



Amt für Schule und
Weiterbildung

18.02.2020

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Herr Ehling; Frau Becker
Telefon: 492-4000; -6050
Ehling@stadt-muenster.de;
BeckerSV@stadt-
muenster.de

Öffentliche **Beschlussvorlage**

Betrifft

Grundsatzbeschluss für ein „digitales Labor“ zur Förderung der Medien- und Digitalkompetenz

Beratungsfolge

10.03.2020	Ausschuss für Schule und Weiterbildung	Vorberatung
18.03.2020	Ausschuss für Liegenschaften, Wirtschaft und strategisches Flächenmanagement	Vorberatung
18.03.2020	Ausschuss für Kinder, Jugendliche und Familien	Vorberatung
19.03.2020	Betriebsausschuss der citeq	Vorberatung
24.03.2020	Ausschuss für Personal, Organisation, Sicherheit, Ordnung und E-Government	Vorberatung
25.03.2020	Haupt- und Finanzausschuss	Vorberatung
25.03.2020	Rat	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

1. Der Rat erklärt seinen Willen zur Einrichtung und zum Betrieb eines „Digitallabors“ (working title) für die Stadt Münster zur Förderung der Medien- und Digitalkompetenz.
2. Der Rat nimmt zur Kenntnis, dass die Verwaltung in Zusammenarbeit mit dem Schulamt für die Stadt Münster und externen Kooperationspartnern (wie WWU Münster, FH Münster, Digital Hub münsterLAND etc.) einen ersten Entwurf eines inhaltlichen Konzepts für ein digitales Labor erarbeitet hat (siehe Punkt 2 der Begründung). Den inhaltlichen Eckpunkten des Konzeptentwurfes stimmt der Rat zu.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, für das Projekt „digitales Labor“ ein weiter ausdifferenziertes und abgestimmtes Angebots- und Raumkonzept einschließlich Kostenschätzung für die technische Ausstattung, den laufenden Betrieb, Personal sowie die Räumlichkeiten zu entwickeln und dem Rat zur Beschlussfassung vorzulegen. Dies soll auch die Einbeziehung Dritter/der Kooperationspartner umfassen. Ziel ist die Inbetriebnahme des Digitallabors im Jahr 2021.

4. Die Verwaltung wird ferner beauftragt, gemeinsam mit den Kooperationspartnern Ansätze zu entwickeln, die es bereits im Vorfeld des Starts eines Digitallabors 2021 erlauben, Angebote, ausgehend von der Zielsetzung des Digitallabors, zu konzipieren und umzusetzen (ggf. an unterschiedlichen Orten).
5. Der Antrag Nr. A-R/0060/2019 der SPD-Fraktion vom 03.09.2019 und der damit einhergehende Vorschlag eines Zentrums für Medien und Medienbildung sind damit aufgegriffen und bearbeitet.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Unterjährige Aufwendungen für die weitere Konzeptionierung und mögliche erste Angebote eines Digitallabors werden im laufenden Budget aufgefangen bzw. ggf. durch die Kooperationspartner mitgetragen. Für den Aufbau eines dauerhaften Betriebs eines Digitallabors sind sowohl finanzielle als auch personelle Ressourcen erforderlich. Der Rat beauftragt die Verwaltung, diese Finanzierungsbedarfe rechtzeitig zu den Etatberatungen für das Jahr 2021 zu beziffern und dem Rat zur Entscheidung vorzulegen. Der Rat beauftragt die Verwaltung zusätzlich, externe Finanzierungsmöglichkeiten bzw. Fördermaßnahmen zu prüfen und ggf. zu beantragen.

Begründung:

1. Vorbemerkung

Die Digitalisierung von und in der Bildung sind aktuell und zukünftig immer wichtiger werdende Themenkomplexe. Die technische Ausstattung von Schulen, die pädagogische bzw. didaktisch-methodische Aufbereitung neuester Technologien sowie das Lehren und Lernen mit digitalen Medien und Tools sind derzeit viel diskutierte Punkte, die wirksame Zugänge verlangen. Mit dem *DigitalPakt Schule* unterstützt der Bund die Länder und Kommunen bzgl. Investitionen in die digitale, kommunale Bildungsinfrastruktur. Zugleich aber sind die Schulen in Zusammenarbeit mit dem Schulträger aufgefordert, — ausgehend vom Medienkompetenzrahmen — ein technisch-pädagogisches Medienkonzept zu erstellen. Dies, um eben den Transfer von „toter“ Technik zur fachdidaktisch wertvollen Vermittlung von Unterrichtsinhalten mit digitalen Medien und Tools zu gestalten und umzusetzen.

Mit Blick auf die bundes- und landesweiten Zielsetzungen hinsichtlich einer Unterrichtsgestaltung im Kontext der Digitalisierung von Schule ergeben sich, vor allem für Lehrkräfte, neben den Chancen durch den digitalen Wandel auch Herausforderungen, eben diese Ziele bestmöglich zu verwirklichen. Letztendlich sind Lehrer/-innen u.a. *die* vermittelnden Instanzen, die alle Kinder und Jugendlichen zu einem sicheren, kreativen und verantwortungsvollen Umgang mit Medien und digitalen Tools führen sollen.

Digitale Bildung in Schule und für die Generation von morgen bedarf allerdings weit mehr als eines verengten Blicks auf rein schulische Inhalte; digitale Bildung versteht sich als Knotenpunkt unterschiedlichster Disziplinen. Gerade deshalb sollte es ein Bestreben sein, sie interdisziplinär zu denken und für Schule und Gesellschaft gemeinschaftlich aufzubereiten und voranzutreiben. In einem ersten Schritt hat sich die Stadt Münster in Zusammenarbeit von Kommune, Land, Wirtschaft und Wissenschaft dieser Thematik angenommen und mit Vertreter/-innen der WWU Münster, der FH Münster, des Digital Hubs münsterLAND, des CoderDojos Münster, der codecentric AG Münster, der warpzone und des Kompetenzteams beim Schulamt für die Stadt Münster (das Kompetenzteam ist Anbieter der Staatlichen Lehrerfortbildung im Land NRW; verortet im Kompetenzteam sind die Medienberater/-innen) einen groben Entwurf für ein „digitales Labor“ (working title) entwickelt.

Mit der Idee eines „Digitallabors“ soll im Rahmen einer ganzheitlichen Strategie zur digitalen Bildung und im engen Schulterschluss zwischen Stadt und Land das Ziel verfolgt werden, eine Vielzahl von Lehrkräften verschiedener Schulformen und -stufen zum Ausprobieren (neuester) digitaler Technolo-

gien zu inspirieren. Lehrkräfte sollen durch die Erfahrungen im Digitallabor zur kompetenten bzw. kompetenteren, innovativen und fachdidaktischen Nutzung digitaler Medien und Tools im eigenen Unterricht eingeladen und weitergehend befähigt werden. Sie sollen Unterstützungsmöglichkeiten vorfinden, mit den An- und Herausforderungen der neueren Medienbildung umgehen und diese fächerübergreifend managen zu können. D.h. zentrale Aufgabe des Digitallabors soll es sein, zur Förderung der Medien- und Digitalkompetenz im Bereich der schulischen Bildung anhand eines interdisziplinär ausgerichteten Programms beizutragen. Als kommunales Angebot soll das Digitallabor dabei helfen, Technik, die derzeit und perspektivisch in Bildungseinrichtungen vorzufinden sein wird, fortlaufend mit pädagogischen Ideen und Konzepten füllen zu können. Zudem kann es gerade angesichts der hohen Investitions- und Ausstattungserfordernisse ein sehr wichtiges Instrument werden, technische Fehlausstattungen und damit –investitionen zu vermeiden und die Mittel zielgerichtet einsetzen zu können.

Das digitale Labor entwickelt sein Angebotsprogramm dementsprechend ausgehend von den Bedarfen der Schulen / der Lehrkräfte und bietet somit eine kundenorientierte Lösung an. Als räumlicher Ankerpunkt der digitalen Bildung in Münster soll es zur multiprofessionellen Zusammenarbeit einladen und zugleich als Treffpunkt verschiedener Partner fungieren.

In Anbetracht der Zielsetzungen des Medienkompetenzrahmens NRW als zentralem Instrument für die systematische Medienkompetenzvermittlung ergibt sich nach Angaben des Schulamtes für die Stadt Münster ein intensiver Fortbildungsbedarf im Bereich IT/pädagogischer Einsatz digitaler Medien im schulischen Umfeld. Dieser Bedarf an Fort- bzw. Weiterbildungen beinhaltet nicht nur Schulungsangebote, bei denen theoretisches Know How erworben werden kann und soll. Vielmehr und viel wichtiger erscheinen Angebote mit konkretem Anwendungsbezug, Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch, Erprobungen in exemplarischen Unterrichtsettings und Zugriff auf verschiedenste Technologien.

Lehrer/-innen soll deshalb außerhalb von Schule ein niedrigschwelliges Angebot zur Verfügung gestellt werden, das sie auf ihrem Weg, „digital affin(er)“ zu werden, begleitet. Dies soll durch das geschützte Experimentieren mit digitalen Tools, Medien und Technik neben einer professionellen Anleitung zur Verknüpfung von Pädagogik mit Technik ermöglicht werden. Zusätzlich können Technik und Tools ausgeliehen werden, um den Transfer in Schule bestmöglich zu vollziehen. Auch die seitens des Kompetenzteams konzipierten Fortbildungen bzgl. digitaler Bildung erhalten mit dem geplanten Digitallabor einen attraktiven und geeigneten Ort der Umsetzung.

Angestrebt wird, dass das „Digitallabor“ als Projekt im Amt für Schule und Weiterbildung neben der Medienentwicklungsplanung mit der Umsetzung des *DigitalPakts Schule* sowie der Unterstützung der Schulen bei der Erstellung der Medienkonzepte Teil des „Masterplans digitale Bildung“ wird. Es kann als eine Art „Start-up“ verstanden werden, welches sich — mit dem Fortschreiten der Digitalisierung in/von Bildung und deren Veränderungen — stetig in seinem Angebotsrepertoire und ggf. Architektur / Räumlichkeiten weiterentwickelt.

2. Inhaltliches und räumliches Konzept

Anhand seines inhaltlichen und räumlichen Konzepts eröffnet das digitale Labor eine konstruktive Auseinandersetzung mit neuesten technischen und digitalen Entwicklungen gepaart mit den dafür notwendigen, didaktischen Vermittlungswegen. Das Digitallabor ist dabei Ort der geschützten Erprobungs- und (Er)Arbeitsmöglichkeiten und des gemeinschaftlichen Austausches, der Vernetzungen. So ungewiss wie auch die Entwicklungen in der Digitalisierung zukünftig aussehen mögen, so flexibel vermag eben das Digitallabor in seinem Programm, in seiner technischen Ausstattung und räumlichen Multifunktionalität sein.

Ausgehend von einem gemeinsamen großen Workshop und Sitzungen in sogenannten Expertenteams mit der WWU Münster, der FH Münster, dem Digital Hub münsterLAND, dem CoderDojo Münster, der codecentric AG Münster, der warpzone, dem Kompetenzteam Münster, der Stadtbücherei

rei, der Smart City Münster, der citeq und der VHS haben das Amt für Schule und Weiterbildung und das Dezernat für Bildung, Jugend, Familie und Sport eine erste Konzeptskizze hinsichtlich eines Digitallabors für Münster entwickelt:

Die räumliche Struktur des Digitallabors soll seinen Besucher/-innen die Möglichkeit der Begegnung und des Gesprächs bieten; es soll sie zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit einladen. Dabei sind die Räumlichkeiten multifunktional nutzbar und flexibel gestaltbar. Eine gemeinschaftliche Nutzung mit einigen Partnern aus dem Konzeptionsworkshop hinsichtlich eines abwechslungsreichen, interdisziplinären Angebots ist deshalb vorgesehen.

Primär richtet sich das Digitallabor an die Zielgruppe der Lehrkräfte, schließt weitere Zielgruppen aber nicht aus. Vorgesehene Arbeitsinseln bzw. thematische Stationen sollen für die Besucher/-innen eine Arbeitsumgebung zum geschützten Ausprobieren darstellen. Hier kann einzeln oder in Kleingruppen (2-3 Personen) praxisnah gearbeitet werden. Die Stationen laden anhand ihrer wesentlichen thematischen bzw. inhaltlichen Säulen und durch das Zusammenspiel von Technik und Pädagogik — wobei stets das Primat der Pädagogik gilt — zum Kennenlernen und zum Experimentieren mit digitalen Tools und Medien ein. Themen der Stationen können bspw. sein:

- Aktive Medienarbeit [und Filmbildung]
- Coding
- Robotic
- Gaming, vor allem game-based learning
- Realitäten, Auseinandersetzung mit diesen und eigene Gestaltung
 - Virtuelle Realität
 - Erweiterte Realität
- Netzkultur und ein verantwortungsvoller Umgang mit dieser (thematisch bspw. CyberMobbing, Hate Speech etc.)

Im Besonderen mit Blick auf die Verzahnung von Digitalisierung und schulischer Bildung sollen in den jeweiligen Stationen auch die sechs Kompetenzbereiche des Medienkompetenzrahmens verortet sein: Bedienen und Anwenden; Informieren und Recherchieren; Kommunizieren und Kooperieren; Produzieren und Präsentieren; Analysieren und Reflektieren; Problemlösen und Modellieren. Wichtig ist bei den Themen sowie der technischen Ausstattung dieser Stationen, dass sie stets offen für Zukunftsthemen bleiben und praxisorientiert weiterentwickelt werden können. Dabei soll darauf geachtet werden, dass Technik als didaktisches Werkzeug fungiert, niedrigschwellig und schnell einsetzbar ist. Dies soll die Besucher/-innen des Digitallabors dazu befähigen, digitale Technologien eigenständig zu erproben und mit ihnen zu arbeiten. An jeder Station befinden sich zugängliche Anleitungen. Des Weiteren besteht die Option, dass ein/e medienpädagogische Mitarbeiter/-in fachkundig berät und unterstützt.

Die Stationen erlauben zudem Erprobung im zweifachen Sinne: Zum einen für die Besucher/-innen, Technik anhand der pädagogischen Inhalte auszuprobieren und die eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln; zum anderen, digitale Technik in ihrer Funktionalität und Möglichkeit der pädagogischen Vermittlung zu bewerten (und ggf. den Austausch einer Technik/eines Tools zu einer/einem anderen anzuregen). Aus diesem Grund ist vorgesehen, Technik und Tools im Mindestmaß anzuschaffen und anhand von „Best Practice“ aufzustocken oder aufgrund eines geringfügigen didaktischen „Ertrags“/Nutzens auszuwechseln. Ein solcher Ansatz der Beschaffung technischer Ausstattung erlaubt ein agiles Vorgehen und eröffnet die Möglichkeit, schnell neueste Technik mit möglichst geringem bzw. durchdachtem finanziellen Aufwand (wenige Stückzahl) im Digitallabor zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich zu eigenen Neu- und Ersatzbeschaffungen in der IT-Technik besteht eine Zielsetzung darin, Netzwerkpartner aus Wirtschaft und Wissenschaft zu gewinnen, die – ggf. durch eigenes Interesse, neueste Technik erproben/einsetzen zu wollen – das Digitallabor zu einer Plattform für Innovation, Vernetzung und Austausch werden lassen.

Entsprechend der technischen Ausstattung der Stationen soll sich der Verleih der technischen Geräte des Digitallabors gestalten. D.h. Technik, die an den thematischen Stationen ausprobiert werden

kann, soll weitestgehend auch ausgeliehen werden können. Dies eröffnet die Möglichkeit des Transfers in die Schulen bzw. Bildungseinrichtungen und sichert Nachhaltigkeit: Lehrkräfte können digitale Unterrichtsinhalte zunächst im digitalen Labor als „Schonraum“ individuell oder zusammen entwickeln, weiter ausgestalten und testen. Die bereits genutzte und dann bekannte Technik kann in den eigenen Unterricht mitgenommen und zur Lehre benutzt werden. Oder Technik, die bereits in den Schulen vorhanden ist, kann durch Erprobung im Digitallabor kompetenter bzw. weitaus innovativer in Schule benutzt werden. Dies führt weiter dazu, dass Lehrkräfte nach eigener Kompetenzerweiterung ihre Schülerschaft dahingehend befähigen können, mit unterschiedlichster Technik und Medien verantwortungsvoll umzugehen und eigenständig Inhalte zu gestalten.

Das Digitallabor bietet zudem Raum für Fort- und Weiterbildungsformate, bspw. die des Kompetenzteams. Eine enge Zusammenarbeit zwischen kommunaler Leitung, kommunalen Medienpädagog/-innen und den Medienberater/-innen des Landes NRW hinsichtlich der Konzipierung und Umsetzung des Angebotsprogramms soll forciert werden, um Synergieeffekte zu erzeugen. Vorgesehen sind zudem Schulungen bzw. Workshops von externen Referent/-innen, die ihr Expertenwissen mit ins Digitallabor bringen, wo es verbreitet werden soll.

3. Zum Betrieb des Digitallabors

Das kommunale Digitallabor ist eine Serviceleistung der Stadt Münster für unterschiedliche Bildungsakteure (mit besonderem Fokus auf den schulischen Bereich). Als primäre Zielgruppe sieht es die in Münster tätigen Lehrkräfte und die Schulen an; bespielt wird es deshalb hauptsächlich durch die Stadt Münster, namentlich das Amt für Schule und Weiterbildung, in enger Zusammenarbeit mit dem Land, eben durch das Schulamt für die Stadt Münster (Kompetenzteam). Das digitale Labor mit Kooperationspartnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Pädagogik soll anhand seines Fort- und Weiterbildungsanspruches aber auch eine Begegnungsstätte verschiedener Disziplinen und unterschiedlicher Professionen sein. Es richtet sein Programm nach den Bedarfen der Zielgruppe(n) aus, weshalb der Austausch untereinander durch eine Atmosphäre des „Bleiben-wollens“ und der gegenseitigen Unterstützung als besonders wichtig erachtet wird. Stets soll das digitale Labor zur bedarfsgerechten und innovativen Qualifizierung von Lehrer/-innen im Bereich der digitalen Medienbildung beitragen; es versteht sich daher nicht als (größere) Fort- und Weiterbildungsinstitution im herkömmlichen Sinn.

Vorgesehen ist, dass das Digitallabor Raum für Angebote der Kooperationspartner zur Verfügung stellt und ihnen bestimmte Nutzungszeiten einräumt. Dadurch gewinnt das Digitallabor zusätzlich an Programmpunkten, welche ihm Attraktivität verleihen und das Spektrum erweitern. Durch die Option der Nutzung der Räumlichkeiten durch die Kooperationspartner und durch eingeladene Referent/-innen entsteht eine deutlich höhere Auslastung der Räumlichkeiten und zudem eine differenzierte Ansprache der Zielgruppen. Während Lehrerfortbildungen des Landes nur zu bestimmten Tageszeiten vom Kompetenzteam durchgeführt werden, können die vorherigen und daran anschließenden Zeiten bspw. durch andere Anbieter bespielt werden. Vorrangig sollen die Hauptnutzungszeiten für schulische Bedarfe genutzt werden; anderweitige Nutzergruppen und verschiedene Veranstaltungsformate sind zudem vorgesehen.

Das Digitallabor trägt nicht nur als physischer Ort zur Vernetzung und zum Austausch bei, sondern eröffnet durch eine virtuelle Plattform auch die Möglichkeit, Informationen rund um das Thema „Digitalisierung und Bildung“ zu bündeln und diese, Lehrkräften sowie der gesamten Stadtgesellschaft zur Verfügung zu stellen. Dies soll in enger Zusammenarbeit mit thematischen Partnern zur Gestaltung einer vielfältigen Angebotsstruktur und zum Abbau/Vermeiden von Parallelstrukturen dienen (angesichts des bereits bestehenden Programms des LWL-Medienzentrums für Westfalen macht sich das digitale Labor ebenso zur Aufgabe, Doppelstrukturen hier zu vermeiden). Insbesondere da die Stadt Münster kein kommunales Medienzentrum hat, ist es das Bestreben des Digitallabors, Medienbildung durch kommunale Angebote im angemessenen Rahmen zu fördern und zu vermitteln.

Das Personal des digitalen Labors soll möglichst eine Kombination aus Personal der Stadt Münster und Landespersonal sein: Als Landespersonal verantwortet das Kompetenzteam für die Stadt Müns-

ter bereits jetzt die Konzeption und Durchführung der schulischen Fort- und Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte und soll dies im Digitallabor fortführen. Die Leitung des Digitallabors obliegt der Stadt Münster. Ergänzend dazu sollen perspektivisch qualifizierte Medienpädagog/-innen bzw. Mediengestalter/-innen und technische Mitarbeiter/-innen das inhaltliche Konzept des Digitallabors weiterentwickeln und Ansprechpartner/-innen vor Ort sein. Hierbei sind auch Synergien mit den Dozent/-innen der VHS denkbar. Ferner könnten Angebote der Kooperationspartner ggf. durch deren eigene Finanzierungen im digitalen Labor mit umgesetzt werden.

Mit Blick auf die technische Ausstattung und Wartung des digitalen Labors könnte es voraussichtlich eine Kombinationslösung aus städtischer (citeq) und externer technischer Dienstleistung geben. Zudem sollen entsprechende Fördermöglichkeiten von Bund und/oder Land genutzt werden. Wichtig wird sein, dass sich im digitalen Labor die „feste“ Technik wiederfindet, die in den hiesigen Schulen benutzt wird bzw. benutzt werden soll. Dies sichert den pädagogischen Transfer in den schulischen Unterricht.

4. Immobilie / Räumlichkeiten

Nach der Beauftragung durch diese Vorlage wird die Verwaltung gemeinsam mit Kooperationspartnern nach geeigneten Räumlichkeiten suchen.

Das Digitallabor soll allerdings in der Zwischenzeit schon ‚klein‘ anfangen, indem es bspw. mobil oder bei den Kooperationspartnern Angebote und Schulungen durchführt. Diese sollen in Kooperation mit dem Kompetenzteam und ggf. externen Partnern anhand bereits vorhandener Ressourcen ausgestaltet werden. Des Weiteren werden derzeit kurzfristige und weitergehende Finanzierungsmöglichkeiten geprüft (wie bspw. externe Förderungen, Zuschüsse vom Land, Bund etc.) und dementsprechend mögliche Konzepte entwickelt.

5. Ausblick

Das Projekt „Digitallabor“ entwickelt sich stetig und im Austausch mit den benannten Partnern weiter. Es zeichnet sich aus durch eine agile Vorgehensweise in der Planung, Umsetzung und immerwährenden Fortentwicklung, damit es auf Aktuelles eingehen und für digitale Zukunftsthemen immerzu offen bleiben kann. Die Verwaltung ist der Überzeugung, dass eine Plattform in Gestalt eines solchen Labors dazu beitragen kann und wird, das Lehren und Lernen in der digitalen Welt von jeder Befähigungsstufe aus qualifizieren und zielgerichteter gestalten zu können.

I.V.

gez.

Thomas Paal
Stadtdirektor

Anlage:

Anlage A