

Auszug aus

# Denkschrift 2021

 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung  
des Landes Baden-Württemberg

Beitrag Nr. 23

Wahrnehmung der Lehre an Universitäten und  
Hochschulen für angewandte Wissenschaften  
in Zeiten der Pandemie



**Baden-Württemberg**

RECHNUNGSHOF

## **Wahrnehmung der Lehre an Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Zeiten der Pandemie (Kapitel 1410 bis 1421 und 1440 bis 1462)**

**Die Universitäten und die Hochschulen für angewandte Wissenschaften haben die besonderen Herausforderungen der Corona-Pandemie mit Umsicht, Kreativität und erheblichem Mehraufwand bewältigt. 99 Prozent der in den Studienplänen vorgesehenen Lehrveranstaltungen und Prüfungen konnten im Wintersemester 2020/2021 trotz der Pandemie in angemessener Qualität angeboten werden.**

**Für die Zukunft empfiehlt der Rechnungshof, zentrale Hilfen zur Bewältigung technischer und datenschutzrechtlicher Probleme der Online-Lehre zu schaffen, die Anrechnung asynchroner Lehre in der Lehrverpflichtungsverordnung explizit zu regeln und zu prüfen, ob die gesetzlichen Bestimmungen über die Durchführung von Online-Prüfungen praxisnäher gestaltet werden können.**

### **1 Ausgangslage**

Mit dem Ausbruch der durch das Corona-Virus verursachten Pandemie im Frühjahr 2020 ergaben sich für die Hochschulen in Baden-Württemberg neue Herausforderungen. Sie waren gezwungen, ihr Lehrangebot für das Sommersemester 2020 und in der Folge auch für das Studienjahr 2020/2021 an die neu in Kraft getretenen hygienischen Anforderungen anzupassen. Die Mehrzahl der ursprünglich als Präsenzlehre geplanten Lehrveranstaltungen musste in kürzester Zeit in Online-Formate überführt werden.

Neben der Umstellung der Lehrveranstaltungen haben alle Hochschulen jeweils ein eigenes Hygienekonzept erstellt und umgesetzt, das die Präsenz der Studierenden und des Lehrpersonals weitgehenden Einschränkungen unterzogen hat. Folgerichtig wurden die meisten Lehrveranstaltungen als Online-Veranstaltungen angeboten, die die Studierenden in der Regel von ihren häuslichen Arbeitsplätzen aus verfolgt haben. Auch für die nach den Studienplänen vorgesehenen Prüfungen wurden neue Formate konzipiert und umgesetzt.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für das Vorgehen der Hochschulen wurden im Wesentlichen durch Verordnungen der Landesregierung, z. B. die Verordnung der Landesregierung über infektionsschützende Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Virus SARS-CoV-2 (Corona-Verordnung) sowie die Verordnung des Wissenschaftsministeriums über infektionsschützende Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Virus SARS-CoV-2 im Geschäftsbereich des Wissenschaftsministeriums (Corona-Verordnung Studienbetrieb), vorgegeben, einige pandemiebedingte Regelungen wurden in einer Novelle zum Landeshochschulgesetz (Viertes Hochschulrechtsänderungsgesetz vom 17. Dezember 2020) getroffen. Die Landesregierung hat die

Hochschulen bei der Bewältigung der pandemiebedingten Herausforderungen finanziell unterstützt. Die finanziellen Hilfen beliefen sich allein im Sommersemester 2020 auf rund 10 Mio. Euro.

Der Rechnungshof hat am Beispiel des Wintersemesters 2020/2021 erhoben, wie und in welchem Umfang die Universitäten und die Hochschulen für angewandte Wissenschaften ihre Kernaufgabe der Lehre wahrgenommen und dabei die Herausforderungen der Corona-Pandemie bewältigt haben.

Jede Hochschule hat dem Rechnungshof anhand eines strukturierten Fragebogens detailliert berichtet, wie die Lehre im Wintersemester 2020/2021 geleistet wurde, welche Defizite dabei zu Tage getreten sind und wie die Studierenden die Qualität des Lehrangebots in Pandemie-Zeiten beurteilten. Die Berichte der Hochschulen wurden vom Rechnungshof durch eine Stichprobe validiert, bei der die Erfüllung der Lehrverpflichtung der Professoren anhand der vorgeschriebenen Dokumentation überprüft wurde. In die Stichprobe einbezogen wurden aufgrund einer Zufallsauswahl 5 Prozent der an diesen Hochschulen beschäftigten Professoren.

## **2 Prüfungsergebnisse**

Die Auswertung der Berichte der Universitäten und Hochschulen hat folgendes Bild ergeben:

### **2.1 Aufrechterhaltung des Lehrangebots**

Die Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften konnten im Wintersemester 2020/2021 durch eine nahezu flächendeckende Umstellung der angebotenen Veranstaltungsformate im Ergebnis 99 Prozent der in den Studienplänen vorgesehenen Lehrveranstaltungen ordnungsgemäß anbieten.

Im geprüften Wintersemester wurden 87 Prozent der Lehrveranstaltungen als reine Online-Formate angeboten und von den Studierenden in Anspruch genommen. Bei 7 Prozent der Lehrveranstaltungen wurde an den bestehenden Präsenzformaten festgehalten, die anhand der geltenden Hygienevorschriften modifiziert wurden. Dies gilt insbesondere für naturwissenschaftliche und technische Lehrveranstaltungen in den Hochschullaboren. 5 Prozent der Lehrveranstaltungen wurden als gemischte Formate (Hybridformate) angeboten und wahrgenommen. Lediglich 1 Prozent der in den Studienplänen vorgesehenen Lehrveranstaltungen musste pandemiebedingt ausfallen oder wurde auf Folgesemester verschoben.

Ein großer Teil der Online-Lehrveranstaltungen wurde synchron erbracht, sodass die Lehrleistungen von den Studierenden ohne zeitlichen Verzug online wahrgenommen werden konnten. Die übrigen Online-Lehrveranstaltungen wurden in asynchronen Formaten geleistet, bei denen die Lehrenden ihre Lehrleistungen als Video-Datei oder Podcast aufgezeichnet haben und die Studierenden diese zu einem späteren Zeitpunkt abriefen. Bei der Variante „inverted classroom“ haben die Lehrenden anspruchsvoll gestaltete Lehrmaterialien online verfügbar gemacht, die während der anschließenden Kontaktzeiten erläutert, vertieft oder angewendet wurden.

Aus den Berichten der Universitäten und Hochschulen ergibt sich, dass die in den Studiengängen vorgesehenen Prüfungen ebenfalls zu etwa 99 Prozent angeboten werden konnten. Ob und in welchem Umfang die Studierenden diese Angebote angenommen oder die Prüfungen in Folgesemester verschoben haben, wurde von diesen individuell entschieden und statistisch nicht erfasst.

Besondere Probleme ergaben sich bei der Organisation und Durchführung von Klausuren: Sie mussten entweder mit erheblichem Ressourcenaufwand in Präsenz durchgeführt werden oder als Online-Prüfungen in Textform nach Maßgabe des neuen § 32 a des Landeshochschulgesetzes (LHG). Auch mündliche oder praktische Prüfungen konnten nach Maßgabe des § 32 a LHG online durchgeführt werden.

## **2.2 Wahrnehmung der Lehre durch die Professoren**

Die Universitäten und Hochschulen haben berichtet, dass weniger als 1 Prozent der Professoren krankheitsbedingt oder wegen rechtlicher Probleme ihre Lehrleistung im Wintersemester 2020/2021 nicht erbringen konnten. Nach Auffassung des Rechnungshofs sind die Professoren - vom Fall der Krankheit abgesehen - zur Erbringung von Online-Lehre nach Maßgabe der Vorgaben ihrer Hochschule verpflichtet. Insoweit greift das in § 24 Absatz 2 LHG vorgesehene Weisungsrecht der Dekane und die Verpflichtung stellt keinen unzulässigen Eingriff in die Freiheit der Lehre dar.

Die vom Rechnungshof erhobene Stichprobe hat die von den Universitäten und Hochschulen berichteten Zahlen und Fakten bestätigt. Nach den vorgelegten Unterlagen haben die Professoren ihre Lehrverpflichtung im Wesentlichen ordnungsgemäß erfüllt. Beanstandungen ergaben sich in einzelnen Fällen bei zu großzügiger Anrechnung asynchroner Lehrleistungen und wegen Mängeln der Dokumentation.

## **2.3 Technische Infrastruktur und Ausstattung**

Die an den Universitäten und Hochschulen vorhandene technische Infrastruktur und die von den Studierenden vorgehaltene persönliche Ausstattung von Endgeräten zeigten sich den Anforderungen der Online-Lehre gut gewachsen. Die Universitäten und Hochschulen haben berichtet, dass notwendige Ergänzungen der technischen Ausstattung durch die schnell zur Verfügung gestellte finanzielle Unterstützung des Landes zeitnah getätigt werden konnten.

Ein eher heterogenes Bild ergab sich aus den Berichten der Universitäten und Hochschulen zu den eingesetzten Softwarelösungen. Einerseits war es den einzelnen Hochschulen freigestellt, für welche Lösungen sie sich entscheiden, zum Teil variierten die Lösungen sogar zwischen den Fakultäten und bei einzelnen Lehrveranstaltungen. Andererseits waren die Hochschulen nach eigenen Angaben gezwungen, die mit dem Einsatz der jeweiligen Software verbundenen technischen und datenschutzrechtlichen Probleme in eigener Verantwortung zu lösen. Wünsche der Hochschulen nach zentraler Unterstützung blieben weitgehend unerfüllt. Auch die in den §§ 32 a und b

LHG getroffenen Regelungen zu Online-Prüfungen wurden teilweise als unzureichend oder wenig praktikabel kommentiert. Schwierig umzusetzen waren nach den Berichten der Hochschulen insbesondere die strengen gesetzlichen Vorgaben zur Identitätskontrolle bei Online-Klausuren, die sehr personalaufwendige gesetzlich vorgeschriebene permanente Videoüberwachung der Bearbeiter und die Vorgabe, dass Online-Klausuren und Klausuren in Präsenz termingleich angeboten werden sollen. Die Hochschulen regen an, dass sie Alternativen zu diesen Vorgaben entwickeln und erproben dürfen.

## **2.4 Probleme bei der Anwendung der Lehrverpflichtungsverordnung**

Mehrere Universitäten und Hochschulen machten in der Antwort auf die Umfrage geltend, dass die Lehrverpflichtungsverordnung (LVVO) in ihrer aktuellen Fassung den besonderen Anforderungen einer Pandemiesituation nur unzureichend Rechnung trage und die Umstellung von Präsenzlehrveranstaltungen auf Online-Formate mit einem Mehraufwand verbunden sei, den die LVVO nicht angemessen würdige. So werde die Erstellung von digitalen Lehrmaterialien bei der Erfüllung des Deputats nur dann berücksichtigt, wenn die Lehrmaterialien für Lehrveranstaltungen anderer Lehrpersonen erstellt werden. Die Erstellung von Lehrmaterialien für eigene Veranstaltungen sei dagegen mit den üblichen Anrechnungssätzen pauschal abgegolten. Der Rechnungshof hält die aktuell geltenden Bestimmungen der LVVO bei der synchronen Erbringung von Lehrleistungen für sachgerecht. Die Anrechnung synchron erbrachter Lehrleistungen erfolgt mit demselben Anrechnungsfaktor wie für Präsenzveranstaltungen. Ein erhöhter Anrechnungsfaktor ist weder vom Wortlaut gedeckt noch nach dem Zweck der Regelungen der LVVO geboten.

Regelungsbedarf in der LVVO könnte hinsichtlich der Erbringung asynchroner Lehrleistungen bestehen: Bei der erstmaligen Erstellung und Verwendung von aufgezeichneten Lehrveranstaltungen liegt ein Mehraufwand vor, der sich allerdings in den folgenden Vorlesungszeiträumen, in denen diese Aufzeichnungen eingesetzt werden, durch eine Verminderung des Aufwands ausgleicht. Vor diesem Hintergrund erscheint es dem Rechnungshof sachgerecht, auch asynchron erbrachte Lehrleistungen mit demselben Faktor auf die Lehrverpflichtung anzurechnen wie eine entsprechende Präsenzveranstaltung. Unverzichtbare Voraussetzung für die Anrechnung asynchron eingesetzter Aufzeichnungen ist jedoch in jedem Fall, dass die Lehrperson den Studierenden während verbindlich festgelegter Betreuungs- und Kontaktzeiten zur Verfügung steht. Das Wissenschaftsministerium sollte prüfen, ob die LVVO im Hinblick auf die Anrechnung asynchroner Lehrleistungen in diesem Sinne ergänzt werden muss.

Der Mehraufwand, der sich pandemiebedingt bei der Durchführung von Prüfungen ergeben hat, ist durch die Anrechnungsfaktoren der LVVO pauschal abgegolten und kann deshalb nicht berücksichtigt werden.

Die von den Universitäten und Hochschulen in ihren Berichten angesprochenen Wünsche nach mehr Flexibilität bei der Übertragung und dem Ausgleich von Deputatsübererfüllungen sind ursächlich nicht pandemiebedingt.

## **2.5 Evaluation des Lehrangebots**

Alle Universitäten und Hochschulen konnten Unterlagen über die Evaluation der Lehre, wie sie in Pandemie-Zeiten erbracht wurde, vorlegen. Die Evaluationsergebnisse beruhen auf Befragungen der Studierenden, die die Hochschulen entweder selbst oder durch Dritte durchgeführt haben. Die Auswertungen der Ergebnisse der Evaluationen zeigen ein hohes Maß an Zufriedenheit der Studierenden mit den Lehrangeboten der Hochschulen unter Corona-Bedingungen. Verbesserungspotenziale benannten die Studierenden vor allem im Hinblick auf die nicht zur Verfügung stehenden Gruppenarbeitsräume und die manchmal eingeschränkte Planbarkeit des Studienverlaufs. Weiterhin brachten die Studierenden zum Ausdruck, dass sie sich für die Zeit nach der Corona-Pandemie wieder überwiegend Präsenzveranstaltungen wünschen.

Mehr als die Hälfte der Professoren hat angekündigt, dass sie auch nach Beendigung der Corona-Pandemie einzelne Lehrveranstaltungen online anbieten wollen.

## **2.6 Zusammenfassende Bewertung**

Der Rechnungshof anerkennt, dass die Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften die unvorhergesehenen besonderen Herausforderungen der Corona-Pandemie mit Umsicht, Kreativität und erheblichem Mehraufwand bewältigt haben. Die Ergebnisse der Evaluationen zeigen, dass die Qualität der Lehrveranstaltungen unter diesen Umstellungen nicht mehr als unvermeidbar gelitten hat.

Auch die Studierenden selbst haben durch ihr kooperatives und innovationsfreundliches Verhalten einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg der Lehre in Pandemie-Zeiten geleistet.

Die Landesregierung hat durch die schnelle Bereitstellung zusätzlicher Ausstattungsmittel und die schnelle Novellierung des LHG ebenfalls einen Beitrag zum Gelingen dieses Umstellungsprozesses geleistet.

Verbesserungspotenziale bei der Wahrnehmung der Lehre in Corona-Zeiten sieht der Rechnungshof insbesondere bei der Bereitstellung zentraler Hilfen zur Bewältigung technischer und datenschutzrechtlicher Probleme im Zusammenhang mit dem Einsatz der für die Online-Lehre verwendeten Software.

## **3 Empfehlungen**

Der Rechnungshof geht davon aus, dass nach Ende der Corona-Pandemie Lehrveranstaltungen wieder in Präsenz angeboten werden. Die Erfahrungen der vergangenen Semester zeigen aber, dass es auch in Zukunft synchron oder asynchron erstellte Online-Lehrveranstaltungen geben wird.

Die LVVO sollte im Hinblick auf diese Entwicklung um praktikable Regelungen ergänzt werden, die die Anrechnung solcher Online-Lehrveranstal-

tungen auf die Lehrverpflichtung regelt und dabei dem mit diesen Veranstaltungen verbundenen Mehr- und Minderaufwand Rechnung trägt. Der Rechnungshof empfiehlt, bei der Novellierung der LVVO zu beachten, dass für die Lehrenden nach wie vor ein Anreiz bestehen sollte, Lehrleistungen nach Möglichkeit in Präsenz zu erbringen. Die Anrechnung von asynchron erstellten Online-Lehrveranstaltungen sollte nur dann vorgesehen werden, wenn im Vorlesungszeitraum angemessene Betreuungsleistungen und Kontaktzeiten bestehen.

Da sich auch in Zukunft ein Bedarf zur Durchführung von Online-Prüfungen ergeben kann, sollte das Wissenschaftsministerium die §§ 32 a und b LHG auf der Grundlage der gemachten Erfahrungen der Hochschulen überprüfen. Zu prüfen ist insbesondere, ob die rechtlichen Vorgaben in § 32 a LHG praxisgerechter ausgestaltet werden können. Zu erwägen ist nach Auffassung des Rechnungshofs auch die Aufnahme einer Experimentierklausel - falls erforderlich mit Genehmigungsvorbehalt.

Die Landesregierung sollte prüfen, ob den Universitäten und Hochschulen durch zentrale Serviceleistungen die Bewältigung technischer und datenschutzrechtlicher Probleme beim Einsatz von Videokonferenzsystemen, Lernplattformen und vergleichbarer Kommunikationssoftware erleichtert werden kann.

Den Hochschulen wird empfohlen, die synchrone und asynchrone Erbringung von Online-Lehrleistungen durch die Lehrenden so dokumentieren zu lassen, dass eine nachträgliche Validierung der gemachten Angaben möglich ist.

Weiterhin empfiehlt der Rechnungshof, die Qualität insbesondere neuer Lehrformate auch künftig kritisch zu evaluieren und die Didaktik online erbrachter Lehre fundiert weiterzuentwickeln.

## **4 Stellungnahme der Universitäten, der Hochschulen für angewandte Wissenschaften und des Ministeriums**

### **4.1 Stellungnahme der Landesrektorenkonferenz der Universitäten**

Die Universitäten zeigen sich erfreut über die Anerkennung des Rechnungshofs für die hohen Leistungen, die alle Mitglieder der Universitäten seit Ausbruch der Corona-Pandemie für die Aufrechterhaltung des Studienbetriebs erbracht haben und weiterhin erbringen. Sie schließen sich dem Vorschlag an, weitere zentrale Hilfen zur Unterstützung der digitalen Lehre zur Verfügung zu stellen.

Bei seinen Empfehlungen verkenne der Rechnungshof allerdings die Rahmenbedingungen einer zeitgemäßen digitalen Lehre an den Universitäten. Es gehe nicht darum, Vorlesungen, Seminare und Übungen lediglich abzufilmen und live oder als Aufzeichnung ins Netz zu stellen, begleitet von standardisierten digitalen Tests im Multiple Choice-Format, die keine weiteren Aktivitäten der Lehrenden benötigten, wie dies bei internationalen Online-Plattformen zumeist der Fall sei.

Kern der Digitalisierung der Lehre sei vielmehr die Entwicklung von digitalem Lehrmaterial, bei dessen Einsatz die Studierenden intensiv begleitet werden

müssen, sei es derzeit noch auf digitalem Weg oder ab dem Wintersemester wieder in Präsenzformaten. Daher ergebe sich nach dem Mehraufwand der Entwicklung in den Folgesemestern kein Minderaufwand, der mit den Instrumenten der LVVO verrechnet werden könnte. Der Mehraufwand, den die Lehrenden für die digitalen Formate als notwendige Bestandteile einer zeitgemäßen Hochschullehre erbrächten, gehe zulasten ihrer Freizeit oder ihrer Forschungstätigkeit. Die Universitäten riefen daher das Land dringend dazu auf, die LVVO hinsichtlich der Anrechnung des Mehraufwands der digitalen Lehre zu überarbeiten.

#### **4.2 Stellungnahme des Verbands der Hochschulen für angewandte Wissenschaften HAW e. V.**

Die Ergebnisse der Untersuchung des Rechnungshofs sind aus Sicht des Vorstands der HAW-Rektorenkonferenz erfreulich und bestätigten den Eindruck, die Herausforderungen einer spontanen Umstellung auf nahezu 100 Prozent digitaler Lehre im Großen und Ganzen sehr gut gemeistert zu haben.

Der Vorstand stimme auch der Feststellung zu, dass diese Umstellung nur unter erheblichem Mehraufwand in so kurzer Zeit machbar gewesen sei. Ungelöste Fragen seien die nach wie vor bestehende Problematik im Bereich der Prüfungen in Online-Formaten und die ebenfalls angesprochenen datenschutzrechtlichen Probleme vor allem beim Einsatz von Softwareprodukten als Dienstleistung.

Der Vorstand des HAW e. V. betont aber, dass die technische Ausstattung und die digitale Infrastruktur der Hochschulen weder 2020 noch heute für diese Krisensituation ausreichend gewappnet seien. Die spontane und gleichzeitige Umstellung auf massenhaftes mobiles Arbeiten und auf nahezu 100 Prozent Online-Lehre sei nur mit einem enormen Einsatz des IT-Personals und unter Zuhilfenahme von externen Software-Dienstleistungen gelungen, wobei die Hochschulen in hohem Maß in finanzielle Vorleistung gegangen seien.

Im Zusammenhang mit der Erbringung asynchroner Lehre sehe der Vorstand keinen direkten Regelungsbedarf in der LVVO. Ein etwaiger Mangel an Regelungsdichte könnte beispielsweise auch durch ein weiteres, gegebenenfalls hochschuleigenes Zusatzblatt zur Deputatsmeldung behoben werden. Dass auch die asynchrone Lehre mit entsprechenden Kontakt- und Betreuungszeiten hinterlegt sein müsse, ergebe sich bereits aus § 3 Absatz 2 Satz 4 LVVO. Es erscheine aber dennoch wichtig, eine Überarbeitung des Gesamtkonzepts der LVVO baldmöglichst zu beginnen.

#### **4.3 Stellungnahme des Ministeriums**

Das Wissenschaftsministerium sieht für eine Änderung der LVVO keine ausreichende Veranlassung. Schon jetzt gebe es mit § 3 Absatz 2 Satz 5 bis 9 und Absatz 7 LVVO Bestimmungen für die Anrechnung digitaler Lehrleistungen auf das Deputat. Nach diesen Vorschriften könnten sowohl synchrone als auch asynchrone Online-Vorlesungen in derselben Höhe auf die Lehrverpflichtung angerechnet werden wie Präsenzveranstaltungen. Voraussetzung



sei, dass sie einen Betreuungsaufwand verursachen und mit einem Zeitaufwand verbunden sind, der dem einer Präsenzveranstaltung gleichwertig ist. Aus Sicht des Ministeriums sei diese Regelung angemessen und praktikabel.

Hinsichtlich der in den §§ 32 a und 32 b LHG geregelten Online-Prüfungen stehe das Wissenschaftsministerium mit den Hochschulen und dem Landesbeauftragten für Datenschutz im Gespräch.

Im Rahmen der Landesstrategie „Digitale Lehre@BW2025“ werde das Wissenschaftsministerium ausloten, inwieweit den Hochschulen zentrale Serviceleistungen angeboten werden können, um sie beim Einsatz von Kommunikationssoftware zu unterstützen. Das Ministerium werde die Entwicklung neuer Lehrformate auch künftig begleiten. Die Didaktik online erbrachter Lehre soll im Rahmen der Landesstrategie verfeinert und ausgebaut werden.

## **5 Schlussbemerkung**

Der Rechnungshof bleibt bei seiner Auffassung, dass die Frage eindeutig geregelt werden sollte, ob die zeitaufwendige Erstellung anspruchsvoller Online-Angebote, die von den Studierenden im selben Semester oder in mehreren Semestern asynchron genutzt werden sollen, auch dann zusätzlich angerechnet werden dürfen, wenn es sich um eigene Lehrveranstaltungen des Autors der Online-Angebote handelt. Dies wird durch den in § 3 Absatz 7 LVVO enthaltenen Verweis auf die Anrechnung nach § 3 Absatz 2 LVVO zwar ausgeschlossen, aber an mehreren Hochschulen abweichend praktiziert.

Um vermeidbare Konflikte über diese Frage auszuschließen, empfiehlt der Rechnungshof eine explizite Regelung in der LVVO oder mindestens eine Klarstellung durch Verwaltungsvorschrift des Wissenschaftsministeriums.