

## **Antrag**

**der Abg. Georg Wacker u. a. CDU**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport**

### **Zukünftige Verankerung des Fachs Informatik in den Bildungsplänen**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. welchen Stellenwert sie der Vermittlung informationstechnischer Kompetenzen an den baden-württembergischen Schulen beimisst;
2. wie sie die fachintegrative Vermittlung informationstechnischer Grundbildung an den baden-württembergischen Schulen bewertet;
3. für wie wichtig sie die Verankerung des Fachs Informatik in den Bildungsplänen für eine Stärkung des MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik)-Bereichs erachtet;
4. ob sie ein ganzheitliches Konzept für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht verfolgt (mit Angabe, wie ein solches Konzept ggf. aussieht);
5. wie die Stundentafel für das Fach Informatik an den baden-württembergischen Schularten für die Klassen 5 bis 10 zukünftig ausgestaltet sein soll;
6. ob sie die Bezugsdisziplin an den Hochschulen für die Vermittlung von informationstechnischen Kompetenzen eher bei der Informatik oder der Medienpädagogik sieht (mit Angabe, welchen Stellenwert sie diesen beiden Disziplinen beimisst);
7. an welchen Schularten und für welche Klassenstufen in Baden-Württemberg im Zuge der Entwicklung neuer Bildungsstandards zukünftig Informatik als Unterrichtsfach angeboten werden soll bzw. ob sie plant, das Fach künftig überhaupt noch in den Lehrplänen zu verankern;

Eingegangen: 15.07.2013/Ausgegeben: 09.08.2013

*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. ob und ggf. worin sich der Erwerb informationstechnischer Kompetenzen an den Schularten Gymnasium und Gemeinschaftsschule zukünftig unterscheiden wird bzw. wie das Fach Informatik in den entsprechenden Bildungsplänen verankert sein soll;
9. wie sie sicherstellen möchte, dass der Erwerb informationstechnischer Kompetenzen auch im Zuge der Entwicklung neuer Bildungsstandards an allen Schularten gewährleistet werden kann;
10. welche Veränderungen sie an der Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer für das Fach Informatik vornehmen will.

12. 07. 2013

Wacker, Müller, Schebesta, Viktoria Schmid, Dr. Stolz, Traub, Wald CDU

### Begründung

Informationstechnologien haben in zahlreichen Bereichen und Berufen, insbesondere im Handel und der Industrie sowie in der Kreativwirtschaft, eine immense Bedeutung erlangt. Informationstechnische Kompetenzen werden in nahezu allen Berufssparten von Beschäftigten erwartet und sind somit für die Wahl bestimmter Karrierepfade (Informatik, IT, Ingenieurwesen etc.) eine notwendige Voraussetzung. Dennoch beklagt sich die Industrie immer wieder über die mangelnde Vermittlung sogenannter IT-Kompetenzen in den Schulen. Obwohl Kinder und Jugendliche den Computer und das Internet täglich nutzen, fehlt es ihnen dennoch an systematischem Hintergrundwissen. Auch sogenannte „Digital Natives“ müssen zahlreiche Kompetenzen zum vernunftmäßigen Gebrauch von Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere aber auch für den Einsatz in Lern- und Arbeitskontexten, noch vermehrt erwerben. Dies zeigen zahlreiche Studien wie bspw. die „Net Generation“-Studie von R. S.

Die fachintegrierte Vermittlung informationstechnischer Grundbildung hat nicht die erhofften Effekte hinsichtlich einer ausreichenden Vermittlung von IT-Kompetenzen mit sich gebracht. Fachfremden Lehrerinnen und Lehrern fehlen oftmals selbst die entsprechenden informationstechnischen Kompetenzen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass die fachintegrierte Vermittlung von informationstechnischen Grundlagen derzeit insgesamt nur unzureichend stattfindet. Nach Aussage aktueller Studien wie der Bitkom-Studie, fehlt es an ganzheitlichen Konzepten für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht.

Für die Pädagogischen Hochschulen im Land ist dabei klar, dass die Bezugsdisziplin für die Vermittlung informationstechnischer Kompetenzen die Informatik und nicht die Medienpädagogik sein muss. Daher gelten für den Unterricht informationstechnischer Grundbildung andere Anforderungen als für die Vermittlung von Medienkompetenz. Ebenso geht eine beste informationstechnische Ausbildung in den Schulen mit einer Stärkung des MINT-Bereiches einher.

Mit diesem Antrag soll die Situation des Fachs Informatik in den baden-württembergischen Bildungsplänen abgefragt und die Landesregierung um Auskunft gebeten werden, wie das Fach darin im Zuge der Entwicklung neuer Bildungsstandards künftig verankert werden soll.

## Stellungnahme

Mit Schreiben vom 5. August 2013 Nr. 32–6510.20/371 nimmt das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,*

*die Landesregierung zu ersuchen*

*zu berichten,*

- 1. welchen Stellenwert sie der Vermittlung informationstechnischer Kompetenzen an den baden-württembergischen Schulen beimisst;*
- 2. wie sie die fachintegrative Vermittlung informationstechnischer Grundbildung an den baden-württembergischen Schulen bewertet;*

Die Landesregierung misst der Vermittlung informationstechnischer Kompetenzen eine hohe Bedeutung zu.

An den Haupt- und Werkrealschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen schafft die Vermittlung einer informationstechnischen Grundbildung Handlungskompetenz für Alltag und Beruf. Sie beinhaltet sowohl fachbezogene als auch fachspezifische Kompetenzen. Deshalb ist die Vermittlung in die Fächer und Fächerverbünde integriert.

An den allgemein bildenden Gymnasien verfolgt das naturwissenschaftliche Kernfach Naturwissenschaft und Technik einen ganzheitlichen Ansatz, in welchem sowohl bei den Prinzipien als auch bei den Betrachtungsbereichen des Fachs Aspekte der Informatik eine ausgewiesene Rolle spielen. Zudem wird an einigen allgemein bildenden Gymnasien das Fach Informatik als vierstündiges Kernfach in der Kursstufe erprobt.

An den beruflichen Gymnasien ist Informatik weitgehend verpflichtend zu besuchen. Ein besonderer Schwerpunkt wird an Technischen Gymnasien im Profil Informationstechnik gelegt, das mit einem sechsstündigen Profilmfach Informationstechnik seit dem Schuljahr 2000/2001 erfolgreich angeboten wird.

Selbstverständlich können Schulen, z. B. im Rahmen ihres Schulcurriculums, zusätzliche Angebote für Schülerinnen und Schüler machen. Auch im Rahmen von Ganztagsangeboten bieten zahlreiche Schulen im Bereich der informationstechnischen Bildung weitere Wahlmöglichkeiten an.

- 3. für wie wichtig sie die Verankerung des Fachs Informatik in den Bildungsplänen für eine Stärkung des MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik)-Bereichs erachtet;*

Aus Sicht der Landesregierung korreliert die Verankerung der informatischen Grundlagenbildung mit der Stärkung des MINT-Bereichs.

Die Vorgaben der Bildungspläne 2004 zum Fach „Informationstechnische Grundbildung“ (ITG) sind mit Unterstützung des Landesmedienzentrums entstanden. Die dort angegebenen Kompetenzen und Inhalte werden auch in den Bildungsplan 2015 aufgenommen, aktualisiert und – wo nötig – erweitert und werden in der fächerintegrativen Medienbildung während des gesamten schulischen Bildungsweges vermittelt. Daher soll im Bildungsplan 2015 Medienbildung als eines von fünf Leitprinzipien verankert werden und im Kerncurriculum als durchgehendes integratives Prinzip in allen Fächern enthalten sein.

4. *ob sie ein ganzheitliches Konzept für den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht verfolgt (mit Angabe, wie ein solches Konzept ggf. aussieht);*

Grundsätzlich gilt, dass Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien nur erworben werden können, wenn in allen Fächern und über alle Jahrgangsstufen hinweg Medienbildung stattfindet.

Daher werden die Bildungsstandards zur Medienbildung als ein aufeinander abgestimmter, spiralförmig aufgebauter Medienbildungsplan strukturiert werden. Dieses Curriculum wird auf der Grundlage der Medienbildungsaspekte, die von der Länderkonferenz Medienbildung (LKM) in einem Papier zusammengefasst wurden, mit den Kompetenzbereichen Information, Kommunikation, Produktion, Präsentation, Analyse Mediengesellschaft, Urheber-, Lizenz- und Persönlichkeitsrechte erstellt.

Ein Basiskurs Medienbildung in Klasse 5 aller allgemein bildenden Schularten soll die Grundlage legen, auf der alle weiteren Klassen aufbauen können. Dieser Basiskurs geht weit über die Inhalte des bisherigen ITG-Unterrichts hinaus und berücksichtigt angemessen die beiden Bereiche des Lernens mit Medien und des Lernens über Medien.

5. *wie die Stundentafel für das Fach Informatik an den baden-württembergischen Schularten für die Klassen 5 bis 10 zukünftig ausgestaltet sein soll;*

Wie im Koalitionsvertrag zwischen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der SPD Baden-Württemberg für Baden-Württemberg 2011 bis 2016 vereinbart, versteht die Landesregierung Medienpädagogik als Querschnittsthema in den Bildungsplänen. Es ist daher – wie in Beantwortung zu Frage 3 geschildert – nicht vorgesehen, dass in Baden-Württemberg Kompetenzen in Informatik im Rahmen eines separaten Unterrichtsfachs vermittelt werden.

6. *ob sie die Bezugsdisziplin an den Hochschulen für die Vermittlung von informationstechnischen Kompetenzen eher bei der Informatik oder der Medienpädagogik sieht (mit Angabe, welchen Stellenwert sie diesen beiden Disziplinen beimisst);*

Die Bezugsdisziplin für die Vermittlung von informationstechnischen Kompetenzen hängt davon ab, ob diese verstanden werden als Kompetenzen mit Blick auf die Verfahrensweisen für die Verarbeitung von Informationen sowie allg. Methoden der Anwendung solcher Verfahrensweisen in den verschiedenen Bereichen – Bezugsdisziplin wäre dann die Informatik; – oder ob es um Kompetenzen mit Blick auf die Rolle der Medien im Prozess der Erziehung, Sozialisation sowie von Lehren und Lernen geht; – Bezugsdisziplin wäre dann die Medienpädagogik. Die Zuordnung zu einer Bezugsdisziplin hängt somit von der inhaltlichen Schwerpunktsetzung im Bildungsplan ab. Beiden Disziplinen kann erheblicher Stellenwert beigemessen werden.

7. *an welchen Schularten und für welche Klassenstufen in Baden-Württemberg im Zuge der Entwicklung neuer Bildungsstandards zukünftig Informatik als Unterrichtsfach angeboten werden soll bzw. ob sie plant, das Fach künftig überhaupt noch in den Lehrplänen zu verankern;*

Es wird auf die Beantwortung der Ziffern 3 und 5 verwiesen.

8. *ob und ggf. worin sich der Erwerb informationstechnischer Kompetenzen an den Schularten Gymnasium und Gemeinschaftsschule zukünftig unterscheiden wird bzw. wie das Fach Informatik in den entsprechenden Bildungsplänen verankert sein soll;*

Baden-Württemberg wird den durch die Bildungsplanreform 2004 eingeschlagenen Weg der standardbasierten und kompetenzorientierten Vermittlung fachlicher Inhalte konsequent weiterverfolgen. Über das in der Beantwortung der Frage 3 Gesagte hinaus gilt, dass das Land Baden-Württemberg der Weiterentwicklung des Informatikangebots in den vergangenen Jahren große Aufmerksamkeit gewidmet

hat. So wird an einigen allgemein bildenden Gymnasien das Fach Informatik als vierstündiges Kernfach in der Kursstufe erprobt.

*9. wie sie sicherstellen möchte, dass der Erwerb informationstechnischer Kompetenzen auch im Zuge der Entwicklung neuer Bildungsstandards an allen Schularten gewährleistet werden kann;*

Es wird auf die Beantwortung der Ziffern 3 und 4 verwiesen.

*10. welche Veränderungen sie an der Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer für das Fach Informatik vornehmen will.*

Die aktuellen Prüfungsordnungen für das gymnasiale Lehramt an Universitäten sowie Musik- und Kunsthochschulen bzw. für die Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen sind zum Wintersemester 2010/2011 bzw. zum Wintersemester 2011/2012 in Kraft getreten. In allen Lehrämtern der Sekundarstufe I und II kann das Fach Informatik als Studienfach gewählt werden.

Nach entsprechendem Studium kann in den derzeitigen Vorbereitungsdiensten für das Lehramt an Grund-, Werkreal- und Hauptschulen, das Lehramt an Realschulen, das Lehramt an Sonderschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt an beruflichen Schulen eine Lehrbefähigung im Fach Informatik erworben werden.

Zur Integration digitaler Medien in der Lehrerausbildung:

In der Gymnasiallehrerprüfungsordnung wird die Fähigkeit zum Umgang mit digitalen Medien als Voraussetzung für das Erste Staatsexamen im Vorspann der Anlagen zu den Fächern explizit genannt.

In den Lehramtsstudiengängen an den Pädagogischen Hochschulen ist das Grundlagenwissen zur Medienentwicklung, zur Mediennutzung und -wirkung und zu den Medienwelten von Schülerinnen und Schülern in den Bildungswissenschaften verankert.

Im Studium der Fächer eignen sich die Studierenden fachspezifische Techniken der Mediennutzung und -gestaltung an. Sie lernen geeignete „klassische“ und „neue“ Lehr- und Lernmittel kennen und setzen sich mit den Möglichkeiten der Nutzung auch des Internets im Rahmen ihrer Fächer auseinander.

Im Rahmen der anschließenden Vorbereitungsdienste an den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung aller Schularten werden die Kompetenzen der angehenden Lehrkräfte aufgenommen, vertieft und im schulpraktischen Einsatz konkret umgesetzt. Alle Staatlichen Seminare bieten Kurse zur Vermittlung von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an. Das Lehrangebot erstreckt sich über die Vermittlung basaler Fertigkeiten im Umgang mit diesen Medien bis hin zur Reflexion über ethische, gesellschaftliche und rechtliche Fragestellungen. Der Umgang mit Medien ist darüber hinaus Thema der pädagogisch-psychologischen und fachdidaktischen Veranstaltungen.

Derzeit ist weiter vorgesehen, in dem Fortbildungskonzept „Medienwelten unserer Schüler“ entsprechende Inhalte in die Lehrkräfteausbildung verbindlich zu integrieren.

Eine Arbeitsgruppe aus Vertretern aller Seminarschularten erarbeitet derzeit ein Medienbildungskonzept als Rahmen für die Seminare zur Planung und Steuerung der Medienbildung in der zweiten Phase der Lehrerbildung. Dieses Konzept wird in der Folge von den jeweiligen Seminaren aufgrund ihrer spezifischen pädagogischen, organisatorischen, technischen und personellen Voraussetzungen sowie Arbeits- und Nutzungsbedürfnissen konkretisiert.

Darüber hinaus werden für alle Seminarlehrkräfte Fortbildungen zum „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ angeboten.

In Vertretung

Dr. Schmidt  
Ministerialdirektor