Textilunterricht in der digitalen Welt

von Carmen Klanke

Carmen Klanke, Lehrerin an der Realschule Sodingen in Herne. Fachseminarleiterin für Textilgestaltung und Evangelische Religionslehre am ZfsL Dortmund. Erste Vorsitzende des Arbeitskreises Textilunterricht NRW e.V. Foto: Dirk Koch

Mit der Digitalstrategie Schule NRW (1) legte das Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW 2020 ein Gesamtkonzept mit schul- und bildungspolitischen Zielen, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten für das „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ (2) vor. Dem Schulsystem kommt die Aufgabe zu, alle Schülerinnen und Schüler durch eine zeitgemäße schulische Bildung bestmöglich auf das Leben und alle damit verbundenen Herausforderungen vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Entwicklungen vorzubereiten.(3)

Die Notwendigkeit einer digitalen Bildung lässt sich in Bezug auf die Anforderungen für die mittlerweile längst digitalisierte Arbeitswelt erkennen. Unser Bildungsauftrag besteht darin, die Schülerinnen und Schüler mit Kompetenzen auszustatten, um zukünftige Anforderungen und Chancen in einer digitalisierten Welt bewältigen und ergreifen zu können.(4) Dies ist durch den Bildungs- und Erziehungsauftrag im Schulgesetz des Landes NRW festgelegt. Die Umsetzungsstrategie, die in drei Handlungsfeldern bis 2025 die Digitalisierung weiter voran treiben soll, stellt neben dem Ausbau der digitalen Infrastruktur und der Unterstützung und Fortbildung der Lehrkräfte die pädagogischen und didaktischen Chancen der Digitalisierung in den Mittelpunkt:

„Digitale Medien können die Art und Weise, wie in den Schulen gelernt und unterrichtet wird, grundlegend verändern, bereichern und eine zeitgemäße Gestaltung schulischer Lehr- und Lernprozesse ermöglichen. Sie können die Möglichkeiten des Wissenserwerbs verändern, selbstgesteuertes Lernen und vernetztes Denken fördern, Teilhabe ermöglichen, Kreativität befördern, kritisches Denken herausfordern, und kommunikative Arbeitsformen stärken.“(5)

Tatsächlich ist eine Veränderung in der Ausstattung der Schulen in NRW zu spüren. Legt man die nordrhein-westfälischen Daten der international vergleichenden ICILS-2018-Studie zugrunde, so war deutlich festzustellen, dass die diesbezüglichen schulischen Rahmenbedingungen an vielen Stellen noch unzureichend und im nationalen und internationalen Vergleich als unterdurchschnittlich einzuordnen sind.(6) Diese schulischen Rahmenbedingungen wurden in den letzten vier Jahren versucht zu beheben. Zwar gibt es über das Land verteilt immer noch deutliche Unterschiede, aber die Schulträger sind bemüht, alle Schulen mit digitalen Medien bestmöglich auszustatten. Auch jede Schulleitung hat eine andere Herangehensweise an die Umsetzung der Digitalstrategie und arbeitet mit unterschiedlichen Ressourcen. Glück für diejenigen, die technikaffine Kolleginnen und Kollegen im Kollegium finden, einen Technischen Support gibt es für Schulen selten.

Gleichzeitig zur digitalen Ausstattung der Schulen in NRW durch die Schulträger wurden die Schulen bis 2020 aufgefordert, den Medienkompetenzrah-

men als verbindliche Grundlage zu nutzen und Medienkonzepte zu erarbeiten bzw. zu überarbeiten. Ziel dieser Überarbeitung war es, dass das Lernen und Leben mit digitalen Medien zur Selbstverständlichkeit im Unterricht aller Fächer werden kann.(7) Medienkompetenzen zu erlernen ist eine Grundvoraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe. Sie ermöglicht den Zugang zu „guter“ Bildung und spätere berufliche Ausbildungschancen.(8)

Digitale Bildung bedeutet laut dem Medienkompetenzrahmen, dass Schülerinnen und Schüler sowohl über das technische Wissen verfügen, indem sie die Hardware und Programme nutzen und Medien anwenden und bedienen können, als auch einen reflektierten Umgang mit den konsumierten Inhalten üben. Digitales Lernen ist ein fortwährender Prozess und endet nicht.(9)

Die „Digitalstrategie Schule NRW“ soll also die „Modernisierung und Weiterentwicklung von Schule und Unterricht“ ermöglichen. Digitale Medien können den Wissenserwerb verändern, selbstgesteuertes Lernen und vernetztes Denken fördern, Teilhabe ermöglichen, Kreativität befördern, kritisches Denken herausfordern, kollaborative und kommunikative Arbeitsformen stärken, neue fachliche Anforderungen grundlegen und zeitgemäße Gestaltungsmöglichkeiten schulischer Lehr- und Lernprozesse ermöglichen.(10)

Aber betrachtet man die Nutzung von digitalen Medien von Lehrkräften, dann wird deutlich, dass diese vor allem zum Präsentieren im Frontalunterricht eingesetzt werden. Die Kreidetafel wird ersetzt durch eine digitale Tafel. Dies ist laut dem SAMR-Modell nach Puentedura (11) noch keine Erweiterung der Grundfunktionen, sondern nur eine Ersetzung. Dies zeigte sich auch in den Ergebnissen der ICILS-2018-Studie:
Schülerorientiertes Arbeiten im Sinne individueller Förderung von Schülerinnen und Schülern bzw. Schülergruppen oder zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Förderbedarfen kam in Nordrhein-Westfalen kaum zum Tragen. Auch zeigte sich, dass Lehrkräfte in NRW bisher nur zu geringen Anteilen für sich und ihren Unterricht einen Zusammenhang zwischen dem Einsatz digitaler Medien und der Unterstützung fachlicher Lernprozesse sowie der Verbesserung fachlicher Lernleistungen sehen.(12)

Wie könnte also digitale Bildung im Fach Textilgestaltung mit didaktischem Mehrwert aussehen?

Laut Medienkompetenzrahmen NRW gibt es sechs Kompetenzbereiche, zu denen verschieden Möglichkeiten aufgezeigt werden können:

Kompetenzbereich 1: Bedienen und Anwenden

Grundsätzlich muss der Umgang mit Medien immer eingeübt und ritualisiert werden. So sollten Laptops, die von Schülerinnen und Schülern in einer Unterrichtsphase nicht benutzt werden sollen, grundsätzlich mit dem Bildschirm auf dem Tisch liegen. Wie beim Umgang mit textilen Werkzeugen gilt, dass alle Gegenstände aus der Hand gelegt werden müssen, damit ohne Ablenkung gearbeitet werden kann.(13)

Grundlegende Arbeitsschritte müssen ebenfalls eingeübt werden. Nur weil Kinder ständig auf ihrem Handy „daddeln“, bedeutet dies nicht, dass sie Apps, die Sie in Ihrem Unterricht benutzen möchten, kennen und anwenden können. Frank Hielscher gab uns in einem Workshop zum Thema „Digital lehren und lernen“ den Tipp, digitale Vorgänge durch Screenshots zusenden zu lassen für die Überprüfung. Selbst diese Bedienung muss zunächst demonstriert und eingeübt werden.
Grundlegend sinnvoll ist das Erstellen von QR-Codes. Diese können kostenlos erstellt werden, zum Beispiel über die Internetseite qrcodemonkey.com (14). Hier führt Sie der QR-Code zu digitalem Unterrichtsmaterial zum Globalen Lernen „Das System Fast Fashion“ (15) von www.globalesklassenzimmer.de.

Mittels QR-Codes können auf Arbeitsblättern im Bereich von Individualisierung Hilfen bzw. Schnelldenkeraufgaben angeboten werden. Sinnvoll für den Textilunterricht sind hierbei insbesondere Tutorials zu bestimmten textilen Techniken. Hier ein Beispiel aus YouTube (16). Solche Tutorials können aber auch von der Lehrperson selbst hergestellt werden.

Sprechen wir allerdings von einem Digitalen Textilunterricht, der laut SAMR-Modell nach Puentedura (17) mit der höchsten Ebene, der Neubelegung, angedacht ist, dann wären die Schülerinnen und Schüler in der Lage, ein Tutorial selbst herzustellen und den Mitschülerinnen und Mitschülern zur Verfügung zu stellen. Die meisten Schülerinnen und Schüler können mittlerweile die Nutzung von QR-Codes anwenden, aber auch diese Nutzung muss eingeführt und eingeübt werden. Können die Schülerinnen und Schüler selbstständig QR-Codes anwenden, dann können Learning Apps (18) zum Stundeneinstieg zur Reaktivierung (oder nach Hielscher zum Stunden- Warm Up) genutzt werden. Hier ein Beispiel zum Thema „Textile Werkzeuge und Techniken“, dass ich selbst erstellt habe.

Auf der Internetseite learningapps.org gibt es viele bereits erstellte Apps, aber es können auch einfach Themen bezogene Apps selbst erstellt werden. Diese Anwendung ist besonders motivierend, da es sich um Quizze handelt, die natürlich auch zur Ergebnissicherung erstellt werden können. Ähnliche Dienste bieten quizacademy.de, kahoot.it oder ähnliche Internetseiten an. Es ist bei allen Apps nur wichtig, bei der Schulleitung bezüglich der Datenschutzgenehmigungen nachzufragen.

Kompetenzbereich 2: Informieren und Recherchieren

Mit Hilfe von QR-Codes lassen sich Internetseiten verlinken, die von der Lehrperson vorher gezielt ausgesucht worden sind. Die Aufgabe: „Recherchiert mal zum Thema im Internet“ sollte zunächst nicht gestellt werden, da es durch die Recherche mit Suchmaschinen eine Überforderung in der Auswahl gibt und Schülerinnen und Schüler meist nicht beurteilen können, welche Informationen geeignet sind.

Kompetenzbereich 3: Kommunizieren und Kooperieren

Kollaborative Whiteboards, wie das Google Jamboard (19) oder das Freeform von Apple (20) sind eine gute Möglichkeit um ein Brainstorming zu einem Thema zu machen. Je nach Schul- oder Stadtentscheidung werden die Schulen ausgestattet mit iPads oder Tablets. Beide Großunternehmen bieten für den Bereich „Education“ unterschiedliche Angebote und Nutzungen an. Dies bedeutet allerdings oft zusätzliche Kosten, die häufig vom Kollegium oder der Schulleitung getragen werden müssen. Außer Acht lassen darf man aber auf keinen Fall die Zeit, die es bei allen digitalen Medien bedarf, bis man als Lehrperson sicher im Umgang ist. Ich empfehle Tutorials, die es für fast alle Apps gibt. Apple bietet zum sicheren Umgang mit seinen Produkten Bildungswochen an: Apple Authorised Education Specialists: Digitale Bildungswochen (21) mit dem „Ziel, das Lehren und Lernen mit Apple-Produkten im Unterricht zu verbessern“, Microsoft bietet Fortbildungen und Lernpfade, Anleitungen und Hilfestellungen, Veranstaltungen und Communities an: „Natürlich mit unseren Technologien – extra für Schulen entwickelt. Einfache Zusammenarbeit, digitale Verwaltung, automatisierte Prozesse, überall verfügbare Materialien, Portfolios und Lerndaten stärken Ihre Schule und entlasten das Kollegium.“(22) Andere Kolleginnen und Kollegen arbeiten zum Erstellen von Unterrichtsmaterial zum Beispiel mit Good Notes(23) oder Canva(24). Leider dürfen wir aus datenschutztechnischen Gründen hier keine Beispiele abbilden, es finden sich aber genügend im Netz.

Kompetenzbereich 4: Produzieren und Präsentieren

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer (25), der bekannt ist aufgrund der These der „Digitalen Demenz“ warnt vor den Gefahren der Digitalisierung. Er behauptet, dass Digitaler Unterricht die schwa-

chen Schülerinnen und Schüler noch mehr schwächt.(26) Seiner Ansicht nach sind digitale Werkzeuge sinnvoll, nur müssen die Vernetzungen im Gehirn gefördert werden. Es soll kein Konsum stattfinden, sondern die Schülerinnen und Schüler sollen selbst tätig werden.(27) Christine Groß unterstützt in ihrem Vortrag „Handarbeiten? Unverzichtbar!“ auf der Textile Art Berlin von 2016 (28) die Notwendigkeit der Vernetzung des handwerklichen Tuns, der ästhetischen Erfahrung und der kognitiven Auseinandersetzung, damit nachhaltiges Lernen stattfinden kann. Deshalb möchte ich mich Jacob Chammon, Vorsitzender beim Forum Bildung Digitalisierung, mit seiner Aussage in einem Interview mit „Zeit für Schule“ anschließen: „Man stellt Grundschulkindern die Aufgabe, ein Vogelhaus zu bauen, und lässt sie diese Tätigkeit digital begleiten. Vielleicht müssen sie online eine Bauanleitung finden und den Fertigungsprozess auf einer Website dokumentieren. Dabei geht es nicht in erster Linie um das Arbeiten mit einem Tablet. Die digitalen Medien sind vielmehr ein unterstützendes Tool. Genauso ist es im Kunstunterricht wichtig, haptisch Materialien zu erfahren. Grundsätzlich sollte der Umgang mit neuen Medien die Kinder und Jugendlichen zu Produzentinnen und Produzenten machen, nicht zu Konsumenten. Um dorthin zu gelangen, benötigt man Geräte und eine entsprechende Infrastruktur. Außerdem einen Kompetenzzuwachs. Also Kollegen und Kolleginnen, die wissen, was gutes digital gestütztes Lernen ist.“(29) Überträgt man dieses Beispiel in den Textilunterricht, so wird deutlich, dass digitale Medien den Prozess zur Herstellung textiler Handlungsprodukte unterstützen sollen, nicht aber die ästhetischen Erfahrungen und das handwerkliche Tun ersetzen können. Digitale Medien sollen natürlich genutzt werden, um zum Beispiel Stop Motion Filme (30) oder Erklärvideos (31) zu gestalten, allerdings sollte das textile Handlungsprodukt, wie zum Beispiel Informationen zur textilen Kette oder ein Modeblog im Vordergrund stehen.

Einen großen lernförderlichen Zuwachs haben die Digitalen Medien im Bereich der Präsentation der textilen Handlungsprodukte. Mit Hilfe der Dokumentenkamera oder ähnlicher digitaler Hilfsmittel ist es möglich, sowohl die Zwischenergebnisse zum Erstellen von Kriterien als auch die Endprodukte in vergrößerter Form für alle zu präsentieren. Dies war bei vielen textilen Techniken früher schwer möglich, zum Beispiel im Bereich der textilen Technik Sticken. Digitale Mikroskope wurden bereits von Cordula Lütkefedder 2019 vorgestellt.
Die digitale Präsentation kann zum Beispiel über „Padlet“ (32) laufen, aber es gibt viele Diskussionen über die Datensicherheit bei dieser App, so dass diese an einigen Schulen verboten wurde.

Kompetenzbereich 5: Analysieren und Reflektieren

Wichtiger Bestandteil im Umgang mit digitalen Medien ist der Bereich der Medienanalyse und Meinungsbildung. Schülerinnen und Schülern muss bewusst gemacht werden, dass nicht alle Darstellungen im Internet seriös sind. So sollte im Fach Textilgestaltung die Arbeit von Influencern und Bloggern thematisiert werden, um bei der „Analyse der Realitätswahrnehmung die Chancen und Herausforderungen bei der eigenen Identitätsentwicklung“(33) zu verdeutlichen.

Kompetenzbereich 6:
Problemlösen und Modellieren

Ebenso notwendig ist das Erkennen von Algorithmen zum Beispiel beim Interneteinkauf und der entstehenden Werbung. Das Kaufverhalten sollte im Fach Textilgestaltung analysiert und erörtert werden.

Übergreifende Informationen zur Nutzung von digitalen Medien im Textilunterricht

Sollten weitere Fragen im Umgang mit digitalen Medien bestehen, kann ich das Netzwerk von Teach First Deutschland (34) empfehlen. Mit ihrer Sparte „Digitale Bildung³“(35) unterstüt-

zen sie Lehrerinnen und Lehrer bei der sinnvollen Umsetzung der digitalen Bildung. Weitere textilbezogene Informationen finden Sie in der Arbeit von Sybille Wiescholek (36), die sich mit Vermittlungschancen zwischen Handarbeit und Technisierung auseinandergesetzt hat. Fachspezifische Internetseiten sind vor allem im Bereich BNE zu finden, wie zum Beispiel die Tüftelakademie, die eine Unterrichtsreihe zur globalisierten Textilwirtschaft (Virtuelle Textilfabrik (37) erstellt hat. Auch gibt es Exit Games im Bereich von Fast Fashion, die wir Ihnen bei unserer Jahrestagung 2023 vorstellen möchten.

Unsere zweite Vorsitzende Bettina Tiemann (38) hat im Rahmen ihrer damaligen Kernlehrplanarbeit für das Schulministerium exemplarische Unterrichtsvorhaben zum Thema „iPhone und Bluetooth“ erstellt, die Sie unter nebenstehendem QR-Code finden.

Nina Kelm hat an der Josef-Reding-Hauptschule in Holzwickede mit ihrer neunten und zehnten Klasse jeweils einen Mode-Blog mit Hilfe der App Jimdoo erstellt, den Sie sich über den QR-Code anschauen können.

Lochkartenstreifen des Jacquardwebstuhls im Nixdorf Museumsforum Paderborn.
Foto: Dirk Koch

Literatur

1+2) http://www.broschueren.nrw/digitalstrategie/home/#!/Home, Stand: 02.01.2023.
Herausgeber: Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, MSB 02/2022
3) http://www.broschueren.nrw/digitalstrategie/home/#!/lehren-und-lernen-in-der-digitalen-welt,
Stand: 02.01.2023
4) Vgl: https://bass.schul-welt.de/6043.htm#1-1p2, Stand 02.01.2023
5) http://www.broschueren.nrw/digitalstrategie/home/#!/Home, Stand: 02.01.2023. Herausgeber:
Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, MSB 02/2022
6) http://www.broschueren.nrw/digitalstrategie/home/#!/lehren-und-lernen-in-der-digitalen-welt,
Stand: 02.01.2023
7) https://www.schulministerium.nrw/medienkompetenzrahmen-nrw, Stand: 02.01.2023
8) Vgl: https://bass.schul-welt.de/6043.htm#1-1p2, Stand 02.01.2023
9) Vgl: https://www.teachfirst.de/digitale-bildung-hoch-drei/, Stand 02.01.2023
10) https://www.schulministerium.nrw/medienkompetenzrahmen-nrw, Stand: 02.01.2023
11) Vgl: https://stgblogms.wordpress.com/2018/01/25/das-samr-modell-von-puentedura/, Stand 02.01.2023
12).https://www.schulministerium.nrw/medienkompetenzrahmen-nrw, Stand: 02.01.2023
13) Notizen aus einem Workshop mit Frank Hielscher zum Thema „Digital Lehren und Lernen“. Sie sollten sich diesen Workshop mit Ihrem Kollegium buchen! Sehr zu empfehlen sind insbesondere seine Workshops zum Thema Classroom Management! Weitere Infos unter: https://frank-hielscher.de/digital-lehren-und-lernen/
14) https://www.qrcode-monkey.com/de/
15) https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/pages/system_fast_fashion_unterrichtsmaterial_globalesklassenzimmer_print.pdf, Stand: 02.01.2023
16) https://www.youtube.com/watch?v=XhJ2avgRWyU, Stand: 02.01.2023
17) Vgl: https://stgblogms.wordpress.com/2018/01/25/das-samr-modell-von-puentedura/, Stand: 02.01.2023
18) https://learningapps.org/5791549, Stand 02.01.2023
19) Vgl: https://edu.google.com/intl/ALL_de/jamboard/, Stand: 02.01.2023
20) Vgl: https://www.apple.com/de/newsroom/2022/12/apple-launches-freeform-a-powerful-new-app-designed-for-creative-collaboration/, Stand: 02.01.2023
21) https://digitalebildungswochen.online/?mtm_campaign=Google&mtm_kwd=Search&gclid=Cj0KCQiAnsqdBhCGARIsAAyjYjSf-X64JhnwmHcKTRBiemyu_ukvA45c37mJ3tMwFWTynvx8Spn8VO4aAoo5EALw_wcB,
Stand: 02.01.2023
22) https://www.microsoft.com/de-de/digitale-schule/?ef_id=Cj0KCQiAnsqdBhCGARIsAAyjYjQQns-W2dg4NG8MQDcjRzFTXABuLPuvGo9roqHYzPC3vxiKlQHWZVWAaAmDsEALw_wcB:G:s&OCID=AID3053150_SEM_Cj0KCQiAnsqdBhCGARIsAAyjYjQQnsW2dg4NG8MQDcjRzFTXABuLPuvGo9roqHYzPC3vxiKlQHWZVWAaAmDsEALw_wcB:G:s, Stand: 02.01.2023
23) Vgl: https://www.goodnotes.com/de, Stand 02.01.2023
24) Vgl: https://www.canva.com/, Stand: 02.01.2023
25) Vgl: https://www.youtube.com/watch?v=9qImlt7SW5s, Stand 02.01.2023
26+27) Vgl: https://www.youtube.com/watch?v=cTAVFLJtexU, Stand: 02.01.2023
28) Vgl: https://www.fv-textil.de/fileadmin/Bildung/Schulen/pdf/Handarbeiten_Schule_Gross_textil_4-2016.pdf
29) Vgl: https://www.zeitfuerdieschule.de/themen/unterricht/smart-smarter-skandinavien/ Stand: 02.01.2023
30) Vgl: https://www.youtube.com/watch?v=6pDL-FN0HLE, Stand: 02.01.2023
31) Vgl: https://www.youtube.com/watch?v=YL7w8O5zSAo, Stand: 02.01.2023
32) Vgl: https://deutsches-schulportal.de/unterricht/app-tipp-padlet-die-digitale-pinnwand-fuer-den-unterricht/,
Stand: 02.01.2023
33) Vgl: https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/
LVR_ZMB_MKR_Rahmen_A4_2020_03_Final.pdf
34) Vgl: https://www.teachfirst.de/ueber-uns/, Stand: 02.01.2023
35) Vgl: https://www.teachfirst.de/digitale-bildung-hoch-drei/, Stand 02.01.2023
36) Sybille Wiescholek: Textile Bildung im Zeitalter der Digitalisierung: Vermittlungschancen zwischen Handarbeit und Technisierung, 2019 transcript Verlag, Bielefeld
37) https://tueftelakademie.de/fuer-lehrende/unterrichtsmaterialien/digitale-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/virtuelle-textilfabrik/, Stand: 02.01.2023
38) Ich bedanke mich bei all den lieben Helferinnen, die mir bei Erstellung dieses Artikels geholfen haben!