannten Fachkonzepte und Strategien wurden gemeinsam mit den Hochschulen in Kooperation mit den fachlich zuständigen Arbeitskreisen der Rektorenkonferenzen erarbeitet. Sie werden regelmäßig weiterentwickelt und beinhalten auch Mechanismen, die sowohl die Sicht der Betreiber als auch der Nutzer auf die gemeinsam geschaffenen Infrastrukturen einbinden. Beispielsweise sieht das Rahmenkonzept der Hochschulen für datenintensive Dienste bwDATA (2015 bis 2019) einen bwDATA-Steuerkreis vor, in dem Umsetzungsmaßnahmen diskutiert und priorisiert werden.

Im Rahmen des Umsetzungskonzepts für das Hochleistungsrechnen bwHPC wurde der Landesnutzerausschuss (LNA-BW) eingerichtet, der die Interessen der Nutzer gegenüber den Betreibern der IT-Infrastrukturen vertreten. Im bwHPC-Lenkungskreis interagieren Vertreter des LNA-BW, der Infrastrukturbetreiber (Hochschulrechenzentren) und das Ministerium in verbindlicher Weise, um die Umsetzung zu steuern und das Konzept weiterzuentwickeln.

*10. welche Synergieeffekte sie in der Hochschul-IT erkennt, die etwa im Bereich der Verwaltung der Studierenden ohne individuelle hochschulstrategische Differenzierungen möglich wären.*

Die in Frage 8 und 9 genannten Fachkonzepte und Strategien führen zu vielfältigen Synergieeffekten auf der Ebene der Hochschul-IT, die den Nutzern in Forschung und Lehre zugutekommen. Dies bestätigen auch externe Gutachten. So wurden das bwDATA-Konzept und das bwHPC-Konzept von der Deutschen Forschungsgemeinschaft als „beispielgebend und innovativ“ bewertet und zur Umsetzung empfohlen. Dabei stehen die IT-Infrastrukturen wie Hochleistungsrechner, Forschungsdatenspeicher oder IT-Landesdienste wie bwLehrpool landesweit Nutzern aus allen Hochschularten zur Verfügung.

Im Bereich der Verwaltung der Studierenden sieht das Wissenschaftsministerium Synergieeffekte insbesondere im Bereich der nicht-universitären Hochschulen, die durch die standardisierte Einführung einer einheitlichen Softwarelösung für Campus Management mit zentralem Hosting beim Hochschulservicezentrum Baden-Württemberg in Reutlingen gehoben werden können, vgl. die Antwort zu Frage 8.

In Vertretung

Steinbach

Ministerialdirektor