

„Ganztag entwickeln in Präsenz und Distanz“

„Insekten brauchen unsere Hilfe“
Eine multimediale Projektidee
für den Ganztag

Marcel A. Otto (Heinrich-Heine-Gymnasium, Köln)



Agenda

- 1. Die Grundidee des Projektes**
- 2. Theoretische Überlegungen und Voraussetzungen**
- 3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung**
(inklusive einer Ideenbörse digitaler Tools)
- 4. Transfer und Erprobung für das eigene Projekt**
- 5. Ab 12.45 Uhr: gemeinsamer Abschluss im Hauptraum**

Projektidee und Materialien finden Sie auch in der vorgestellten Handreichung
S. 65 bis 73

1. Die Grundidee - Annäherung



Station 3: Insektenfreundliche Pflanzen



Erläuterungen



So vielfältig wie die Insekten selbst sind auch deren Bedürfnisse. Viele Insekten sind bei der Nahrungssuche auf bestimmte Blütenarten spezialisiert, da sie entsprechende „Werkzeuge“ besitzen, um den süßen Nektar der Blumen aufzunehmen. Der Schmetterling etwa freut sich bereits im Frühjahr über Schlüsselblumen, deren Nektar er mit einem rüsselartigen Organ aufnehmen kann. Auch Krokusse und Tulpen sind wichtige Nahrungsquellen für viele Insekten nach dem Winter. Obstbäume ergänzen das Nahrungsangebot im ersten Teil des Jahres. Und während Insekten an deren Blüten naschen, befruchten sie diese gleichzeitig. So erhält der Gärtner als Dank für die Nahrung im Spätsommer leckere Früchte.

Vor allem Bienen und Hummeln erfreuen sich im Sommer auch an den großen, offenen Blüten, etwa der bunten Wildrosen. Die Raupen mancher Schmetterlinge hingegen ernähren sich dann ausschließlich von den für uns so unangenehmen Brennnesseln.

Auch als Mittel zum Nestbau sind Pflanzen wichtig: So benötigen zum Beispiel Wespen feine Holzfasern für ihr Zuhause.

Daher ist es wichtig, seinen Garten artenreich zu bepflanzen und auch einmal lästiges „Unkraut“ und abgestorbene Pflanzen stehen zu lassen. Die Insekten danken es dir.



Kennst du die im Informationstext vorgestellten insektenfreundlichen Pflanzen?

Teste dein Wissen hier:



Wenn du Lust bekommen hast, den Bienen und anderen Insekten auch zuhause einen „gedeckten Tisch“ zu bereiten, findest du hier eine Anleitung:



1. Die Grundidee: Lernende informieren Lernende multimedial

- Anleitung der Lernenden in grundlegenden Handlungsschritten als Strukturierungs- und Arbeitshilfe zur Erstellung eigener multimedialer Produkte zu einem gemeinsamen Themenfeld (*hier: Insektenschutz*)
- Selbstständige Recherche, Zusammenfassung, Gestaltung und Präsentation von Inhalten
- Nutzung digitaler Tools zur Anreicherung und Präsentation

- Zielgruppe: eigene Peergroup und Schulgemeinde
- Gestaltung im und für den Bereich des Ganztages

2. Theoretische Überlegungen und Voraussetzungen

Einsatzmöglichkeiten: Fachunterricht, fächerübergreifende Projekte, Ganztagsangebote,...

Jahrgangsstufen: alle (in jeweils angepasster Form)

Arbeitsbereiche im GT: individuelle Förderung,
Verzahnung von Unterricht und Ganzttag,
Kooperation mit außerschulischen Partnern

Medienkompetenzrahmen: Informieren und Recherchieren (2),
Produzieren und Präsentieren (4)

2. Theoretische Überlegungen und Voraussetzungen

Voraussetzungen:	digitale Endgeräte; Internetzugang
Verwendete Tools:	Suchmaschinen für Kinder www.learnigapps.org (Apps selbst erstellen) www.vocaroo.com (Sprachaufzeichnungen) QR-Code Generator (Verlinkung von Videos)
Merkmale:	kosten- und weitestgehend werbefrei Lehrerzugang bei learningapps.org
Weitere Materialien:	ggf. Papier, Laminiergerät, Bastelbedarf

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 1 von 7: Annäherung und Sensibilisierung

- Vorkenntnisse und Erwartungen der Lernenden wecken, *etwa durch einen Kurzfilm, eine Problemfrage, etc.* (**Problemorientierung**)
- gemeinsames Herausarbeiten von Teilthemen und zu klärenden Fragestellungen sowie der geplanten Umsetzung (**Zieltransparenz**)
- ggf. Einteilung von „Expertengruppen“ nach individuellen Interessen und Bedarfen der Lernenden (**Individualisierung**)

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 2 von 7: Mit Suchmaschinen vertraut machen

(entfällt ggf. für höhere Jahrgänge)

- etwa www.blinde-kuh.de und www.fragfinn.de als kindgerechte Suchmaschinen, die sich auszeichnen durch:
 - a) altersgerechte Reduktion der Ergebnisse
 - b) Anzeige sprachlich und inhaltlich weniger komplexer Quellen
 - c) Angebote von Verlagen, Lernplattformen und dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk
 - d) jugendgefährdende Inhalte sowie Werbung meist nicht angezeigt
 - e) zusätzliche Lernanreize durch Zusatzangebote: Rätsel, Videos, Rezepte,...
 - f) Anleitungen zur Anwendung

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 2 von 7: Mit Suchmaschinen vertraut machen

- www.blinde-kuh.de bietet einen kindgerecht aufbereiteten Kurs zum Erlernen grundlegender Suchstrategien (= Wissenschaftspropädeutik) im Hinblick auf
 - aussagekräftige Suchbegriffe anstatt ganzer Sätze und Fragen
 - Kombination und Ausschluss von Begriffen durch Operatoren, die der Suchlogik dienen
 - wesentliche Vorbereitung im Hinblick auf eine wissenschaftliche Recherche
- ergänzbar durch Übungen zur Recherche (→ *Handreichung*, S.72)



3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 3 von 7: Suchmaschinen nutzen und Informationen auswerten

- **Recherche** zu den jeweiligen Teilthemen in Kleingruppen
- **Sammlung der Informationen** in eigenen Worten, strukturiert und mit Angabe der Quelle zur späteren Nachverfolgbarkeit
- Notizen analog oder digital als Tabellen, Mind Mapp, Konzeptpapier etc.
- Ggf. Leitfragen für junge Lernende als Arbeitshilfe
(Ein Vorschlag dafür findet sich in der Handreichung, S.73)
- **Auswertung** hinsichtlich der Wichtigkeit, Zusammenhänge und Lücken

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 4 von 7: Informationstafeln planen und erstellen

- gemeinsame **Vereinbarungen zum Format**, etwa:
 - Welche Vorgaben (Schrift, Größe, Farben, etc.) gelten?
 - Wie ist die Informationstafel gegliedert (Titel, Teilthema, Informationen, u.a.)?
 - Welche grafischen Elemente (Bilder, Diagramme, u.a.) sind möglich bzw. gefordert?
 - Wo befinden sich im Sinne der Einheitlichkeit und Orientierung diese Elemente?
 - Wo, wie und zu welchem Zweck sollen QR-Codes eingefügt werden?
 - ...
- **Erstellung der Tafel** mithilfe der Informationen (Schritt 3) sowie den Formatabsprachen (Schritt 4) in Kleingruppen
- *ähnliche Absprachen sollten auch bei anderen Präsentationsmöglichkeiten wie Galeriewand, online-Präsentation, Printausgabe, etc. getroffen werden, um eine Nutzerfreundlichkeit zu gewährleisten*

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

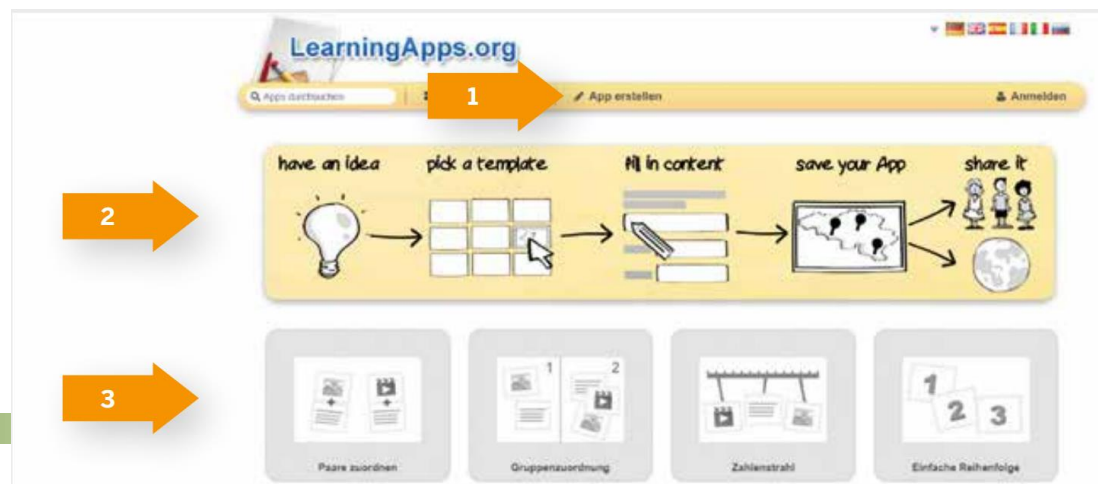
Schritt 5 von 7: Apps erstellen und einfügen

- www.learningapps.org zur Erstellung von Quizes und Co.
- Beispiele: *Millionenquiz, Pferderennen, Memory, Zeitstrahl, Kartenzuordnung, Lückentext, ...*
- **höhere Jahrgänge** können das Tutorial oder die Übersicht nutzen
- **jüngere Jahrgänge** sollten mit der Funktionsweise vertraut gemacht und von der Lehrkraft unterstützt werden
- zur Speicherung und vor allem zur späteren Veränderung der erstellten Apps empfiehlt sich ein **kostenloser Lehrerzugang**
- auch kann passend zum eigenen Thema aus einem großen Pool von Apps direkt ausgewählt werden

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 5 von 7: Apps erstellen und einfügen

- „App erstellen“ in der Navigationszeile des Headers zu wählen (1)
- einzelne Schritte bis zur fertigen APP werden angezeigt (2)
- Auswahl des App-Formats (3)
- danach Vorlage wählen oder eigene App erstellen
- schrittweise der Anleitung und den Hinweisen folgen
- fertige App in einer Vorschau erproben
- nach Abspeichern erscheinen QR-Code und Link unter der App

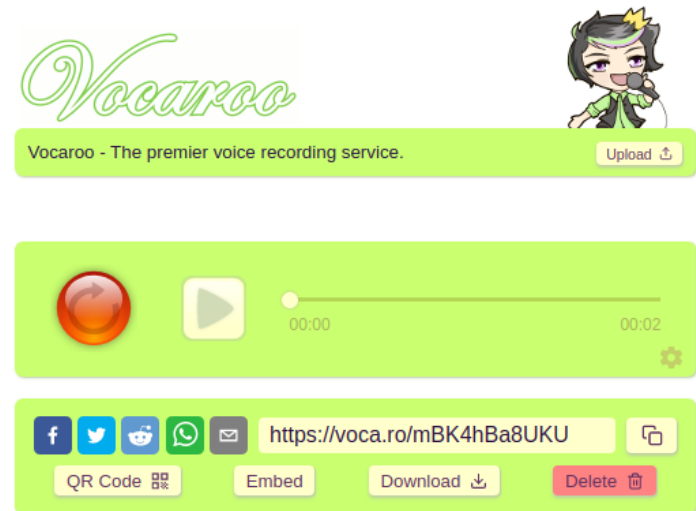


3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 5 von 7: Apps erstellen und einfügen

Exkurs: Ergänzende Tools

- www.vocaroo.com ermöglicht **Sprachaufzeichnungen**, welche im Rahmen von z.B. Inklusion den Text (in vereinfachter Sprache) vorlesen oder in einer weiteren Sprache als Hörangebot präsentieren; direkt nach Aufzeichnung werden ein QR-Code, ein Link und eine Datei der Sprachaufzeichnung generiert
- **QR-Code-Generator** ermöglicht es, Videos und Zusatzinformationen aus dem Netz per URL der Seite in einen QR-Code umzuwandeln



3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 6 von 7: Aufbau und Nutzung

- gemäß der eigenen Konzeption gilt es jetzt, im Gebäude bzw. an den entsprechenden Stellen im Freien die Tafeln bzw. Aushänge anzubringen
- ggf. den Pfad durch ein Wegesystem (Karte, Pfeile,...) gestalten
- Lernende können diesen anschließend im Unterricht **oder** als Angebot im Ganzttag erforschen, wobei über das Smartphone oder Tablet per QR-Code ein Zugriff auf die interaktiven Angebote der Stationen erfolgt

3. Vorschlag für Handlungsschritte bei der Umsetzung

Schritt 7 von 7: Reflexion

Eine abschließende Reflexion des Projektes bietet die Möglichkeit,

- vorherige **Erwartungen** mit den entstandenen Ergebnissen abzugleichen
- den eigenen **Kompetenzerwerb** zu evaluieren
- **Gelingsbedingungen** für Zusammenarbeit und Umsetzung zu benennen
- den eigenen **Kenntnisstand zum Thema** zu artikulieren.
- **Wünsche und Bedarfe** für weitere Projekte zu sammeln

Transfer der Projektidee:

Meine eigenen Umsetzungen

Individualisierte Trainingsphasen im Grundkurs Deutsch zur Lyrik: Analyse und Einordnung eines Gedichtes der Romantik

= Textblatt mit Arbeitsauftrag und QR- Codes zu:

- a) Vertonung des Gedichtes
- b) Leitfragen der Erschließung („Hilfekarte“)
- c) Video und Quiz zur Epoche
- d) Musterlösung zum Abgleich





Transfer der Projektidee: Meine eigenen Umsetzungen

„Heine Echo – Die Schülerzeitung am HHG“ (Klasse 8) als AG im Ganztagsbereich angereichert durch digitale Angebote wie

- Quiz zum Inhalt des Artikels
- Videos zur vertieften Auseinandersetzung mit Thema
- Audiodateien von Interviews
- Rückmeldung und Diskussion zu Redaktionsbeiträgen



PULCHRA UND DIE KLIMASTATION AM HHG

Initiell der Klimastation, der Leitung dieses Schulfaches am Heinrich-Heine-Gymnasium erstreckt wurde, haben sich Frau Grünwald und einige Freizeitleute aus ihrem Erdkundeunterricht, und hierunter unter anderem mit Herr Dr. Reichenow von der Universität zu Köln zu führen, um mehr Informationen über das Projekt PULCHRA sowie die Klimastation selbst und ihre Nutzungsdauer zu erhalten. Das ist insofern einigartig, als dass es für das Heine Echo Digital per ZUS möglich, zu Beginn gab es eine Fortschreibung.

Frau Grünwald: Guten Tag, Wir haben uns heute hier versammelt, um mehr über die Klimastation am HHG sowie die Personen, die hinter der Kooperation des HHG und der Uni Köln stehen, zu erfahren. Bevor wir mit dem eigentlichen Interview anfangen, schlage ich vor, dass sich jeder einmal vorstellt.

Herr Reichenow: Hallo, mein Name ist Tim Reichenow und ich bin am geographischen Institut der Uni Köln tätig. Ich bin heute zu Gast, um etwas über das Projekt PULCHRA und die Zusammenarbeit mit dem HHG zu erzählen.

Sami Reibacker: Guten Tag, Mein Name ist Sami und ich bin aus der VC. Wie Frau Grünwald schon gesagt hat, werden die Klimastationen und die Zusammenarbeit des HHG und der Uni Köln Genauestens unsere Initiative sein. Daher ist Sami, Herr Reichenow, ein wenig über die Arbeit an der Schule zu erzählen. Wie geht es Ihnen, hier am HHG zu arbeiten? Wie ist es überfordert die Klimastation an der Schule zu installieren.

Herr Reichenow: Also es ist nie, direkt mit Schülern zu arbeiten. Es war bei mir immer so, dass wir zwar angefragt am Projekte, die mit dem Institut zu tun haben, mit Schülern gearbeitet haben, wobei es jedoch mit einer direkten Arbeit mit den Schülern war. Es ist dabei sehr, sehr interessant, mit Schülern, in dem Fall dem HHG, zusammenzuarbeiten. Ich habe mich schon immer dafür interessiert, auch an der Uni, wo ich lehrte, wie man bestimmte Inhalte möglichst gut überbringt und was man machen kann, um an Interesse zu gewinnen. Ich habe auch zwei Kinder und da ist es auch so, dass ich Sachen erklären muss und auch das macht ich immer sehr gerne. Und was ich auch mit der Zeit gelernt habe ist, dass man durch praktisches Arbeiten, was man etwas anerkennen kann, mit Geistes lernen kann, dass das etwas ist. Das HHG, Zusammenarbeit zu verstehen und deshalb bin ich froh, mit dem HHG zusammenzuarbeiten und den Schülern die

Stationen zur Verfügung zu stellen. Das ist auch, warum es bei PULCHRA geht, es geht darum, jungen Schülern komplexe Sachverhalte zu vermitteln und dass sie, als Experten kooperieren, selbst Wissen vermitteln. Hat das die Frage beantwortet?

Sami Reibacker: Ja, auf jeden Fall. Was mich interessiert, ist eine Antwort auf die Frage, wie man dem Studenten etwas, um in dieser Richtung zu arbeiten, jetzt auch in Hinblick auf das PULCHRA-Projekt. Was haben Sie studiert? Spielt die der Stadtplanung, das man bringt hat, überträgt eine Rolle?

Herr Reichenow: Ich habe tatsächlich Biologie studiert und dann am Institut einen Professor kennengelernt, der sich mit Geobotanik beschäftigte. Es geht darum, welche Pflanzen mit existieren und in welcher Abhängigkeit voneinander sie existieren, wie die Zusammenhänge sind etc. In die Themen dort ganz ähnlich sind mit denen der Geografie, bis ich dann irgendwann mit Lesens in Kontakt gekommen, wie mich dazu gebracht haben, am geographischen Institut zu arbeiten. Aber bei PULCHRA-Projekt gibt es viele unterschiedliche Leute, die sich mit unterschiedlichen Themenbereichen beschäftigen. Die Projektziele ist zum Beispiel Psychologie, es gibt auch Leute, die Meteorologie studieren haben, welche, die sich mit Didaktik beschäftigen etc. Man kann deswegen sagen, dass die hochschule, auch ich mal, ganz gut ist und für eine heterogene Gruppe sind.

Sami Reibacker: Interessant. Wie haben bei Frau Grünwald in Erdkunde im Paläontologie über die den Schädelbau und die Aspekte der Nachhaltigkeit gelernt. Es ging um mehr moderner um Biologische Nachhaltigkeit und die Frage: Wie man Städte, vor allem in der Klimastation, umweltbewusster und klimafreundlicher kann. Was fällt Ihnen dazu spontan ein? Wädhlen Zwei, erfillen die meteorologischen Messstationen am HHG beobachtet?

Herr Reichenow: Bei der Einweihungsfeier der Klimastation haben wir uns an einer Welle gerade zu sehen, was heißt es in den Städten ist, da wir aufgrund des anhaltenden Meeresspiegelanstieg höherer Temperaturen haben als auf dem Land. Und gerade deswegen ist vor allem der Bedarf hoch, etwas gegen die Hitze in Städten zu tun. Wir beschäftigen uns damit, was man gegen zu hohen Temperaturen in urbanen Regionen tun kann, welche Möglichkeiten es gibt und speziell im Rahmen der Schulprojekte zu zeigen, dass die Temperaturen eben so hoch sind. Wichtig ist außerdem, dass man sich weitere Faktoren wie die Richtung von Windkanalströmungen und der Fläche beziehungsweise der Vegetation bewusst wird. Und das ist natürlich unterschiedlich und deswegen haben wir uns auch schon Gedanken darüber gemacht, wie man dies experimentell darstellen kann.

Sami Reibacker: Die Klimastation am HHG dient also wirklich dazu, Daten zu sammeln, damit sie später im Langzeitverlaufe ausgewertet werden?

Herr Reichenow: Genau!

Frau Grünwald: Ich schlage vor, eine spontane abschließende Frage zu stellen, die Euch besonders interessiert. Wie wäre das?

Sami Reibacker: Abschließend möchte ich noch gerne wissen, um wieder zum Projekt selber zu kommen, was das Projekt schon erreicht hat. Wie erfolgreich sind Sie und haben Sie ihr Ziel, sofern es ein konkretes gibt, erreicht? Hoffentlich haben Sie etwas erreicht?

Herr Reichenow: Also, wenn sich das auf die aktuelle PULCHRA-Projekt bezieht, haben wir nicht alles viel erreichen können, weil das Projekt gerade noch in Gange ist. Das heißt, wir sind noch dabei. Wir haben schon Schichten gemacht, die bereit sind, am Projekt mitzumachen. Gleichwohl ist auch der Ansatz entstanden, eine langfristige, ein bisschen Unterricht. Wir haben es geschafft, ein Netzwerk auf der Basis zu haben, Experimente durchzuführen und sogar die ersten Messdaten, wie der Temperatur, der Luftfeuchte und dem Niederschlag bekommen, zu erhalten. Das waren die Erfolge bis jetzt und wir hoffen, dass es am Ende der Erfolg sein wird, dass bei Schülern und Schülern was ankommt und dass sie selbstständig Zusammenhänge verstehen.

Sami Reibacker: Ich danke Ihnen für das Gespräch.

Gastbeitrag von Sami Reibacker, VC

13

14

19

„Ganztag entwickeln in Präsenz und Distanz“

„Insekten brauchen unsere Hilfe“
Eine multimediale Projektidee
für den Ganztag

- ENDE -

