



**KT-Drucks. Nr. 029/2015**

Landratsamt Böblingen, Postfach 1640, 71006 Böblingen

**Der Landrat**

**Dezernent**

Alfred Schmid  
Telefon 07031-663 1640  
Telefax 07031-663 1269  
a.schmid@lrabb.de

06.03.2015

**Schulversuch Tablets im Unterricht an Beruflichen Gymnasien**

Anlage: Ausschreibung des Schulversuchs

**I. Vorlage** an den

Jugendhilfe- und Bildungsausschuss  
zur Beschlussfassung

23.03.2015

**öffentlich**

**II. Beschlussantrag**

Der Teilnahme der Gottlieb-Daimler-Schule 2 Sindelfingen und der Mildred-Scheel-Schule Böblingen am Schulversuch Tablet-Computer im Unterricht an Beruflichen Gymnasien mit jeweils 2 Klassen wird zugestimmt.

**III. Begründung**

*Ausschreibung und Hintergrund des Schulversuchs*

Das Kultusministerium hat den beruflichen Schulen und den Landkreisen über den Landkreistag die beigefügte Ausschreibung eines Schulversuchs zum Einsatz von Tablet-Computern im Unterricht an Beruflichen Gymnasien zukommen lassen. Ergänzend hat das Ministerium den Landkreistag darüber

informiert, dass Tablet-Computer im Land Baden-Württemberg sowie in den anderen Bundesländern seit geraumer Zeit vermehrt im Unterricht zum Einsatz kämen. Erste Untersuchungen und Erfahrungen würden darauf hinweisen, dass diese Geräte u.a. zusätzliche Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung bieten, die dazu beitragen könnten, den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler positiv zu beeinflussen. Das Kultusministerium plane, ab dem Schuljahr 2015/16 in einem Schulversuch ausgewählte berufliche Schulen und deren Schulträger bei der Beschaffung von Tablets zum Einsatz im Unterricht zu unterstützen. Darüber hinaus sei der Aufbau eines Unterstützungssystems für Schulen, die sich mit dem Einsatz entsprechender innovativer Technologien im Unterricht beschäftigen, geplant. Es würde dabei von folgenden Projektpartnern unterstützt: von den Regierungspräsidien, der Landesakademie für Personalentwicklung und Fortbildung in Esslingen, dem Landesinstitut für Schulentwicklung in Stuttgart sowie dem Städtetag und dem Landkreistag von Baden-Württemberg. Außerdem teilte das Ministerium mit, dass das Projekt wissenschaftlich begleitet wird.

Der Ausschreibung zufolge sollen insgesamt ca. 36 Schulen in drei Tranchen zum Schulversuch zugelassen werden, jeweils ca. 12 Schulen zum Schuljahr 2015/16, zum Schuljahr 2016/17 und zum Schuljahr 2017/18. Die Schulen waren aufgefordert, ihr Interesse an der Teilnahme am Schulversuch für die erste und zweite Tranche in Absprache mit dem Schulträger bis zum 24.11.2014 gegenüber dem Regierungspräsidium zu bekunden. Der formale Gremienbeschluss des Schulträgers zur Teilnahme am Schulversuch war zu diesem Zeitpunkt noch nicht erforderlich.

Die Vorauswahl der interessierten Schulen durch die Kultusverwaltung erfolgte Ende November 2014. Von ihr wurden u.a. die Gottlieb-Daimler-Schule 2 Sindelfingen für Tranche 1 (Beginn zum Schuljahr 2015/16) und die Mildred-Scheel-Schule Böblingen für Tranche 2 (Beginn zum Schuljahr 2016/17) zur Schulversuchsteilnahme zugelassen. Der Teilnahme der beiden Schulen muss der Landkreis als Schulträger nun noch zustimmen.

#### *Umsetzungskonzepte der beiden vorausgewählten Schulen aus dem Kreisgebiet*

In der Gottlieb-Daimler-Schule 2 sollen zwei Klassen des Technischen Gymnasiums Umwelttechnik mit Tablets ausgestattet werden. Um den Nutzern (Schüler/innen und Lehrkräfte) den WLAN-Zugriff zu ermöglichen sind in 10 Räumen der Schule sog. Accesspoints zu montieren und ins Schulnetz einzubinden. Zudem sollen diese Räume mit Beamern ausgestattet sein, um die Monitorbilder sowohl des Lehrer- als auch der Schüler-Tablets an die Wand projizieren zu können. Die Übertragung der Bilder an den Beamer soll mit einem speziellen Funk-Stick drahtlos erfolgen.

In der Mildred-Scheel-Schule sollen zwei Klassen des Biotechnologischen oder Ernährungswissenschaftlichen Gymnasiums mit Tablets ausgestattet und in zunächst etwa 20 Räumen Accesspoints installiert werden und es sollen ebenfalls Beamer zur Verfügung stehen. Die hohe Anzahl an Accesspoints ist wegen der Raumknappheit an der Schule notwendig, die Klassen müssen aus stundenplantechnischen Gründen öfters die Zimmer wechseln.

Die Tablet-Computer sollen in möglichst allen Fächern eingesetzt werden. Sie stellen eine sinnvolle Ergänzung zur nach und nach an den Schulen eingeführten interaktiven Whiteboard-Technologie im Unterricht dar. Wichtig ist, dass das neue Hilfsmittel als Ergänzung gesehen wird, mit dem man flexibel individuelle Lernprozesse anstoßen kann. So können besonders im Sprachenunterricht durch den Einsatz von entsprechenden Apps (Wörterbücher, Vokabel- und Grammatiktrainer, Video-Anleitungen) individuelle Lernprozesse gestaltet werden. Insgesamt sind die Tablets dazu geeignet, die Selbstlernphasen im Unterricht über den Einsatz interaktiver Übungen bzw. Materialien zu erhöhen. Darüber hinaus trainiert der Einsatz der Tablets in verschiedenen Fächern die Recherche- und Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler. Aktuell vermittelte Kompetenzen, wie der Umgang mit Stift und Papier, Bücher und Zeitung sollen aber möglichst nicht unter dem Einsatz von Tablet-Computern leiden.

In Mathematik wird der Tablet-Computer die grafikfähigen Taschenrechner ersetzen. Besonders geeignet sind Tablets auch zur Darstellung von 3-dimensionalen Schaubildern, die insbesondere in den naturwissenschaftlichen Fächern hilfreich sein werden. Veranschaulichungen des Lernstoffes können einfacher in den Unterricht integriert werden, so z.B. im Biotechnologischen Gymnasium die Simulation von Wachstumsmodellen. Im Technischen Gymnasium Umwelttechnik ist der Einsatz der Tablets z.B. in der digitalen Messwerterfassung und Datenaufbereitung ein zentraler Bestandteil.

Welche weiteren Einsatzmöglichkeiten sich bieten und welche sinnvoll sind, soll der Schulversuch zeigen. Sicher ist jedoch, dass gerade für die jetzt heranwachsende Generation eine Anpassung der Lernmittel an die neuen technischen Möglichkeiten wichtig ist. Darüber hinaus leistet das Tablet-Projekt einen wichtigen Beitrag zur heute unerlässlichen Medien-erziehung von Jugendlichen.

### *Kosten und Finanzierung*

Alle Schulen werden finanziell durch das Kultusministerium jeweils über drei Jahrgänge bei der Beschaffung von Tablets und technischer Infrastruktur für die Eingangsklassen mit einem Betrag von 15.000 Euro je Jahrgang gefördert. Jede Schule erhält darüber hinaus je Förderjahr eine Anrechnungsstunde für die Koordination des Projektes vor Ort.

Vom Schulträger wird erwartet, dass er sich an den Kosten der Beschaffung beteiligt. Der Zuschuss des Kultusministeriums soll etwa die Hälfte der Kosten abdecken. Zudem wird erwartet, dass ein Finanzierungskonzept für den Tablet-Einsatz über den Schulversuch hinaus erarbeitet wird.

Für die Beschaffung der ca. 30 Accesspoints und die WLAN-Einrichtung in den beiden Schulen sind einmalige Kosten zwischen 15.000 Euro und 20.000 Euro zu erwarten. Für den 3-Jahres-Zeitraum des Schulversuchs müssen pro Schule ca. 200 Tablets beschafft werden, verteilt auf 3 Schuljahre. Seitens der Kultusverwaltung ist angedacht, die Tablet-Computer zentral zu beschaffen. Es läuft noch die Ausschreibung und daher steht der genaue Preis noch nicht fest, im Moment ist von einem Gerätestückpreis von 500 Euro und von Gesamtkosten von 100.000 Euro je Schule auszugehen. Außerdem müssen an beiden

Schulen zwischen 10 und 15 Beamern neuerer Bauart mit HDMI-Anschluss (Stückpreis etwa 1.000 Euro) beschafft werden. Die Kosten dafür wären allerdings – früher oder später – im Rahmen von Ersatz- oder Ergänzungsbeschaffungen ohnehin angefallen. Die Funk-Sticks für die Beamer kosten zwischen 80 und 100 Euro.

Notwendige laufende Serviceleistungen (Netzmanagement, Anlegen von Benutzerkonten u.ä.) werden von den Firmen und den Lehrkräften, die die Schulnetze betreuen, erledigt werden können.

Für die Finanzierung der Tablets über den Schulversuch hinaus ist vorgesehen, dass die Eltern der Schüler/innen einen Anteil an den Beschaffungskosten tragen und die Tablets ins Eigentum der Schüler/innen übergehen. Zudem wird davon ausgegangen, dass mittelfristig auf bestimmte Lernmittel (Taschenrechner, diverse Bücher, evtl. Unterrichts-PCs) verzichtet werden kann.

Die Kosten für einen flächendeckenden Einsatz von Tablet-Computern an allen beruflichen Gymnasien der Landkreisschulen können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau beziffert werden. Welche Einsparpotentiale sich bei Lehr- und Lernmitteln ergeben, wird sich erst im Verlauf des Schulversuchs herausstellen. Spruchreif kann ein solcher Einsatz in allen Gymnasialklassen auch nur bei deutlich geringeren Gerätekosten, als den in der Schulversuchsausschreibung genannten 400 bis 700 Euro je Tablet, werden.

Die beiden Schulleitungen werden in der Sitzung anwesend sein und stehen für Fragen zur Verfügung.

#### **IV. Finanzielle Auswirkung auf den Kreishaushalt**

Den Finanzierungsbeitrag des Landkreises kann die Gottlieb-Daimler-Schule 2 aus Restmitteln und aus dem Budget bestreiten. Bei der Mildred-Scheel-Schule ist eine vollständige Finanzierung aus Rest- und Schulbudgetmitteln nach heutigem Stand nicht möglich. Hier werden im Jahr 2016 ca. 25.000 Euro zusätzlich in den Kreishaushalt eingestellt werden müssen.



Roland Bernhard