Appenstedter Weg 100 · 21217 Seevetal · Tel.: 040 / 76 98 38-0 · Fax: 040 / 76 98 38-29
E-Mail: gym@gymmeckelfeld.de · www.gymnasiummeckelfeld.de

Pädagogisch-didaktisches Konzept für die iPad-Nutzung am Gymnasium Meckelfeld

Inhalt

1. iPads am Gymnasium Meckelfeld 1
2. Medienkompetenz umfasst für uns mehr als die Bedienung von Software und Geräten 1
3. Die iPads unterstützen eine zeitgemäße Lernkultur 2
4. Facetten des iPads als Lernmedium 3
5. Best Practice-Beispiele 4
6. Evaluation des iPad-Einsatzes am Gymnasium Meckelfeld 5
7. Schulinterne Mikrofortbildungen für das Kollegium 6
8. Anhang 7

1. iPads am Gymnasium Meckelfeld

Am Gymnasium Meckelfeld haben wir uns im Schuljahr 2019/2020 entschieden, mit iPads in einer eigenen Tabletklasse zu arbeiten. Mittlerweile wurde in diesem Schuljahr die vierte Tabletklasse mit den Apple-Geräten versehen. An unserer Schule ist jeder Klassenraum mit einem Activboard ausgestattet. Zudem verfügt die Schule über schuleigene Geräte für den Einsatz in den anderen Klassen und für Lehrpersonen, die damit die Geräte der iPad-Klassen managen können.
Im Zuge der Corona-Pandemie entwickelte sich diese beginnende Digitalisierung fort, sodass die Schule im Jahr 2023 flächendeckendes WLAN erhalten soll und die technische Ausstattung weiter erneuert und ergänzt wird. In diesem Zusammenhang sollen die iPads nun auch ab Jahrgangsstufe 7 eingesetzt werden, um das mobile Lernen mit digitalen Endgeräten als einen Bestandteil der Medienbildung in Niedersachsen zu fördern. Ein weiterer Grund für diese Einführung stellt die Umstellung des Mathematikabiturs auf den CAS-Modus (Computer Algebra System) ab dem jetzigen Jahrgang 7 dar. Der damit verbundene Anschaffungspreis des Taschenrechners liegt nochmals höher als der Preis des bisher genutzten graphischen Taschenrechners. Die CAS-App auf dem Tablet ist dagegen kostenfrei nutzbar.
Die Verantwortung der Nutzung der iPads obliegt bei der jeweiligen Lehrkraft, die anhand der Vorgaben der Kerncurricula und Fachkonferenzbeschlüsse über die Häufigkeit und jeweilige Situation des iPad-Einsatzes entscheidet. Das vorliegende pädagogische Konzept dient der Orientierung für diesen Einsatz.

Unsere Zielsetzung:
In der derzeitigen digitalisieren und globalisierten Welt ist das lebenslange Lernen eine Grundvoraussetzung. Durch den Einsatz von iPads fördern wir die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, in dieser Welt zu bestehen. Insbesondere ermöglichen wir dadurch selbstständiges Lernen, individualisiertes Lernen und befähigen die Schülerinnen und Schüler dazu, in zunehmendem Maße Verantwortung für den eigenen Lernprozess zu übernehmen.
Die iPads ergänzen die zuvor genutzten Unterrichtsmedien. Mithilfe der iPads können Aufgaben erweitert und modifiziert sowie Lernaktivitäten unserer Schülerinnen und Schüler optimiert werden. Letztendlich erlaubt das iPad ganz neue Aufgabenformate (SAMR-Konzept; siehe Anhang).

2. Medienkompetenz umfasst für uns mehr als die Bedienung von Software und Geräten

- Die iPads sind für uns kein Selbstzweck, sie sollen das Lernen unterstützen und als Werkzeug im Unterricht eingesetzt werden.
- Für uns steht die Vermittlung der fachlichen Lehrinhalte weiterhin im Vordergrund.
- Wir versetzen die Schülerinnen und Schüler in die Lage, für Aufgaben-, Frage- oder Problemstellungen das geeignete Medium auszuwählen. Damit fördern wir die

Entwicklung von Strategien, Gesuchtes effektiv zu finden sowie Aufgabenformate effizient anzugehen.

- Mithilfe der iPads fördern wir die digitale Organisation und Strukturierung der eigenen Lernmaterialien. Dabei soll das handschriftliche Schreiben nicht in den Hintergrund geraten.
- Wir unterstützen die Schülerinnen und Schüler bei einer kritischen Auseinandersetzung mit Internetquellen und bei einer Einschätzung der Relevanz von Informationen.
- Wir sensibilisieren die Schülerinnen und Schüler für die Themen Datenschutz und Persönlichkeitsrecht sowie Urheber- und Lizenzrecht und vermitteln eine selbstbewusste und kritische Haltung im Umgang mit dem digitalen Endgerät (z. B. mit Passwörtern und persönlichen Daten). Unsere Schülerinnen und Schüler übertragen die Regeln eines friedlichen und respektvollen Miteinanders auch auf digitale Zusammenhänge, respektieren auch im Netz die Persönlichkeitsrechte anderer und treten Cybermobbing entgegen.

3. Die iPads unterstützen eine zeitgemäße Lernkultur

Trotz des Einsatzes der iPads bleiben die zu vermittelnden Inhalt erhalten. Der Umgang mit iPads bietet aber neue Möglichkeiten, diese Unterrichtsinhalte zu vermitteln sowie die geforderten Kompetenzen zu schulen und zu erweitern. Das iPad bietet folgende Möglichkeiten:

- **Schüleraktivierung**, Steigerung der Motivation z.B. durch das professionelle Aussehen der eigenen Lernprodukte oder das unmittelbare Feedback zu Übungsaufgaben.
- **Förderung der Selbständigkeit** z.B. durch Übungen mit Selbstkontrolle oder die selbstständige Entscheidung für eine geeignete Form der Erarbeitung und Ergebnispräsentation.
- **Kooperation** mit Mitschülerinnen und Mitschülern, miteinander und voneinander lernen, indem z.B. Lernergebnisse von Einzelnen oder Kleingruppen in der Klasse projiziert und mit Mitschülerinnen und Mitschülern ausgetauscht werden oder mehrere Schülerinnen und Schüler gemeinsam an einem Dokument arbeiten.
- **Differenzierung, Individualisierung** der Zugänge und Aufgaben z.B. durch die einfachere Verfügbarkeit einer größeren Zahl von Materialien, Aufgaben oder Lernwegen.
- **Anschaulichkeit** durch die Verfügbarkeit multimedialer Inhalte: Wir bereiten unsere Schülerinnen und Schüler auf eine Studien- und Berufswelt vor, in der Computer alltägliche Arbeitsgeräte sind.
- Wir vermitteln Grundfertigkeiten der **Recherche**, des Austauschs und der Präsentation von Informationen mithilfe digitaler Systeme. Unsere Schülerinnen und Schüler bauen eine kritische Medienkompetenz auf.

- Unsere Schülerinnen und Schüler nutzen das **Potenzial digitaler Lernmedien**, dabei lernen sie einen reflektierten und differenzierten Umgang mit dieser Vielfalt.

4. Facetten des iPads als Lernmedium

Das iPad ist eine Bibliothek, insbesondere auch persönlicher Lernergebnisse.

- Notizprogramme (z. B. GoodNotes) erlauben eine digitale Mappenführung.
- Eingeführte digitale Schulbücher können jederzeit eingesehen werden.
- Arbeitsmaterialien (z. B. Arbeitsblätter, Tafelbilder) können am iPad geordnet und bearbeitet werden.

Das iPad ist ein Präsentations- und Kommunikationsmittel.

- Ergebnisse können per AirDrop oder IServ ausgetauscht werden.
- Der eigene Bildschirm kann per AppleTV oder Activboard im Klassenraum präsentiert werden.
- Das gemeinsame Arbeiten mehrerer Schüler an der gleichen Datei kann mit iPads ermöglicht werden.

Das iPad ist eine Fotokamera und Videokamera.

- Arbeitsergebnisse (z. B. Tafelbilder, handschriftliche Aufzeichnungen, Lernplakate, Standbilder) können dokumentiert, archiviert und präsentiert werden.
- Lerninhalte können anhand von Bildaufnahmen digital vermittelt werden. (z. B. Erklärvideos, Bewegungsanalyse im Sportunterricht, Slowmotion und Zeitraffer im naturwissenschaftlichen Unterricht)

Das iPad kann Tonaufnahmen machen.

- Sprachliche Lerninhalte und Arbeitsergebnisse können festgehalten werden. (z. B. Aussprache im Fremdsprachenunterricht, Interviews, Hörspiel, Gedichtvertonung)
- Feedback kann durch eine Audioaufnahme vermittelt werden.

Das iPad ist ein Wörterbuch der Sprachen.

- Das iPad ermöglicht einen schnellen Zugriff auf Wörterbücher.
- Fremdsprachliche Texte können als Hörverstehensübung vorgelesen werden.

Darüber hinaus ermöglicht das iPad den Einsatz zahlreicher fachspezifischer Lernprogramme (z. B. als ein leistungsstarker Taschenrechner).

5. Best Practice-Beispiele

Kollaboratives Arbeiten mit dem iPad

Kollaboratives Arbeiten mit dem iPad oder im Internet bietet die Möglichkeit, ein gemeinsames Lernprodukt zu erstellen, auf das alle Beteiligten zugreifen können. Dies vereinfacht die gemeinsame Zusammenarbeit und aktiviert sowie motiviert alle Beteiligten für die Mitarbeit. Dadurch werden das klare Kommunizieren, Strukturieren sowie Kommentieren von Ideen gefördert.

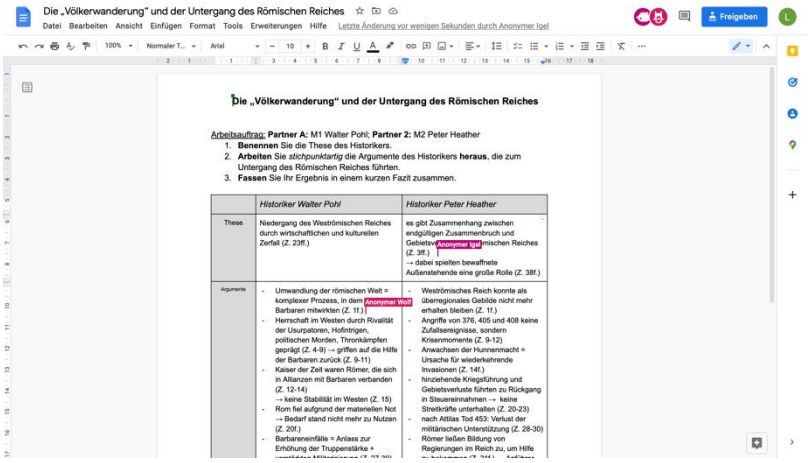
Mögliche Einsatzmöglichkeiten sind:

- Erste Ideenfindung zu einem Oberthema (IServ-Texte, mentimeter, wooclap)
- Zusammentragen der Ergebnisse einer Gruppenarbeit (IServ-Texte, Google Docs)
- Gemeinsames Arbeiten an einem Text (Notizen-App, Pages, Google Docs)
- Anlegen einer Mindmap, Schaubilds oder Figurenkonstellation (MindMeister, Flinga)
- u.v.m.

Anonymisierte Abfrage in Form einer Wortwolke

Die beiden Plattformen mentimeter oder wooclap bieten die Möglichkeit, SchülerInnen durch unterschiedliche interaktive Fragetypen einzubinden, wodurch das Vorwissen, die Einschätzungen und Meinungen der SchülerInnen in das Unterrichtsgeschehen einfließen können. Für beide Plattformen ist eine Anmeldung notwendig, die Nutzung ist für Lehrer jedoch kostenlos.

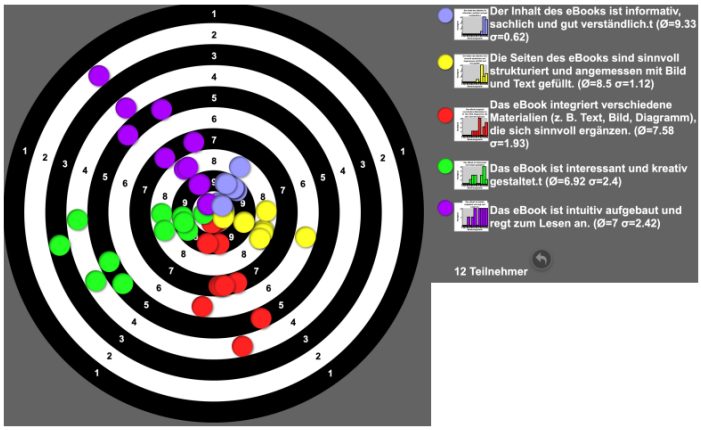
Arbeitsteilige Zusammenarbeit in GoogleDocs im Geschichtsunterricht Jg. 12



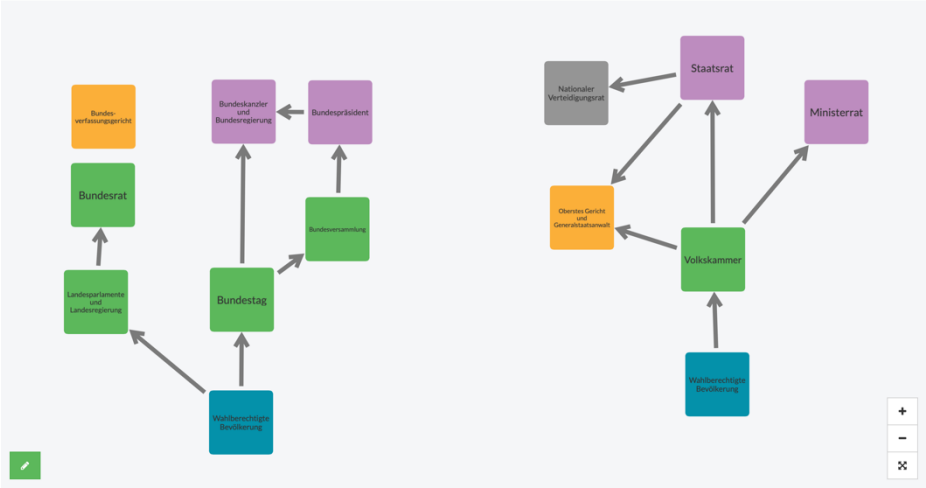
In Google Docs können Texte, Tabellen, Zeichnungen und Präsentationen sowohl mobil als auch offline erstellt und bearbeitet werden. Eine Anmeldung der Lehrperson ist notwendig. Das Dokument kann anschließend als Word- oder PDF-Datei heruntergeladen werden.

Rückmeldung von SchülerInnen zu einem Lernprodukt

Mit der digitalen Plattform oncoo.de besteht die Möglichkeit der Anwendung einer digitalen Kartenabfrage, eines Helfersystems, eines Lerntempoduett, Placemat sowie einer Zielscheibe zur Meinungsumfrage.



Erarbeitung und Wiederholung der Verfassungsorgane der Bundesrepublik und DDR im Fach Geschichte (flinga.fi)



Diese Web-Anwendung Flinga.fi ist kostenfrei, aber mit vorheriger Anmeldung, nutzbar. Die Plattform bietet ein Whiteboard und eine Kartenabfrage zum Teilen und gemeinsamen Bearbeiten an.

6. Evaluation des iPad-Einsatzes am Gymnasium Meckelfeld

Im Februar 2022 fand über die Schulplattform IServ eine Evaluation des Unterrichts in den Tabletklassen statt, die sich sowohl an Schülerinnen und Schüler als auch an Lehrkräfte richtete. Im Fokus der Fragestellungen standen neben technischen Aspekten vor allem Erfahrungen im Unterricht. Die Ergebnisse der Umfragen wurden sowohl den Schülerinnen und Schülern der Tabletklassen als auch dem gesamten Kollegium transparent gemacht. Evaluationen dieser Art werden – gegebenenfalls inhaltlich aktualisiert – in künftigen Tabletklassen wiederholt stattfinden. Eine regelmäßige Evaluation auf Grundlage der systematischen Befragung von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften wird auch in einer etwaigen Tablet-Jahrgangsstufe 7 erfolgen.

Die Ergebnisse der Umfrage sind im Anhang des vorliegenden Konzeptes einsehbar.

7. Schulinterne Mikrofortbildungen für das Kollegium

Die Projektgruppe „Tabletklassen im Rahmen der Digitalisierung“ führte zu Beginn des Schuljahres 2022/23 mit dem gesamten Kollegium eine Reihe von Mikrofortbildungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Zielsetzungen durch:

- Grundlagen der iPad-Bedienung und des iPad-Einsatzes
- Benutzung der ActivBoards zusammen mit Lehrer- und Schüler-iPads und IServ-Einbindung
- Die App GoodNotes als Grundlage für Notizen und Dokumentverwaltung
- Einsatz der Classroom-App im Unterricht: Schülerinnen und Schüler beim Lernen mit dem iPad betreuen

Diese und ähnliche Workshops können bei Bedarf in aktualisierter Form wiederholt und in den Klassenkollegien der Tabletklassen bzw. für die Lehrkräfte eines Tablet-Jahrgangs gezielt vertieft werden.

8. Anhang

Projektgruppe „Tabletklassen im Rahmen der Digitalisierung“

Ergebnisse der Umfrage unter den Schülerinnen und Schülern der Tabletklassen (Februar 2022)

1.
Das iPad ist technisch gut für das schulische Arbeiten geeignet (Technik: Akkulaufzeit, Fehleranfälligkeit, Bedienungsfreundlichkeit …).

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	29 Stimmen (62%)
Trifft eher zu	12 Stimmen (26%)
Trifft eher nicht zu	6 Stimmen (13%)
Trifft nicht zu	0 Stimmen (0%)

2.
Die Einbindung in die Schultechnik hat gut funktioniert (WLan, Spiegeln, …).

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	21 Stimmen (45%)
Trifft eher zu	19 Stimmen (40%)
Trifft eher nicht zu	6 Stimmen (13%)
Trifft nicht zu	1 Stimme (2%)

3.
Die Datenübertragung/Kommunikation mit Lehrkräften und Mitschülerinnen und Mitschülern hat gut geklappt.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	29 Stimmen (62%)
Trifft eher zu	16 Stimmen (34%)
Trifft eher nicht zu	1 Stimme (2%)
Trifft nicht zu	1 Stimme (2%)

4.
Durch den Einsatz der Tablets war der Unterricht abwechslungsreicher.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	26 Stimmen (55%)
Trifft eher zu	16 Stimmen (34%)
Trifft eher nicht zu	4 Stimmen (9%)
Trifft nicht zu	1 Stimme (2%)

5.
Mit dem Tablet arbeite ich motivierter im Unterricht mit.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	25 Stimmen (53%)
Trifft eher zu	14 Stimmen (30%)
Trifft eher nicht zu	7 Stimmen (15%)
Trifft nicht zu	1 Stimme (2%)

6.
Seit ich das Tablet im Unterricht benutze, arbeite ich organisierter und strukturierter.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	32 Stimmen (68%)
Trifft eher zu	12 Stimmen (26%)
Trifft eher nicht zu	1 Stimme (2%)
Trifft nicht zu	2 Stimmen (4%)

7.
Ich fühle mich durch die Verwendung des Tablets im Unterricht besser auf die Berufswelt vorbereitet.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	13 Stimmen (28%)
Trifft eher zu	16 Stimmen (34%)
Trifft eher nicht zu	14 Stimmen (30%)
Trifft nicht zu	4 Stimmen (9%)

8.
Ich nutze das Tablet im Unterricht häufiger zur Ablenkung.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	0 Stimmen (0%)
Trifft eher zu	5 Stimmen (11%)
Trifft eher nicht zu	21 Stimmen (45%)
Trifft nicht zu	21 Stimmen (45%)

9.
Ich hätte meine Schulbücher lieber digital.

Technische Aspekte und eigene Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	26 Stimmen (55%)
Trifft eher zu	8 Stimmen (17%)
Trifft eher nicht zu	6 Stimmen (13%)
Trifft nicht zu	7 Stimmen (15%)

Projektgruppe „Tabletklassen im Rahmen der Digitalisierung“

Ergebnisse der Umfrage unter den Tabletklassen-Lehrkräften (Februar 2022)

1.
Der Tabletunterricht stellte an mich keine größeren Anforderungen hinsichtlich der Technik/des Wissens über digitale Geräte.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	8 Stimmen (31%)
Trifft eher zu	10 Stimmen (38%)
Trifft eher nicht zu	5 Stimmen (19%)
Trifft nicht zu	3 Stimmen (12%)

2.
Technische Probleme mit den Tablets der Schülerinnen und Schüler waren selten.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	10 Stimmen (38%)
Trifft eher zu	10 Stimmen (38%)
Trifft eher nicht zu	6 Stimmen (23%)
Trifft nicht zu	0 Stimmen (0%)

3.
Bei Problemen mit den Tablets gab es immer einen kompetenten Ansprechpartner.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	9 Stimmen (35%)
Trifft eher zu	13 Stimmen (50%)
Trifft eher nicht zu	2 Stimmen (8%)
Trifft nicht zu	2 Stimmen (8%)

4.
Die Tablets ermöglichen eine größere Methodenvielfalt.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	9 Stimmen (35%)
Trifft eher zu	11 Stimmen (42%)
Trifft eher nicht zu	6 Stimmen (23%)
Trifft nicht zu	0 Stimmen (0%)

5.
Die Tablets fördern die Eigenständigkeit der Schülerinnen und Schüler.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	4 Stimmen (15%)
Trifft eher zu	9 Stimmen (35%)
Trifft eher nicht zu	10 Stimmen (38%)
Trifft nicht zu	3 Stimmen (12%)

6.
Der Tableteinsatz hat sich positiv auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler ausgewirkt.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	3 Stimmen (12%)
Trifft eher zu	10 Stimmen (38%)
Trifft eher nicht zu	9 Stimmen (35%)
Trifft nicht zu	4 Stimmen (15%)

7.
Die Tablets haben nicht dazu beigetragen, dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht abgelenkt waren.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	3 Stimmen (12%)
Trifft eher zu	1 Stimme (4%)
Trifft eher nicht zu	14 Stimmen (54%)
Trifft nicht zu	8 Stimmen (31%)

8.
Die Schülerinnen und Schüler haben mehr gelernt als ohne Tablets.

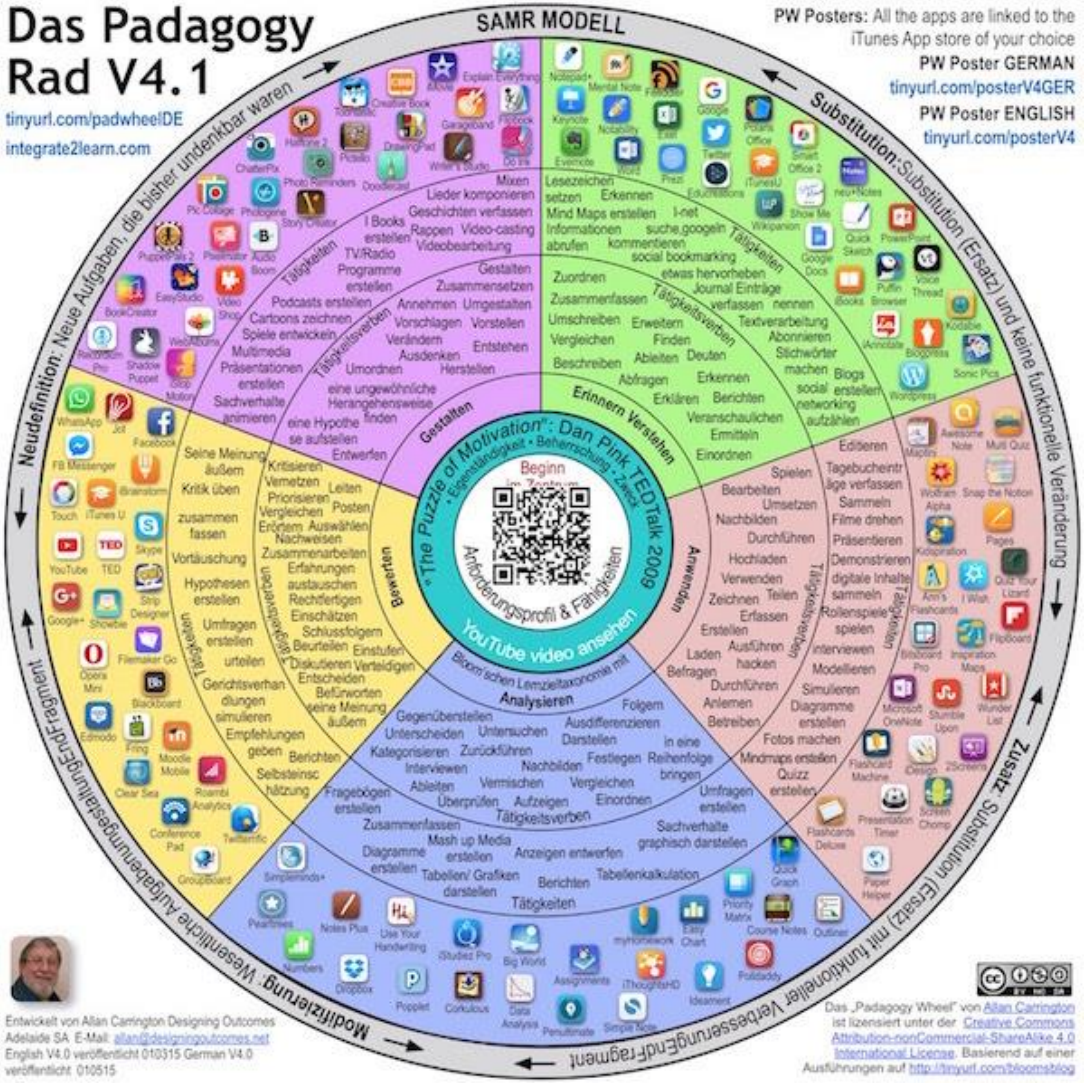
Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	1 Stimme (4%)
Trifft eher zu	9 Stimmen (35%)
Trifft eher nicht zu	6 Stimmen (23%)
Trifft nicht zu	10 Stimmen (38%)

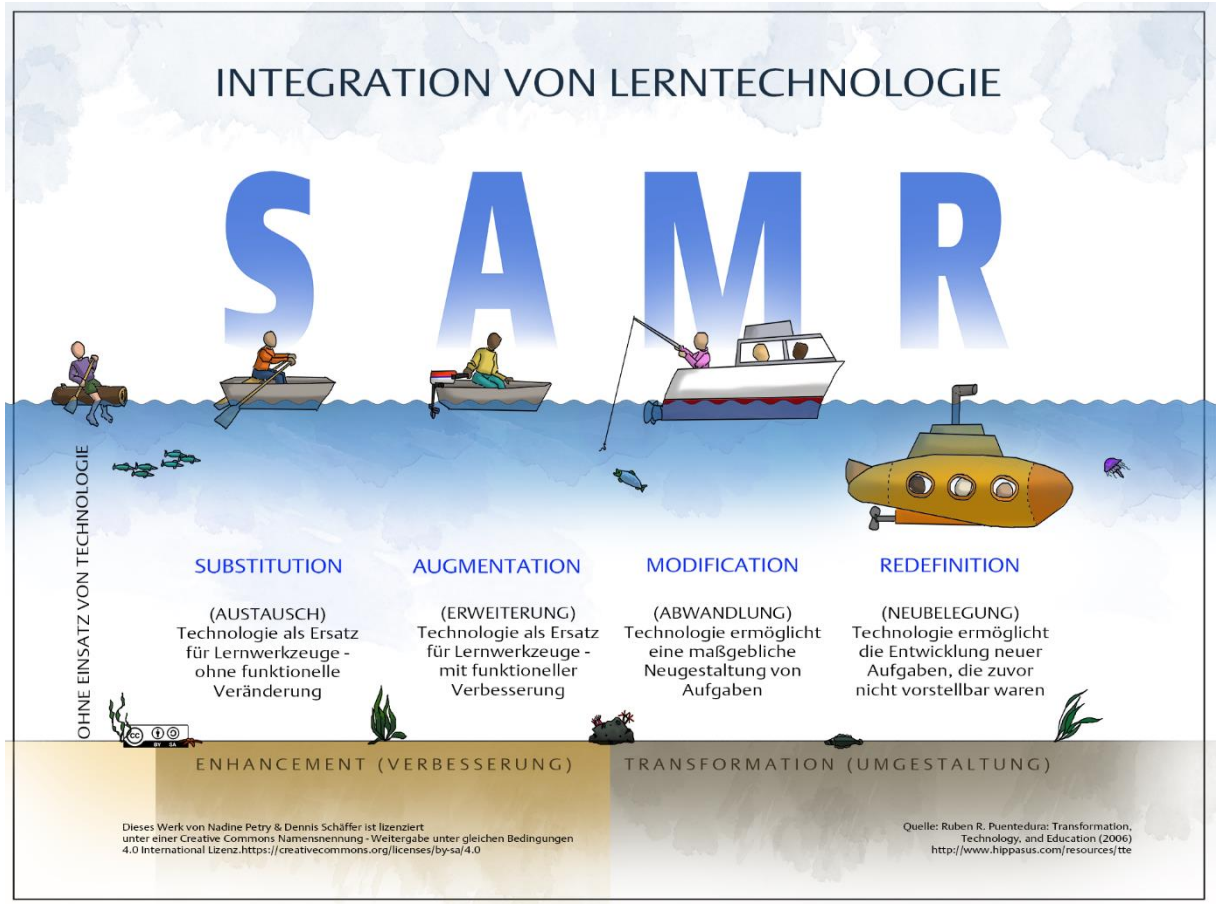
9.
Ich würde gerne wieder in einer Tabletklasse unterrichten.

Technische Aspekte und Erfahrungen Unterricht

Trifft zu	10 Stimmen (38%)
Trifft eher zu	8 Stimmen (31%)
Trifft eher nicht zu	3 Stimmen (12%)
Trifft nicht zu	5 Stimmen (19%)



http://schule2020.de/?p=482



https://unterrichten.digital/2018/01/23/samr-modell-digitalisierung-schule/