



Evaluationsbericht zur Auswertung des Projekttags zur Einführung der HPI-Schulcloud

am

4. November 2020

Stand: November 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Evaluation
 - 2.1 Ziele der Evaluation
 - 2.2 Evaluationsinstrumente
3. Entwicklung einer neuen Kommunikationsstruktur
 - 3.1 Einführung individueller E-Mail-Adresse und der HPI- Schulcloud
 - 3.2 Projekttag zur Arbeit mit der HPI-Schulcloud
 - 3.2.1 Vorbereitung des Projekttag
 - 3.2.2 Durchführung des Projekttag
4. Auswertung des Projekttag - Datenerhebung
 - 4.1 Auswertung in der Dienstberatung
 - 4.1.1 Anmeldung & Registrierung
 - 4.1.2 Videokonferenzen
 - 4.1.3 Aufgaben mit der HPI-Schulcloud:
 - 4.2 Auswertung mittels Umfrage (Schülerumfrage)
5. Auswertung der Daten
6. Schlussfolgerungen und Konsequenzen

1. Einleitung

Aufgrund der Erfahrungen des Lockdowns im ersten Halbjahr 2020 wurde festgestellt, dass unsere Schule Entwicklungsbedarf im Bereich des Unterrichts mit digitaler Unterstützung hat.

Wesentliche Faktoren des erkannten Entwicklungsbedarfs waren:

- Verbesserung der Erreichbarkeit der Schüler
- Verbesserung der Kommunikation zwischen Schülern und Lehrern
- Einfaches Einstellen, Finden und Organisieren der Schüleraufgaben
- Verbesserung und Vereinfachung der Feedback-Kultur

Nach Abwägung einer Vielzahl von Möglichkeiten entschied sich das Kollegium in einer Gesamtkonferenz am 24. Juni 2020 für

- die Einführung einer individuellen E-Mail-Adresse im Format:
vor-nachname@ktop.berlin
- die Einführung der HPI-Schulcloud als Lern- und Aufgabenplattform und als Videokonferenzmöglichkeit

im kommenden Schuljahr 2020/21.

Mit Beginn des Schuljahres wurden E-Mail-Adressen und die HPI-Schulcloud sukzessive im Kollegium und in der Schülerschaft eingeführt. Die Einführung wurde mit einem Projekttag am 4. November 2020 abgeschlossen und die Arbeit mit den neuen Kommunikationsmitteln in den alltäglichen Gebrauch überführt. Die vorliegende Evaluation bezieht sich auf die Erfahrungen aus diesem Projekttag und der daran anschließenden Dienstberatung.

2. Evaluation

2.1 Ziele der Evaluation

Ziel	Kriterium	Indikator
1. Die neueingeführte persönliche E-Mail-Adresse und der untis-Messenger führen zu einer Verbesserung der Erreichbarkeit der Schüler.	1.1 Alle Schüler verfügen über eine persönliche E-Mail-Adresse der Schule.	Die Mehrheit der Schüler ist mit einer persönlichen E-Mail-Adresse der Schule ausgestattet.
	1.2 Alle Schüler sind in der Lage das E-Mail-Konto abzurufen.	Die Mehrheit der Schüler kann das E-Mail-Konto abrufen.
	1.3 Alle Schüler sind über den untis-Messenger kurzfristig erreichbar.	Die Mehrheit der Schüler erhalten Nachrichten über den untis-Messenger und lesen diese zeitnah.
	1.4 Alle Schüler*innen sind mit den ihnen zur Verfügung stehenden Endgeräten in der Lage E-Mail und untis-Messenger-Nachrichten zu empfangen und zu lesen.	Die Mehrheit der Schüler nutzt Endgeräte mit denen sie E-Mail und untis-Messenger-Nachrichten empfangen können und haben entsprechende Apps installiert.
2. Die eingeführten neuen digitalen technischen Lösungen führen zu einer Verbesserung der Kommunikation zwischen Schülern und Lehrern.	2.1 Alle Schüler und Lehrer kennen ihre eigene E-Mail-Adresse und die Struktur der E-Mail-Adressen der Schule.	Die Mehrheit der Schüler und Lehrer ist per pers.önllicher E-Mail-Adresse erreichbar und in der Lage andere schulische Beteiligte mittels persönlicher E-Mail-Adresse zu erreichen.
	2.2 Der untis-Messenger ist für die kurzfristige Kommunikation zwischen Lehrern und Schülern geeignet.	Die Mehrheit der Schüler und Lehrer nutzen den untis-Messenger für die kurzfristige Kommunikation.
3. Die eingeführte HPI-Schulcloud vereinfacht das Einstellen, Finden und Organisieren von Schüleraufgaben im SaLzH – Unterricht.	3.1 Alle Lehrer nutzen die HPI-Schulcloud zum Einstellen ihrer Aufgaben.	Die Mehrheit der Lehrer stellt am Projekttag ihre Aufgaben in die HPI-Schulcloud ein.
	3.2 Alle Schüler finden die eingestellten Aufgaben in der HPI-Schulcloud.	Die Mehrheit der Schüler findet am Projekttag die Aufgaben zur Bearbeitung in der HPI-Schulcloud.

	3.3 Alle Schüler können die Aufgaben bearbeiten und ihre Ergebnisse in die HPI-Schulcloud hochladen.	Die Mehrheit der Schüler bearbeitet am Projekttag die Aufgaben und kann die Ergebnisse in die HPI-Schulcloud hochladen
4. Die Einführung der HPI-Cloud führt zu einer Verbesserung der Feedback-Kultur.	4.1 Alle Lehrer kennen die Feedback-Funktion der HPI-Schulcloud und nutzen sie für eine Rückmeldung an die Schüler	Die Mehrheit der Lehrer gibt ein Feedback zu den am Projekttag gestellten Aufgaben
5. Das Modul „Big Blue Button“ der HPI-Schulcloud ist für die Videokonferenzen im SaLzH-Unterricht geeignet	5.1 Alle Lehrer können mit dem Modul „Big Blue Button“ eine Videokonferenz terminieren, die Schüler einladen und die Konferenz starten.	Die Mehrheit der Lehrer terminiert und startet am Projekttag eine Videokonferenz für die Schüler der eigenen Klasse mit dem Modul „Big Blue Button“
	5.2 Alle Schüler können an einer gestarteten Videokonferenz dem Modul „Big Blue Button“ teilnehmen.	Die Mehrheit der Schüler nimmt am Projekttag an einer Videokonferenz mit dem Klassenlehrer mit dem Modul „Big Blue Button teil.
	5.3 Alle Schüler und Lehrer verfügen über Endgeräte, die die Durchführung einer Videokonferenz über das Modul „Big Blue Button“ ermöglichen.	Die Mehrheit der Schüler und Lehrer kann mit ihren Endgeräten am Projekttag an den Videokonferenzen über das Modul „Big Blue Button“ teilnehmen.
	5.4 Videokonferenzen über das Modul „Big Blue Button“ laufen technisch stabil mit Bild und Ton.	Die Videokonferenzen über das Modul „Big Blue Button“ laufen am Projekttag technisch stabil mit Bild und Ton.

2.2 Evaluationsinstrumente

Als Evaluationsinstrument wurde das mündliche Feedback der Lehrerschaft auf der Dienstberatung im Anschluss an den Projekttag am 4.11.2020 gewählt.

Zudem wurden einige Fragen für die Schüler für eine Online-Befragung formuliert und der Online-Befragung zum Probelauf des Alternativszenario vom 25.11. bis zum 01.12.20 beigefügt. (Portal: edkimo.com)

Der Datenschutz ist gewährleistet.

3. Entwicklung einer neuen Kommunikationsstruktur

3.1 Einführung individueller E-Mail-Adresse und der HPI- Schulcloud

Die Realisierung der E-Mail-Adresse erfolgte über den Microsoft-Account der Schule, der durch die Firma SBE im Auftrag des Bezirksamts verwaltet wird. Damit sollte jeder Schüler über die Anmeldedaten zum Schulcomputer auch die Anmeldung für seinen Schul-E-Mail-Account erhalten. Allerdings stellte sich im Verlauf heraus, dass das von der Firma SBE zur Verfügung gestellte Passwort nicht den Vorgaben der Firma Microsoft entsprach.

In einem aufwändigen Verfahren mussten nun alle Schüler mittels Aufrufen einer externen Website zunächst ihr Passwort ändern. Erst im Anschluss konnte das E-Mail-Konto eingerichtet werden.

Die Anmeldung und Registrierung der Schüler zur HPI-Schulcloud erfolgte über einen Registrierungslink, der den einzelnen Schülern an die neu eingerichtete Schul-E-Mail-Adresse gesendet wurde. Allerdings erreichte der Link nur die Schüler, die bereits das o.g. Verfahren durchlaufen hatten, was wiederum in zahlreichen Fällen Unterstützung verlangte.

Mittels des Registrierungslinks durchliefen die Schüler ein Anmeldeverfahren, das bei Schülern unter 14 Jahren zudem auch eine Bestätigung der Eltern verlangte. Dadurch wurden alle Bestimmungen der DGZVO abgearbeitet und eingehalten.

Auch dieses Verfahren war mit einigen Widrigkeiten versehen, so dass die Schüler beim Durchlaufen Hilfe benötigten. Insgesamt benötigten ca. 40-50% der Schüler innerhalb des Anmeldeprozesses zur Schul-E-Mail oder zur HPI-Schulcloud persönliche Unterstützung durch eine Lehrkraft.

Diese Unterstützung wurde ihnen in den Klassen 7 und 8 im ITG-Unterricht durch den ITG-Lehrer zu Verfügung gestellt. Schülern der höheren Klassen wurde eine Sprechstunde im Mittagsband eingerichtet, die über einen Zeitraum von 8 Wochen im Computerraum eingerichtet wurde. Diese Möglichkeit wurde von einer Vielzahl von Schülern in Anspruch genommen.

Mittels dieser Maßnahmen und durch stetiges Einwirken der Klassenleiter auf die Schüler konnte ein hoher Grad der Registrierung (99,3%) in der Schülerschaft erreicht werden.

3.2 Projekttag zur Arbeit mit der HPI-Schulcloud

Nach Abschluss der Registrierung der Schüler wurde am 4. November 2020 ein Projekttag zur Arbeit mit der HPI-Schulcloud durchgeführt.

Mithilfe dieses Projekttagessollten den Schülern folgende Punkte im Umgang mit der Schulcloud vermittelt werden.

- sicherer Umgang mit der Schul-E-Mail-Adresse und der HPI-Schulcloud
- Finden und Organisieren von Arbeitsaufgaben in der HPI-Schulcloud
- Hochladen von Arbeitsergebnissen
- Durchführung von Videokonferenzen

Gleichzeitig sollte mit diesem Projekttag überprüft werden, ob

- die Schüler über ausreichend technische Ausstattung zur Anwendung der HPI-Schulcloud verfügen,
- die digitale Infrastruktur der Schule für eine intensive Nutzung der HPI-Schulcloud ausreicht,
- die Regeln für den Umgang mit dem neuen Kommunikationsmittel praktikabel sind.

3.2.1 Vorbereitung des Projekttag

In Vorbereitung des Projekttag wurden viele Handlungsweisen, Abläufe und Vorgaben im Zusammenhang mit der HPI-Schulcloud mit den Schülern theoretisch und praktisch eingeübt und vertieft. Dazu wurde einerseits der ITG-Unterricht der 7. und 8. Klassen verwendet. Andererseits wurden von einer Vielzahl von Kollegen zudem die Klassenratsstunden genutzt, um die Schüler ihrer Klasse auf den Projekttag vorzubereiten.

3.2.2 Durchführung des Projekttag

Der Projekttag wurde am 4. November 2020 durchgeführt.

In der Zeit von 8:30 Uhr bis 11:00 Uhr wurden die Schüler zu Hause mit Videokonferenzen über das Big Blue Button Modul der HPI-Schulcloud begrüßt und im Anschluss mit Onlineaufgaben und Videokonferenzeinheiten (teils in Gruppen und teils in kompletter Klassenstärke) unterrichtet.

Schüler mit technischen Problemen konnten zu dieser Zeit eine Sprechstunde in der Schule wahrnehmen (15 Schüler).

Nach Beendigung dieser Einheit begaben sich alle Lehrer und Schüler in die Schule, wo sie in Klassenleiterstunden in der Zeit von 12:00 Uhr bis 13:30 Uhr ihre Erfahrungen schildern und zusammenführen konnten.

Schwierigkeiten und Unstimmigkeiten konnten hier auch gleich gelöst werden.

Der Projekttag wurde mit einer Dienstberatung ab 13:30 Uhr abgeschlossen. Innerhalb dieser Dienstberatung wurden durch das Lehrerkollegium die Erfahrungen des Projekttag ausgewertet.

4 Auswertung des Projekttages - Datenerhebung

4.1 Auswertung in der Dienstberatung

Folgende Punkte wurden in der Dienstberatung aufgegriffen und protokolliert:

4.1.1 Anmeldung & Registrierung

Erfahrungen:

- nahezu die gesamte Schülerschaft war in der Lage sich in der HPI-Cloud anzumelden und die für den Tag notwendigen Funktionen zu bedienen
- ca. 15 Schüler mit technischen Problemen wurden im Computerraum gesammelt und mit ihnen wurden sämtliche Probleme ausgeräumt
- alle Schüler waren pünktlich angemeldet

Probleme:

- zum Teil versuchten sich Schüler mit mehreren Endgeräten einzuloggen, was vereinzelt misslang

Anregungen:

- Erstellung einer Übersicht über den Anmeldevorgang für die Eltern, damit diese ihren Kindern helfen können

4.1.2 Videokonferenzen

Erfahrungen:

- Videokonferenzen in der Schule gehen wegen der Performance von Internetverbindung und Endgeräten nicht.
- Das Einloggen in die Videokonferenzen funktioniert im Großen und Ganzen. Vereinzelt kommt es zu Verzögerungen.
- Das Tool Big-Blue-Button ist benutzerfreundlich, auch die implementierte Chat-Funktion.
- Auch Gruppenräume sind intuitiv verwendbar.
- Um 8:30 Uhr waren die Videoverbindungen besser und stabiler als um 9:30 Uhr.

Probleme:

- Kamera lässt sich manchmal nicht aktivieren, bzw. der Vorgang der Registrierung muss mehrfach durchgeführt werden
- ab einer Schülerzahl von 11 Schülern nimmt die Videoqualität und- stabilität ab
- Es wurde festgestellt, dass bei einigen Schülern die auf dem Computer installierte Firewall die Videokonferenzen behindert; wird diese abgestellt läuft es.
- nach Verwendung der Gruppenräume funktioniert zum Teil nur noch Audio
- Mit dem Betriebssystem des Macs gibt es vereinzelt Probleme.

Anregungen:

- Wird der Bildschirm geteilt, sollte das eigene Video ausgeschaltet werden.
- Browser resetten und Cookies löschen bringt bessere Ergebnisse.
- Bei zunehmenden Qualitätseinbußen sollten die Schülervideos ausgeschaltet werden.
- „Findige Schüler“ haben die Loop-Funktion entdeckt und genutzt.

4.1.3 Aufgaben mit der HPI-Schulcloud:

Erfahrungen:

- Die „Aufgabenköpfe“ funktionieren bei einigen Systemen (Libre-Office und Pages) nicht gut
- Schüler, die die HPI-Cloud mit dem Handy nutzen, können die Aufgaben nur schwer verwalten und noch schwerer bearbeiten.
- Es muss den Schülern verdeutlicht werden, dass die Aufgaben in der Aufgabe selbst hochgeladen werden müssen und nicht in den Kursdateien.
- Der HPI-interne Texteditor ist für Aufgabenstellung und Bearbeitung nicht geeignet.

Probleme:

- Das Hochladen der Ergebnisse funktionierte vereinzelt nicht.
- Waren Aufgaben hochgeladen, war vereinzelt nicht erkennbar, dass sie bereits bearbeitet wurden.
- Das den Schülern zur Verfügung gestellte „Office 365“ hat die Funktion „Formeleditor“ nicht, so dass eine Bearbeitung gem. den Vorgaben schwierig ist.

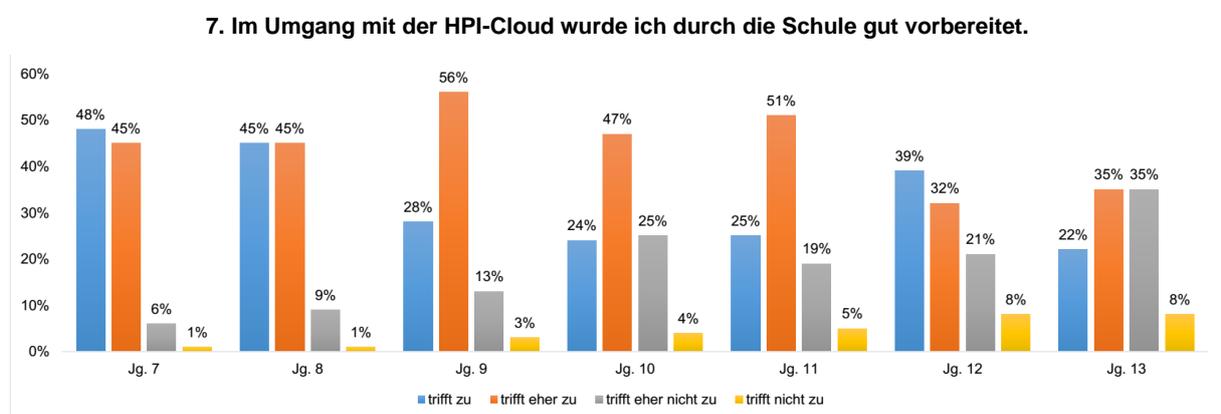
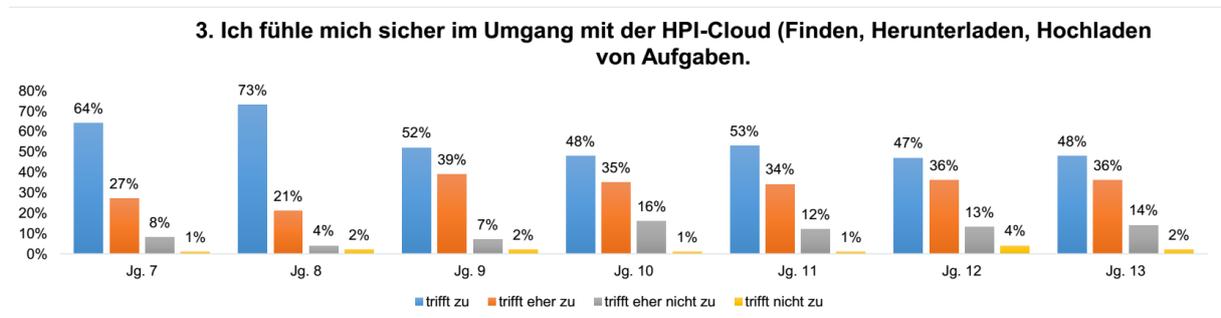
Anregungen:

- Probleme, die am Studientag festgestellt wurden, sollten im ITG-Unterricht behandelt werden

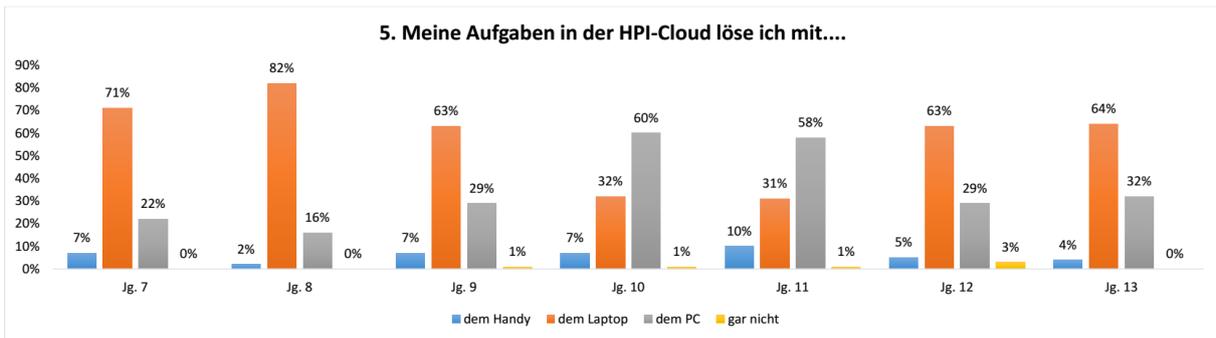
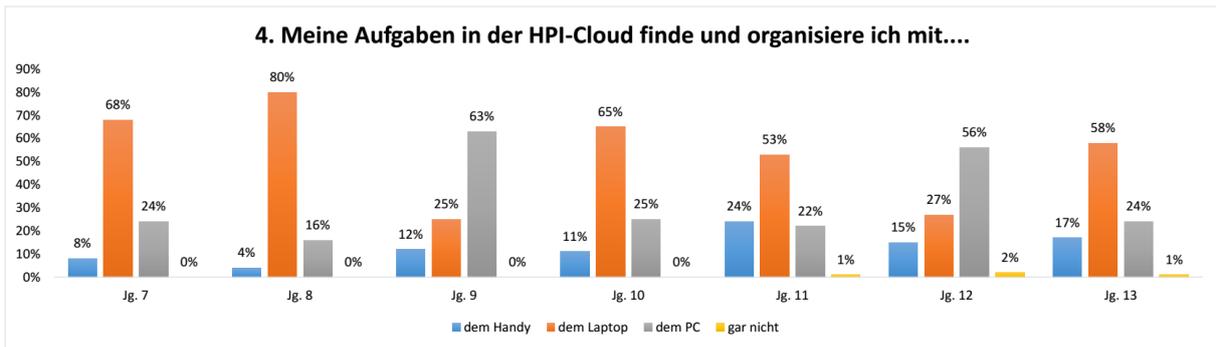
4.2 Auswertung mittels Umfrage (Schülerumfrage)

Um die Erfahrungen der Schüler mit Umgang mit der HPI-Cloud zu erhalten und zu analysieren wurden bei der Umfrage der Schüler zum Probelauf des SaLzH –Unterrichts einige Fragen ergänzt.

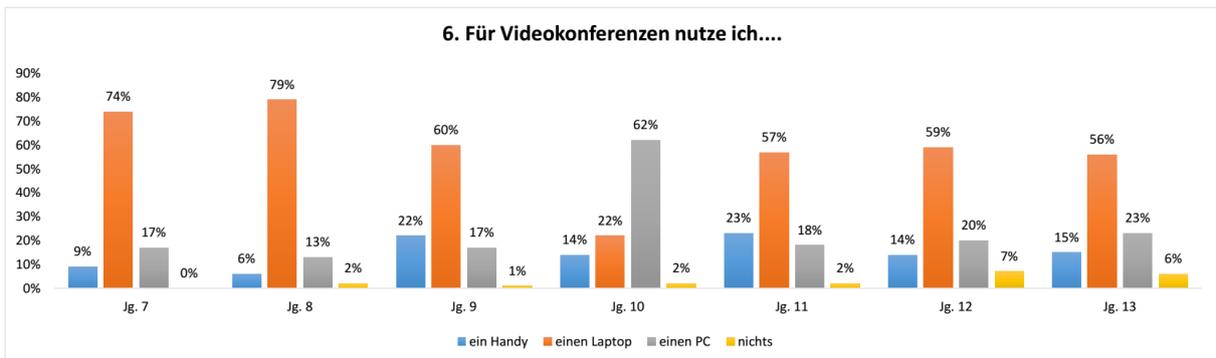
Die Auswertung der relevanten Fragen 3-7 ergibt Folgendes:



- Die Schüler sind in einem hohen Maße mit dem Umgang mit HPI-Cloud vertraut und sicher.
- Erkennbar sind auch bessere Ergebnisse in Klasse 7 und 8, was auf die Vermittlung der HPI-Cloud im ITG-Unterricht und Klassenrat zurückzuführen ist
- Auffällig ist, dass in Klassenstufen (12/13), in denen ein selbstständiger bzw. intuitiver Umgang mit dem Medium erwartet wurde, eine geringe bzw. fehlende Vorbereitung geäußert wurde.



- Das Handy wird allenfalls noch zur Aufgabenfindung und -organisation herangezogen.
- Die Aufgabenbearbeitung erfolgt nahezu ausschließlich mit Laptop und PC



- Die hohen Werte der Nutzung des Handy und des Laptops lassen erkennen, der überwiegende Teil der Schüler an den Videokonferenzen mit Bild und Ton teilnehmen können.

5 Auswertung der Daten

Nach Analyse der in der Dienstberatung und in der Onlinebefragung erhobenen Daten lassen sich in Bezug auf die Indikatoren folgende Interpretationen führen.

Lehrer

Indikator	Interpretation
1.1 Die Mehrheit der Schüler ist mit einer persönlichen E-Mail-Adresse der Schule ausgestattet	trifft zu
1.2 Die Mehrheit der Schüler kann das E-Mail-Konto abrufen.	trifft zu
1.3 Die Mehrheit der Schüler erhalten Nachrichten über den untis-Messenger und lesen diese zeitnah.	trifft eher zu
1.4 Die Mehrheit der Schüler nutzt Endgeräte mit denen sie E-Mail und untis-Messenger-Nachrichten empfangen können und haben entsprechende Apps installiert.	trifft eher zu
2.1 Die Mehrheit der Schüler und Lehrer ist per persönlicher E-Mail-Adresse erreichbar und in der Lage andere schulische Beteiligte mittels persönlicher E-Mail-Adresse zu erreichen.	trifft zu
2.2 Die Mehrheit der Schüler und Lehrer nutzen den untis-Messenger für die kurzfristige Kommunikation.	trifft zu
3.1 Die Mehrheit der Lehrer stellt am Projekttag ihre Aufgaben in die HPI-Schulcloud ein.	trifft zu
3.2 Die Mehrheit der Schüler findet am Projekttag die Aufgaben zur Bearbeitung in der HPI-Schulcloud.	trifft eher zu
3.3 Die Mehrheit der Schüler bearbeitet am Projekttag die Aufgaben und kann die Ergebnisse in die HPI-Schulcloud hochladen	trifft eher zu
4 Die Mehrheit der Lehrer gibt ein Feedback zu den am Projekttag gestellten Aufgaben	trifft eher zu
5.1 Die Mehrheit der Lehrer terminiert und startet am Projekttag eine Videokonferenz für die Schüler der eigenen Klasse mit dem Modul „Big Blue Button“	trifft zu
5.2 Die Mehrheit der Schüler nimmt am Projekttag an einer Videokonferenz mit dem Klassenlehrer dem Modul „Big Blue Button teil.	trifft eher zu
5.3 Die Mehrheit der Schüler und Lehrer kann mit ihren Endgeräten am Projekttag an den Videokonferenzen über das Modul „Big Blue Button“ teilnehmen.	trifft eher zu
5.4 Die Videokonferenzen über das Modul „Big Blue Button“ laufen am Projekttag technisch stabil mit Bild und Ton.	trifft eher zu

Schüler

Indikator	Ergebnis	Interpretation
1.4 Die Mehrheit der Schüler nutzt Endgeräte mit denen sie E-Mail und untis-Messenger-Nachrichten empfangen können und haben entsprechende Apps installiert.	>90%	trifft zu
3.2 Die Mehrheit der Schüler findet am Projekttag die Aufgaben zur Bearbeitung in der HPI-Schulcloud.	>90%	trifft zu
3.3 Die Mehrheit der Schüler bearbeitet am Projekttag die Aufgaben und kann die Ergebnisse in die HPI-Schulcloud hochladen	>90%	trifft zu
5.3 Die Mehrheit der Schüler und Lehrer kann mit ihren Endgeräten am Projekttag an den Videokonferenzen über das Modul „Big Blue Button“ teilnehmen.	>90%	trifft zu

6 Schlussfolgerungen und Konsequenzen

Aus den Rückmeldungen des Lehrerkollegiums und der Schülerschaft lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

Die HPI-Schulcloud ist für die Belange der Schule im Zusammenhang mit dem „Schulisch angeleiteten Lernen zu Hause“ (SaLzH) eine geeignete Lösung.
Ihre Einführung mit der Entscheidung am 24. Juni 2020 war richtig.

Die Vorbereitungen auf den Projekttag waren in Hinblick auf dessen Durchführung erfolgreich.

Die Registrierung, auch mit dem komplexen Umweg über die Ausstattung der Schüler mit individuellen E-Mail- Adressen, wurde vollständig abgeschlossen.

Fast alle Schüler (>95%) sind entsprechend ihrer technischen Ausstattung in der Lage die HPI-Cloud, einschließlich Videokonferenzen, fachgerecht zu nutzen.
Der verbleibende Anteil bedarf einer Unterstützung von der Schule, die zu organisieren ist.

Die Schüler sind im Allgemeinen sicher

- im Umgang mit der Schul-E-Mail-Adresse und der HPI-Schulcloud,
- im Finden und Organisieren von Arbeitsaufgaben in der HPI-Schulcloud,
- im Hochladen von Arbeitsergebnissen und
- in der Durchführung von Videokonferenzen.

Vereinzelte Probleme sind nunmehr individuell zu lösen bzw. werden im regelmäßigen Gebrauch der HPI-Schulcloud ausgeräumt.

Auch bei einer Vielzahl von der Lehrerschaft geäußerten Schwierigkeiten, wie z. Bsp. Fehler in der Anwendung der HPI-Schulcloud, handelt es um sogenannte „Kinderkrankheiten“, die im Tagesgeschäft nicht mehr auftreten sollten.

Die verbleibenden Kritikpunkte betreffen die Vorgaben und Mindeststandards, die durch Schulleitung und FK&K erarbeitet wurden. Diese sollten nochmals durch beide Gremien überprüft werden.

Update 12/2020

Vorgaben und Mindeststandards wurden von der Schulleitung und der FK&K besprochen, geändert und den Schülern zur Verfügung gestellt.

Berlin, 31. März 2021

Erstellung des Evaluationsberichts: M. Kunert (Qualitätsbeauftragter)