

## **Antrag**

**des Abg. Dr. Stefan Fulst-Blei u. a. SPD**

**und**

## **Stellungnahme**

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

### **Einsatz und Weiterentwicklung digitaler Lernplattformen an Schulen in Baden-Württemberg**

#### Antrag

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

1. welche Lernmanagementsysteme sowie welche Software den Schulen in Baden-Württemberg derzeit zur Verfügung stehen, insbesondere unter Darstellung, über welche Funktionen die jeweiligen Anwendungen verfügen (bitte aufgeschlüsselt nach Schularten);
2. wie viele Schulen seit der jeweiligen Einführung bereits das Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, die Lernplattform „Moodle“ sowie das Lernmanagementsystem „itslearning“ anwenden (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr, Anwendung und Schulart);
3. wie viele Schulen aktuell jeweils das Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, die Lernplattform „Moodle“ sowie das Lernmanagementsystem „itslearning“ nicht nutzen, insbesondere unter Darstellung der jeweiligen Gründe (bitte aufgeschlüsselt nach Anwendung und Schulart);
4. welche Entwicklungsschritte das Kultusministerium im Rahmen des Einsatzes des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ an den Schulen in Baden-Württemberg seit Anfang des Jahres 2020 vollzogen hat, insbesondere unter Darstellung der Weiterentwicklung von Funktionen und Kapazitäten (bitte aufgeschlüsselt nach jeweiliger Anwendung und Schulart);
5. welche personellen Kapazitäten hierfür jeweils zur Verfügung standen;
6. welche Auswirkungen die Neustrukturierung außerhalb des Landeshochschulnetzes „BelWü“ auf die Entwicklungsschritte der Lernplattform „Moodle“ hatte bzw. hat;

7. welche Vorteile sowie Nachteile die Anwendung und der Einsatz des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ ihrer Ansicht nach zum aktuellen Zeitpunkt jeweils für die Schulen haben, insbesondere unter Darstellung der Unterschiede, Vorteile sowie Nachteile zwischen der Lernplattform „Moodle“ und dem Lernmanagementsystem „itslearning“ (bitte aufgeschlüsselt nach jeweiliger Anwendung und gegebenenfalls nach Schulart);
8. welche Nachteile im Vergleich zur Plattform „Microsoft Teams“ ihr gegenüber vonseiten der Schulen bisher vorgebracht wurden;
9. welche konkreten Schritte sie zur zukünftigen Weiterentwicklung des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ plant, insbesondere auch mit Blick auf einen barrierefreien Zugang;
10. aus welchen Gründen die Landesregierung, auch vor dem Hintergrund zahlreicher Misserfolge bei externen Vergaben im Rahmen der Bildungsplattform „ella“, auf den Aufbau interner Entwicklungskompetenzen für das Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, die Lernplattform „Moodle“ sowie das Lernmanagementsystem „itslearning“ verzichtet;
11. wie viele finanzielle Mittel vom Land Baden-Württemberg bisher jeweils für den Aufbau und den Betrieb des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ investiert wurden (bitte aufgeschlüsselt nach Anwendung und Jahr der jeweiligen Einführung);
12. wie sich der derzeitige Stand bezüglich der Ausschreibung zum Betrieb der Lernplattform „Moodle“ darstellt;
13. aus welchen Gründen der Betrieb der Lernplattform „Moodle“ durch das Landeshochschulnetz „BelWü“ beendet wurde;
14. wie die Einschätzung des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Baden-Württemberg zum Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“ zur Lernplattform „Moodle“ sowie zum Lernmanagementsystem „itslearning“ bezüglich datenschutzrechtlicher Anforderungen ist.

4.8.2022

Dr. Fulst-Blei, Born, Steinhülb-Joos, Hoffmann, Rolland, Weber SPD

### Begründung

Die Digitalisierung ermöglicht neue Wege des Lernens und verändert unsere Schulen nachhaltig. Dabei haben die durch die Coronapandemie geprägten vergangenen zwei Jahre der digitalen Entwicklung an den Schulen einen wichtigen Schub gegeben, gleichzeitig aber auch zahlreiche Schwachstellen offengelegt. Mit Blick auf die Zukunft ist es notwendig, Fortschritte im Bereich der Digitalisierung stärker zu forcieren und die Schulen besser zu unterstützen. Eine entscheidende Säule stellen dabei funktionsfähige und anwenderfreundliche Bildungsplattformen dar. Dieser Antrag möchte diesbezüglich den aktuellen Stand der Entwicklungen beim Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie beim Lernmanagementsystem „itslearning“ erfragen und Kenntnisse über zukünftige Entwicklungen erlangen.

## Stellungnahme

Mit Schreiben vom 7. September 2022 Nr. KMZ-0141-8/31 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. welche Lernmanagementsysteme sowie welche Software den Schulen in Baden-Württemberg derzeit zur Verfügung stehen, insbesondere unter Darstellung, über welche Funktionen die jeweiligen Anwendungen verfügen (bitte aufgeschlüsselt nach Schularten);*

Das Land Baden-Württemberg stellt den öffentlichen Schulen mit den Lernmanagementsystemen (LMS) Moodle und itslearning zwei Landeslösungen zur Verfügung, die die unterschiedlichen Bedarfe der Schulen abdecken.

Moodle verfügt dabei unter anderem über Funktionen zur Schulorganisation (u. a. Nutzung zur Dokumentenablage, Organisation der Schülerschaft in Kurs- oder Klassenräume, Unterstützung asynchroner Arbeitsformen), zur Unterrichtsplanung und -durchführung (Bereitstellung von Lernmaterialien, Organisation von Lernvorgängen) und zur Kommunikation (sowohl asynchron als auch synchron sowie Videokonferenzen durch die Integration von BigBlueButton).

Das LMS itslearning unterstützt Schulen ebenfalls mit Funktionen zur Unterrichtsplanung (Erstellen von Jahres-, Monats- oder Wochenplänen zur Orientierung, Definition von Lernzielen für die Schülerinnen und Schüler), zur Unterrichtsdurchführung (Erstellen oder Hochladen von Materialien für den Unterricht sowie Erstellen von Abfragen, Umfragen oder Aufgaben und anschließende Bearbeitung durch Schülerinnen und Schülern und Auswertung) und zur Kommunikation (Funktion des „Schwarzen Bretts“ zur Ansicht aller auf der Startseite, Chatfunktion und Videokonferenzfunktion via BigBlueButton).

Zugang zu beiden LMS und damit zu allen darin enthaltenen Funktionen erhalten alle öffentlichen Schulen landesweit, die Bereitstellung von Moodle über BelWü ist auch von Schulen in freier Trägerschaft kostenfrei nutzbar. Ausgenommen ist derzeit die Nutzung von itslearning an Gymnasien: Aktuell steht hier die Zustimmung zur Einführung seitens der Hauptpersonalvertretung noch aus.

*2. wie viele Schulen seit der jeweiligen Einführung bereits das Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, die Lernplattform „Moodle“ sowie das Lernmanagementsystem „itslearning“ anwenden (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr, Anwendung und Schulart);*

*3. wie viele Schulen aktuell jeweils das Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, die Lernplattform „Moodle“ sowie das Lernmanagementsystem „itslearning“ nicht nutzen, insbesondere unter Darstellung der jeweiligen Gründe (bitte aufgeschlüsselt nach Anwendung und Schulart);*

Aufgrund von Sachzusammenhängen werden die Fragen 2 und 3 gemeinsam beantwortet.

Die Landeslösungen Moodle und itslearning werden den Schulen in Baden-Württemberg zur freiwilligen Nutzung zur Verfügung gestellt. Entsprechend ist es Aufgabe der jeweiligen Schule, eine Entscheidung für eine dieser Softwares – oder für eine andere – zu treffen. Eine systematisch erhobene Darstellung der Gründe, die gegen oder für eine der Landeslösungen sprechen, liegt dem Kultusministerium daher nicht vor. Das Kultusministerium erhebt für die LMS nur

die Anzahl an Zugängen, die von Schulen genutzt werden, sowie die Anzahl an Nutzerinnen und Nutzern.

Mit Beginn der Pandemie und Umstellung auf Fernunterricht wurde allen Schulen in Baden-Württemberg ein Moodle-Zugang zur Verfügung gestellt. Das spiegelt sich auch in den Nutzerzahlen wieder: Waren Anfang 2020 noch 1.144 Zugänge von Schulen und Seminaren (Instanzen) mit 371.514 Nutzerinnen und Nutzern registriert, stiegen diese Zahlen bis Oktober 2020 auf 2.300 aktiv genutzte Instanzen mit 807.000 Nutzerinnen und Nutzern und im Jahr 2021 auf rund 2.700 aktiv genutzte Instanzen mit etwa 985.000 Nutzerinnen und Nutzern an.

BigBlueButton wurde im April 2020 von etwa 2.500 Schulen, im Jahr 2021 von etwa 2.800 Schulen und heute von rund 4.000 Schulen genutzt. Nutzerzahlen können nicht sinnvoll dargestellt werden, da aus Datenschutzgründen nicht nachvollziehbar ist, inwieweit die gleichen Personen oder unterschiedliche Personen einer Schule die Anwendung nutzen.

Gestartet ist das LMS itslearning im Juni 2021 mit einer Auswahl von Schulen, die itslearning mit allen Funktionalitäten vorab testen sollten. Seit der Freigabe zum Rollout im Dezember 2021 haben sich aktuell 1.175 Schulen registriert. Zur Aufschlüsselung dieser Nutzerzahlen in Bezug auf die einzelnen Schularten liegen dem Kultusministerium keine Daten vor.

*4. welche Entwicklungsschritte das Kultusministerium im Rahmen des Einsatzes des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ an den Schulen in Baden-Württemberg seit Anfang des Jahres 2020 vollzogen hat, insbesondere unter Darstellung der Weiterentwicklung von Funktionen und Kapazitäten (bitte aufgeschlüsselt nach jeweiliger Anwendung und Schulart);*

Die Weiterentwicklung von Moodle als Open-Source-Anwendung erfolgt über die Community und wird vom Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) in Hinblick auf die speziell konfigurierte Version für die Schulen des Landes nachgeführt. Itslearning ist ein Software-as-a-Service-Produkt. Hier entwickelt der Anbieter auf der Basis eigener Konzepte und Rückmeldungen der Kunden.

Die Funktionen der beiden LMS werden ständig erweitert und ergänzt, wobei Nutzerinnen und Nutzer sich mit eigenen Änderungswünschen aktiv an dieser Erweiterung beteiligen können.

Nachdem in Moodle bereits seit 2020 BigBlueButton zur Durchführung von Videokonferenzen eingesetzt wird, wurde diese Funktion ebenfalls in itslearning integriert. Neu hinzu kam bei itslearning mit dem Plug-In Collabora die Möglichkeit zur gleichzeitigen Bearbeitung von Dokumenten, das auch in Moodle im Herbst 2022 integriert werden soll. Ferner wurden Moodle und itslearning um kleinere Funktionen, wie beispielsweise die Einbindung der SESAM-Mediathek, erweitert und Fehler in regelmäßigen Kontroll- und Updaterunden ausgebessert.

*5. welche personellen Kapazitäten hierfür jeweils zur Verfügung standen;*

Neben dem Kultusministerium stellen verschiedene Projektpartner – das ZSL, BelWü und die BITBW – personelle Ressourcen zur Bereitstellung der Lernmanagementsysteme. Für die Bereitstellung und Weiterentwicklung der freien Lernmanagement-Software moodle wurden die Personalressourcen anlassbezogen und bedarfsgerecht eingesetzt. Für die Weiterentwicklung von itslearning ist entsprechend dem Konzept der Software-as-a-Service-Lösung der Anbieter zuständig. Dieser berichtet nicht über die eingesetzten Ressourcen.

6. *welche Auswirkungen die Neustrukturierung außerhalb des Landeshochschulnetzes „BelWü“ auf die Entwicklungsschritte der Lernplattform „Moodle“ hatte bzw. hat;*

Derzeit läuft eine EU-weite Ausschreibung zum Applikationsbetrieb von Moodle (Stand der Ausschreibung siehe Ziffer 12). Bis eine Nachfolgelösung zum Betrieb von Moodle gefunden ist, ist eine Gewährleistung der Funktionalität für alle Schulen beim BelWü sichergestellt. Sowohl heute als auch nach der Neustrukturierung nimmt das ZSL eine zentrale Rolle für die Weiterentwicklung des Landesmoodles für die Schulen ein.

7. *welche Vorteile sowie Nachteile die Anwendung und der Einsatz des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ ihrer Ansicht nach zum aktuellen Zeitpunkt jeweils für die Schulen haben, insbesondere unter Darstellung der Unterschiede, Vorteile sowie Nachteile zwischen der Lernplattform „Moodle“ und dem Lernmanagementsystem „itslearning“ (bitte aufgeschlüsselt nach jeweiliger Anwendung und gegebenenfalls nach Schulart);*

Grundsätzlich sieht das Kultusministerium einen Vorteil im Einsatz eines LMS an einer Schule in Bezug auf die Materialbereitstellung, die Kommunikation in der Lerngruppe, die Weiterentwicklung der Lernkultur (z. B. Individualisierung, Verknüpfung von schulischem und weiteren Lernorten) und nicht zuletzt in der Möglichkeit, Formen digitaler Zusammenarbeit einzuüben und zu nutzen.

Das Kultusministerium stellt Schulen den Zugang zu zwei verschiedenen Lernmanagementsystemen zur Verfügung, um deren unterschiedlichen Bedarfen gerecht zu werden. Die Nutzung dieser LMS ist für Schulen freiwillig. Die Schulen treffen selbst eine Entscheidung für oder gegen den Einsatz eines dieser LMS. Sie treffen die Entscheidung anhand schulspezifischer Überlegungen und Kenntnisse, die im Kollegium vorhanden sind.

Wegen der Vergleichbarkeit des Funktionsumfanges und des Unterstützungsangebots können Vor- oder Nachteile auf einer übergeordneten Ebene nicht dargestellt werden.

8. *welche Nachteile im Vergleich zur Plattform „Microsoft Teams“ ihr gegenüber vonseiten der Schulen bisher vorgebracht wurden;*

Nutzende von Microsoft Teams heben die gewohnte und einfache Bedienbarkeit, die Verfügbarkeit auf allen Geräten sowie die Passung zur Softwareumgebung im heimischen und bei Berufsschülerinnen und -schülern auch im betrieblichen Umfeld als positiv hervor. Aufgrund der genannten Vorteile wurde ein möglicher Einsatz von Microsoft Teams im Rahmen der Digitalen Bildungsplattform gemeinsam mit dem LfDI geprüft. Der LfDI kam zu dem Schluss, dass ein datenschutzkonformer Einsatz, trotz angepasster Konfiguration, nicht möglich ist und Microsoft Teams somit derzeit kein Bestandteil einer Landeslösung sein kann. Ein lokaler Einsatz muss von der jeweiligen Schule geprüft werden.

9. *welche konkreten Schritte sie zur zukünftigen Weiterentwicklung des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ plant, insbesondere auch mit Blick auf einen barrierefreien Zugang;*

Moodle wird im Herbst 2022 analog zu itslearning die Funktionen zur kollaborativen Arbeit an Dokumenten erhalten. Hier wird ebenfalls die Open-Source-Lösung Collabora als Plug-In etabliert.

Itslearning wird aktuell in Hinblick auf die Arbeit mit Kompetenzrastern analysiert. Dem Anbieter werden entsprechende Weiterentwicklungsvorschläge unterbreitet, um das System auf die Bedürfnisse in Baden-Württemberg noch besser anzupassen.

BigBlueButton wird seitens der Entwicklercommunity aktuell in Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Kompatibilität an verschiedenen aktuellen technischen Anforderungen umfänglich weiterentwickelt.

Zur Bearbeitung des Themas der Barrierefreiheit hat das Kultusministerium das Landesmedienzentrum beauftragt, einen Vorschlag für ein Projekt vorzulegen, in dem die vorhandenen Barrieren identifiziert und auf Basis der Ergebnisse kurz-, mittel- und langfristige Optimierungsvorschläge zur Umsetzung der Barrierefreiheit/-armut der Lernmanagementsysteme aufgezeigt und dokumentiert werden. Aktuell werden hier organisatorische Rahmenbedingungen abgestimmt.

*10. aus welchen Gründen die Landesregierung, auch vor dem Hintergrund zahlreicher Misserfolge bei externen Vergaben im Rahmen der Bildungsplattform „ella“, auf den Aufbau interner Entwicklungskompetenzen für das Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“, die Lernplattform „Moodle“ sowie das Lernmanagementsystem „itslearning“ verzichtet;*

Das Kultusministerium stellt den Schulen in Baden-Württemberg Lernmanagementsysteme zur Verfügung, hält diese anwendungsbereit und macht bei Bedarf Beratungsangebote. Perspektivisch werden die Lernmanagementsysteme der Digitalen Bildungsplattform so weitgehend wie möglich als „Software-as-a-Service-Modell“ (SaaS) bereitgestellt. Das Kultusministerium verzichtet auf Eigenentwicklungen, nutzt aber die u. a. beim ZSL vorhandenen Entwicklungskompetenzen und bindet diese in definierte Regelprozesse ein.

*11. wie viele finanzielle Mittel vom Land Baden-Württemberg bisher jeweils für den Aufbau und den Betrieb des Open-Source-Webkonferenzsystems „BigBlueButton“, der Lernplattform „Moodle“ sowie des Lernmanagementsystems „itslearning“ investiert wurden (bitte aufgeschlüsselt nach Anwendung und Jahr der jeweiligen Einführung);*

Für das Videokonferenztool BigBlueButton wurden im Jahr 2020 291.000 Euro, im Jahr 2021 1,567 Mio. Euro und im Jahr 2022 bis einschließlich Juli 2022 450.000 Euro eingesetzt. Die Infrastruktur wird bei einem externen Dienstleister gemietet und wurde jeweils an die Nutzungsszenarien angepasst skaliert und technisch weiterentwickelt. Aktuell fallen monatliche Kosten von rund 15.000 Euro für die Bereitstellung durch das ZSL in Kooperation mit einem externen Hostingpartner an.

Für Moodle hat das Land mit Beginn der Schulschließung in der Sondersituation der Pandemie begonnen, Mittel für die Bereitstellung der technischen Infrastruktur aufzuwenden. Aus Mitteln des DigitalPakts Schule wurden hier im Jahr 2020 8,68 Mio. Euro verausgabt. Die Hardware wird beim BelWü eingesetzt, bis Moodle durch einen Folgedienstleister bereitgestellt wird. Für Betrieb und Updates wurden 2021 durch das ZSL 170.000 Euro und 2022 140.000 Euro aufgewendet.

Kalkulatorisch kostet der Moodle-Betrieb aktuell monatlich rund 250.000 Euro inklusive Personalkosten beim ZSL und BelWü.

Für den Aufbau und den Betrieb von itslearning wurden bis August 2022 insgesamt 332.000 Euro investiert.

*12. wie sich der derzeitige Stand bezüglich der Ausschreibung zum Betrieb der Lernplattform „Moodle“ darstellt;*

Die EU-weite Ausschreibung (Teilnahmewettbewerb mit Verhandlungsverfahren) des Betriebs von Moodle BW 1.0 wurde am 15. Juni 2022 veröffentlicht. Unterstützt wird das Kultusministerium dabei durch die Vergabestelle der BITBW. Neben dem Kultusministerium und der BITBW sind der LfDI und das ZSL in der Vergabekommission vertreten.

*13. aus welchen Gründen der Betrieb der Lernplattform „Moodle“ durch das Landeshochschulnetz „BelWü“ beendet wurde;*

Das Wissenschaftsnetz steht in den nächsten Jahren vor der Herausforderung, seine Aktivitäten im Bereich der Netz- und Informationssicherheit massiv auszuweiten und die nächsten Innovationsschritte für ein wettbewerbsfähiges Wissenschaftsnetz einzuleiten. Zur Sicherstellung einer zukunftsfähigen Aufstellung des Wissenschaftsnetzes BelWü bei steigenden IT-Anforderungen im Hochschulbereich sowie aufgrund veränderter rechtlicher Rahmenbedingungen hat das Wissenschaftsministerium im Einvernehmen mit dem Kultusministerium im Jahr 2019 entschieden, die vom Landeswissenschaftsnetz BelWü angebotenen IT-Dienstleistungen neu auszurichten und dort künftig grundsätzlich nur noch netzspezifische Dienstleistungen gemäß Anforderungslage der Wissenschaft anzubieten. Der Betrieb des LMS Moodle durch das Landeshochschulnetz wurde nicht beendet. Er ist sichergestellt, bis das Kultusministerium eine Folgelösung etabliert hat.

*14. wie die Einschätzung des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Baden-Württemberg zum Open-Source-Webkonferenzsystem „BigBlueButton“ zur Lernplattform „Moodle“ sowie zum Lernmanagementsystem „itslearning“ bezüglich datenschutzrechtlicher Anforderungen ist.*

Das Kultusministerium steht mit dem LfDI zu den vom Kultusministerium den Schulen zur Verfügung gestellten Produkten in laufendem Kontakt.

Die hier gestellte Frage richtet sich explizit an den LfDI, der nicht Teil der Landesregierung ist.

Der LfDI hat Kenntnis von der hier gestellten Frage und wird diese dem Präsidium des Landtags gesondert beantworten.

Schopper  
Ministerin für Kultus,  
Jugend und Sport