

## PROTOTYPISCHE DARSTELLUNG DER SOFTWAREFUNKTIONALITÄTEN

Nachfolgend sind beispielhaft einige Szenarien/Use-Cases aus Sicht einer Lehrkraft, sowie aus Sicht eines/r Schülers/in dargestellt.

Auf der Profilleite erhält der Lehrende eine Übersicht über seine Kurse und Termine (Bild 1). Wird ein Kurs angeklickt, werden Unterrichte aufgelistet. Der Unterricht kann so vorab geplant und mit Material gefüllt werden (Bild 2).

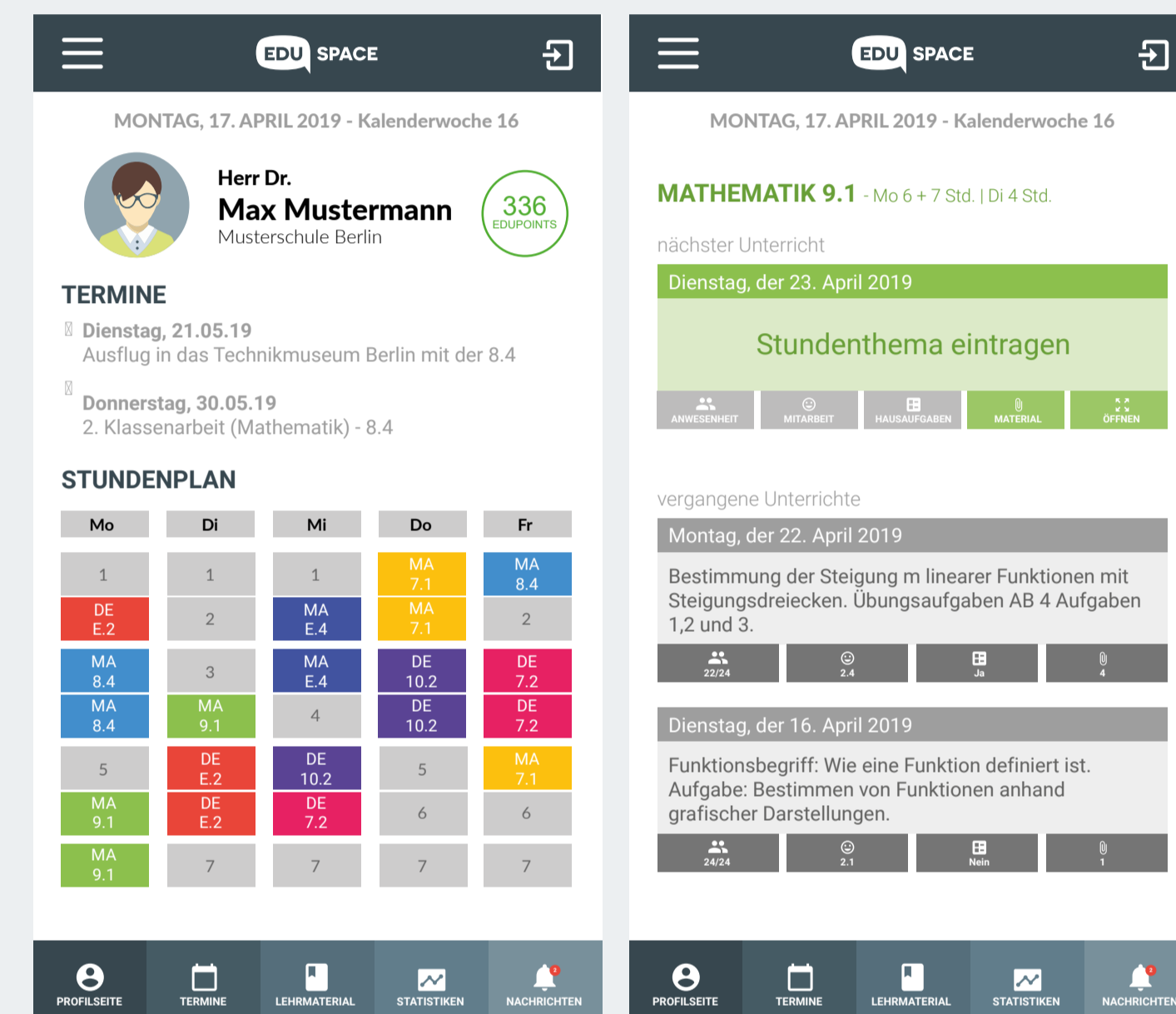


Bild 1: Profilleite (Lehrersicht)

Bild 2: Kursseite (Lehrersicht)

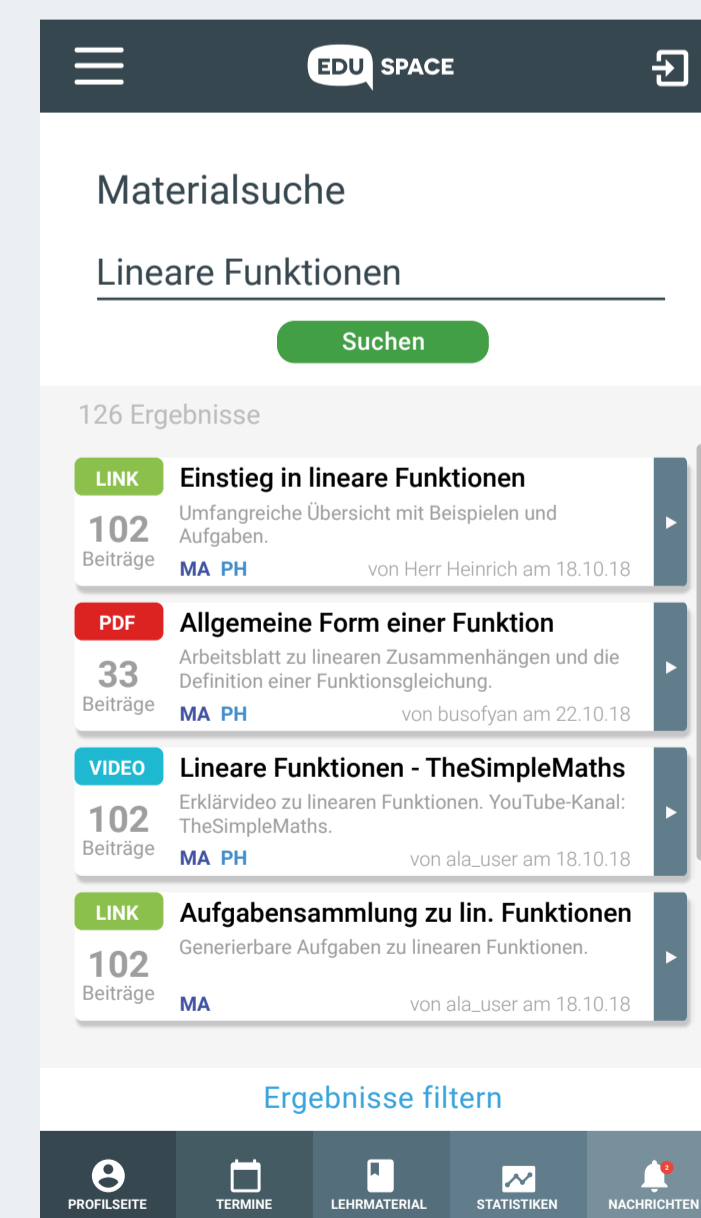


Bild 3: Lehrmaterial suchen (Lehrersicht)

Lehrmaterialien zu einer Unterrichtseinheit lassen sich sowohl lokal, als auch über die Materialcloud einbinden. Auf dieser können lizenzfreie Materialien gesucht (Bild 3) und nach folgenden Punkten gefiltert werden:

- Fach
- Jahrgang
- Niveau
- Dateityp

Das Filtern nach Niveau erlaubt das Finden von Material selben Inhalts für Schüler z.B. mit Förderbedarf, um gezielt im Unterricht differenzieren zu können.

Zu Beginn der Unterrichtsstunde lädt die Lehrkraft den vorab vorbereiteten Unterricht durch Klick auf den Button 'Öffnen' und zeigt die Inhalte per Beamer oder Smartboard. In Schulen mit Tabletnutzung im Unterricht können die Schüler ebenfalls den Unterricht simultan laden. Denkbar wäre eine Ansicht, mit einer Zeichenfläche und der Einbindung von zugeordneten Materialien, wie in Bild 4 gezeigt.

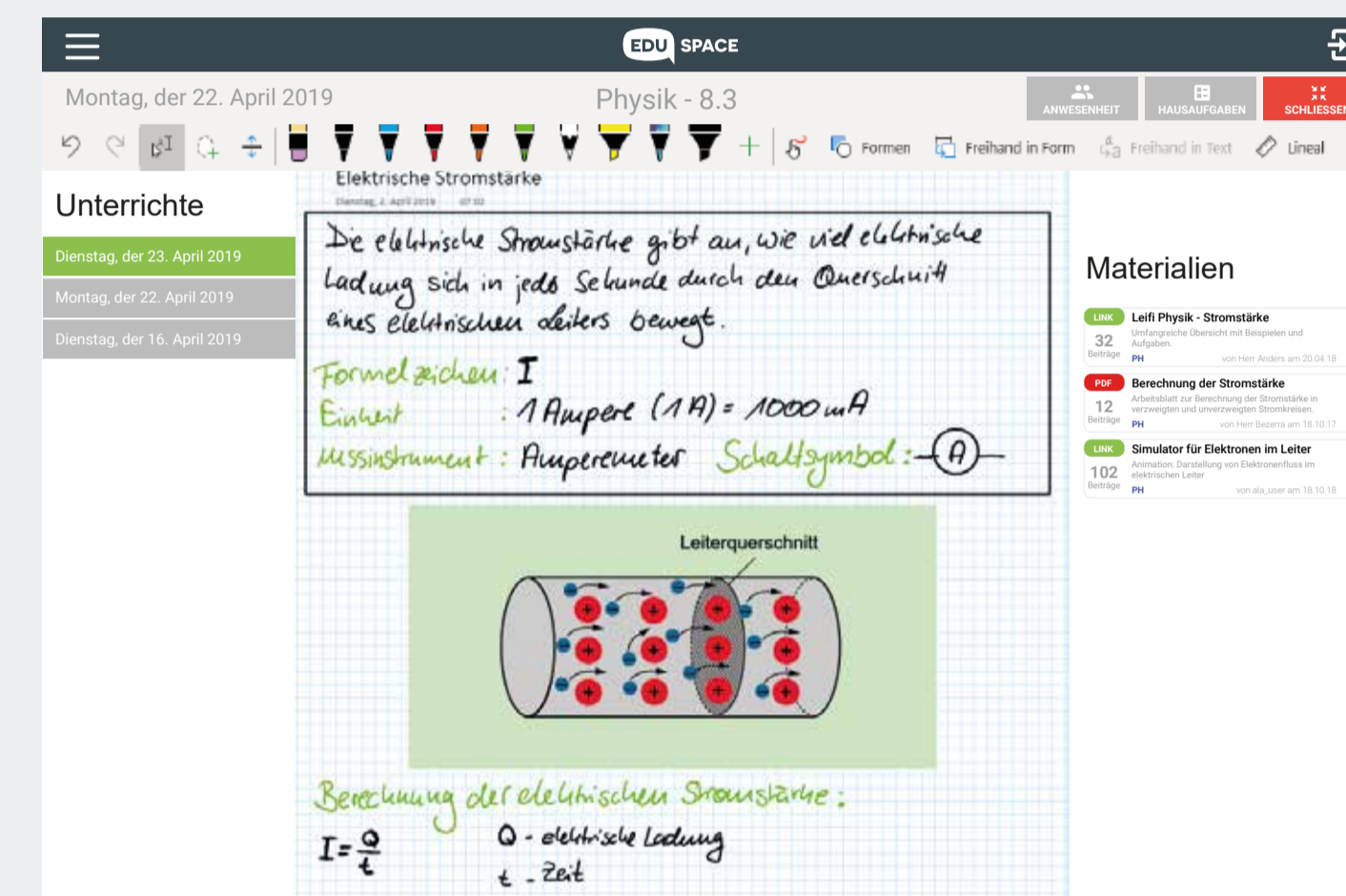


Bild 4: Smartboardansicht im Unterricht

Abseits von Lehrmaterialien, die nur Lehrenden zur Verfügung stehen, können Schüler über EDUSPACE auch nach Lernmaterial suchen (Bild 3), welches von der Community bereitgestellt wurde oder selbst Material hochladen (Bild 5).

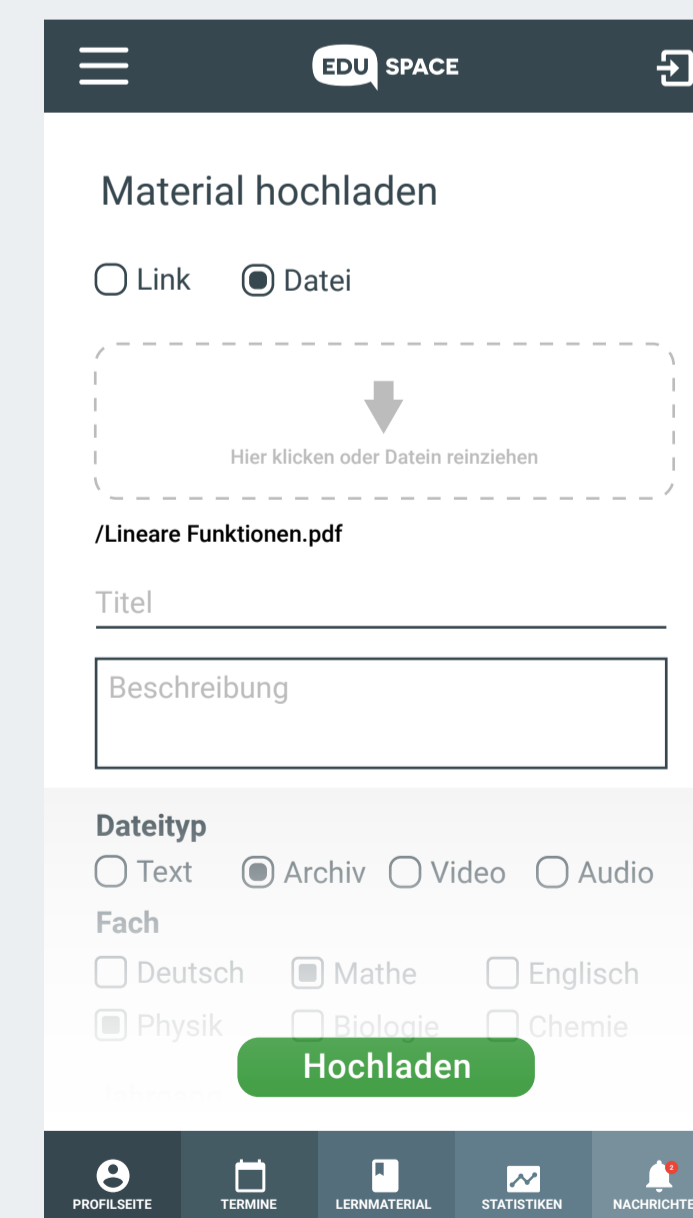


Bild 5: Profilleite (Schülersicht)

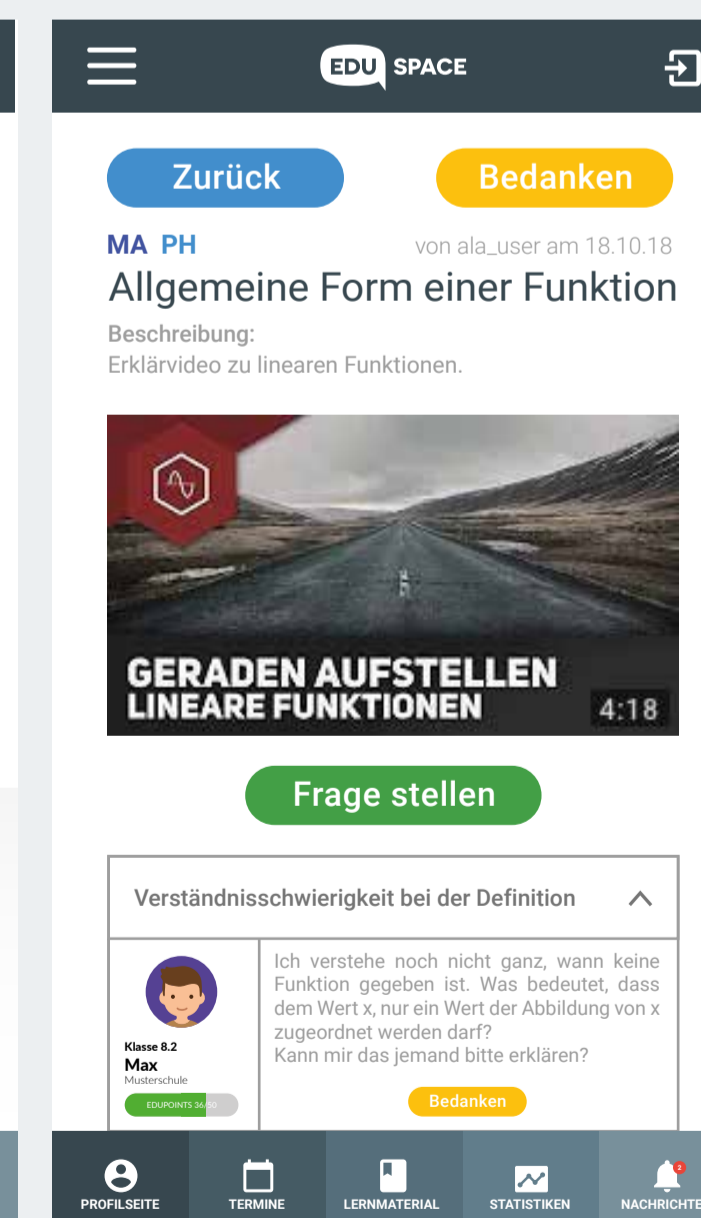


Bild 6: Profilleite (Schülersicht)

Über ein Lernforum sollen Schüler zusammen vernetzt werden, um über Materialien und Aufgaben diskutieren zu können. Zudem können Materialien bewertet werden und dem Bereitsteller mittels „Bedanken“ Button gedankt werden können. Auch Beiträge von anderen Usern sollen gewürdigt werden können. Der Zähler Edupoints (siehe Bild 1), der jedem Nutzer zugeordnet ist, misst anhand von erhaltenen Dankesbekundungen den aktiven und positiven Beitrag zur Community, um Nutzer entsprechend zu würdigen. Dies kann, wie in Bild 7 dargestellt, eine tabellarische Auflistung nach erreichten Punkten sein.

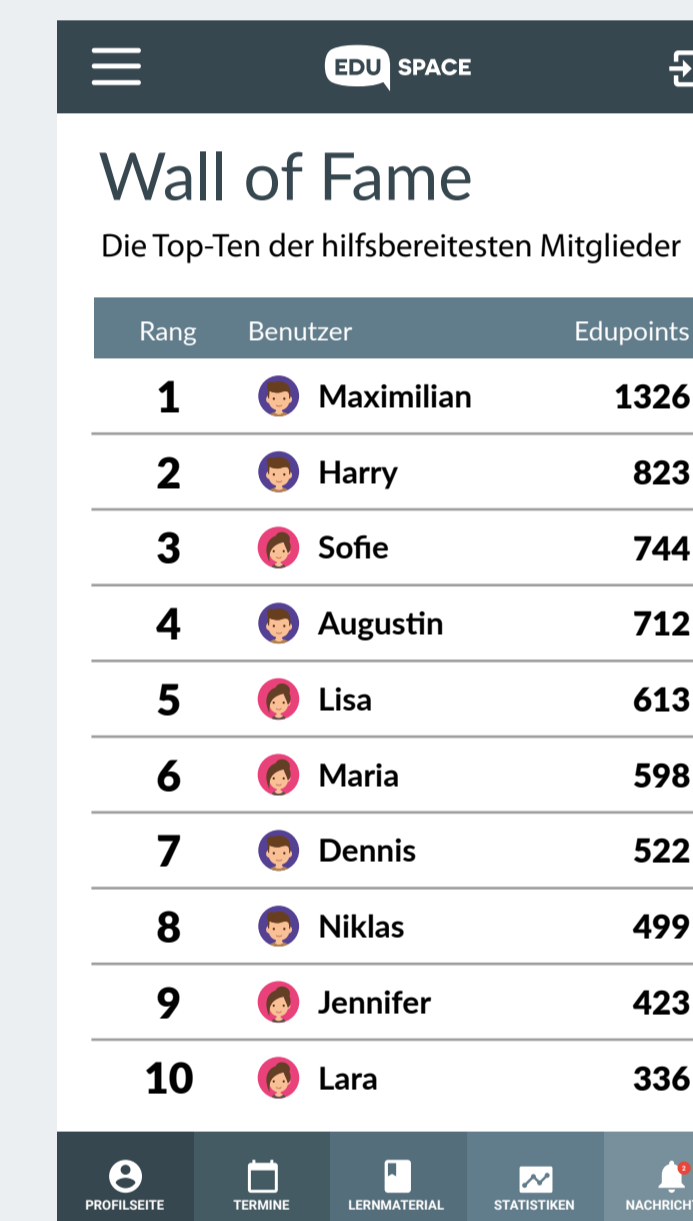


Bild 7: Wall of Fame - Top 10 Auflistung der Nutzer mit den höchsten Edupoints



Bild 8: Ansicht der Errungenschaften eines Schülers.

Durch Einbindung von OpenBadges<sup>3</sup> kann ein zweiter Gamification-Aspekt integriert werden. Anhand der Schülerstatistik können spezielle Abzeichen vergeben werden, die u.a. den Fleiß, die Pünktlichkeit und das Sozialverhalten auszeichnen (siehe Bild 8).

Ein zentrales Lehr- und Lernsystem wie Eduspace, kann ggf. Transparenz im Schulalltag schaffen, Schüler mit unterschiedlichem Leistungsstand beim selbstorganisierten Lernen unterstützen und engagierte Schüler in den Lehrprozess miteinbeziehen. Gamification-Aspekte sollen zusätzlich die Motivation stärken, das Lernen im Schulalltag positiv zu erleben und die Fortschritte festhalten und wiedergeben. Auf diese Weise möchte EDUSPACE die digitale Bildung an Schulen für Schüler chancengerechter gestalten.

## WARUM IST DER EINSATZ EINER DIGITALEN BILDUNGSLÖSUNG SINNVOLL?

Ein erster Prototyp von EDUSPACE ist 2018 im Rahmen einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit<sup>1</sup> an der Beuth Hochschule für Technik entwickelt und dessen Einsatz an einer Berliner ISS<sup>2</sup> erprobt worden. Im Vorfeld ist unter Lehrenden und Schülern eine Umfrage mit dem Ziel durchgeführt worden, die Lehr- und Lernumstände auf mögliche Schwächen zu untersuchen.

Erste Auswertungen haben ergeben, dass die Möglichkeit zur Vernetzung von Lehrkräften über den Austausch von Lehrmaterialien und -methoden, gerade in Hinblick auf differenzierten Unterricht, als sinnvoll erachtet wird. Diese Art der Vernetzung hätte das Potential, die Unterrichtsqualität durch den Einsatz erprobter Mittel zu verbessern und gleichzeitig den Vorbereitungsaufwand für den Unterricht zu reduzieren.

Schüler beklagten die Motivationslosigkeit, als auch die Unkenntnis über Wege zum Bezug nützlicher Lernhilfen, um selbstorganisiert zu lernen. Daher gilt es, die große Anzahl an frei verfügbaren Lernquellen zu zentralisieren und zu kategorisieren. Die Kategorisierung, z.B. nach Fach, Jahrgang und Eingliederung in eine Themenreihe, gestaltet das Lernen zudem transparent.

Mit Voranschreiten der Digitalisierung an deutschen Schulen und dem Inklusionsgesetz, sollte der Einsatz einer digitalen Bildungslösung diskutiert werden, um den wachsenden Herausforderungen der inklusiven Bildung gerecht zu werden [Ke13]. Der zunehmende Einsatz von Smartboards und Tablets an Schulen, sowie die Nutzung mobiler Geräte abseits der Schule, ermöglichen eine neuartige Vermittlung von Lehrinhalten durch audiovisuelle Medien unter Einsatz eines dezidierten Softwaresystems.

Dieses System soll dem Lehrenden die Organisation von Kursen, sowie die direkte Einbindung von didaktisch sinnvollen und differenzierten Materialien über einen cloud-basierten Datenpool ermöglichen. Außerdem soll das selbstorganisierte Lernen, insbesondere von Schülern mit Leistungsrückstand, durch den Zugang zu Lernmaterialien jeglichen Formats unterstützt werden, die von der Community bereitgestellt werden können. Die Vernetzung über ein integriertes Lernforum soll es Schülern ermöglichen gemeinsam an Lösungsfindungen zu arbeiten und Communityaktivität belohnen.

[Ke13 - jkern, H. et al.: Leitfaden zur Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs an Berliner Schulen, Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie https://www.berlin.de/seni/bildung/schulischerfoerderung/sonderpaedagogische-foerderung/fachinfo/leitfaden\_foerderbedarf-2017\_nov15.pdf, Stand: 10.03.2019]

<sup>1</sup> Weiterführende Quellen zur Arbeit unter: [www.osf.io/m47e3/](http://www.osf.io/m47e3/)  
<sup>2</sup> ISS kurz für Integrierte Sekundarschule  
<sup>3</sup> [openbadges.org](http://openbadges.org)

