

**Impulsbeispiel E-Mail
Medienkompetenzentwicklung (E-Mail und Sicherheit) - Doppel-
Klassenstufe 5/6
Impulsbeispiel für die Kursplanimplementation**

Kommunikation gestern (Karte/Brief) und heute (elektronische Post)

Schwerpunkte:

Funktion und Wege von Briefpost und E-Mail; Sicherer Umgang mit persönlichen Daten; Regeln der Kommunikation

Lernbereiche MK Plan:

Kommunikation und Kooperation,
Recht/Datensicherheit/Jugendmedienschutz

Kompetenzbeschreibung:

Arbeit mit und Nutzen von Informatiksystemen, Handlungsvorschriften nennen und formulieren, erfassen und schrittweise ausführen, Aufbau von Adressen prüfen, Austausch von Informationen, Gefahren bei der Nutzung digitaler Medien, Bewertung von Situationen mit Weitergabe persönlicher Daten, Verschlüsselung und Unsicherheit einfacher Verfahren

Planungsvorschlag:

1. Vergleich „Karte oder Brief“ mit E-Mail	1h	
a) Wege Post und E-Mail vergleichen		
b) Was braucht man, um Brief bzw. E-Mail zu verschicken?		
2. Einrichten eines E-Mail-Programms	1h	
a) technische Realisierung		
b) praktisches Üben		
3. Wie sicher ist die E-Mail?	1h	
a) Warum muss ich mich schützen?		
b) Regeln für das Schreiben		
4. Verschlüsseln und Geheimschriften	1h	
a) 5/6 einfache Verfahren		
b) ab 7 Anwendung von PGP	(2h)	

Fächerbezug: alle Fächer



Impulsbeispiel E-Mail

Medienkompetenzentwicklung (E-Mail und Sicherheit) - Doppel-Klassenstufe 5/6

Impulsbeispiel für die Kursplanimplementation

Vorschlag für ein Szenario:

Zu 1. Vergleich „Karte oder Brief“ mit E-Mail

1. Aufgabe:
Du schreibst an deine beste Freundin / deinen besten Freund eine Karte von deiner Klassenfahrt.
Schreibe alle dazu nötigen Angaben auf.
Welche Stationen muss deine Postkarte passieren bis sie gelesen wird?
2. Aufgabe:
Du schreibst an deine beste Freundin / deinen besten Freund eine E-Mail von deiner Klassenfahrt.
Schreibe alle dazu nötigen Angaben auf.
Welche Stationen muss deine elektronische Post passieren bis sie gelesen wird?
3. Aufgabe:
Vergleiche den Weg der Postkarte und der E-Mail.
Finde Gemeinsamkeiten von und Unterschiede zwischen Postkarte und E-Mail.

Mögliches Material:

Karten mit den Begriffen, Weg damit als Bild erstellen
z.B.: Adresse, Absender, Anrede, Text, Briefmarke, Briefkasten A, Briefkasten B, Transport Auto, Flugzeug, Zug, Verteilerstation1, Verteilerstation2, Briefträger, Karte oder Papier mit Umschlag, Sprache deutsch und Form sauber, freundliche Worte-Regeln

PC, Programm zum Mailen, Einstellungen im Programm, E-Mail-Adresse Sender, E-Mail-Adresse Empfänger, Betreff, Text, Anhang, Internetverbindung, Internetanbieter, Mailbox/PostfachA, Mailbox/PostfachB, mehrere Server, Protokolle POP3, SMPT, Sprache deutsch, Netikette

Zuordnungen vergleichen

Material:

- zweifarbige Kärtchen mit Begriffen (Post, E-Mail); Magnete
- Bild: Weg einer E-Mail (a-schreibt-b.jpg) als Folie
- Begriffserklärungen als Datei (erweiter- und bearbeitbar lassen)
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede hervorheben
z.B. Geschwindigkeit, Kosten, Anschrift, ...



Impulsbeispiel E-Mail Medienkompetenzentwicklung (E-Mail und Sicherheit) - Doppel- Klassenstufe 5/6 Impulsbeispiel für die Kursplanimplementation

Zu 2. Einrichten eines E-Mail-Programms

Die Arbeit mit einem E-Mail-Programm kann verschieden organisiert und genutzt werden.

- 2.1 Bei Freemailern (freenet, gmx, web....) Adressen anlegen lassen und den Schülern Aufgaben zum Bearbeiten aus dem jeweiligen Unterrichtsfach stellen.

Achtung: Die Arbeit findet im öffentlichen Netz statt. Es kann Werbung stören und zu unangenehmen Ablenkungen kommen. Hier ist es recht schnell nötig, über Schutz und offene Preisgabe von eigenen Daten zu reden.

- 2.2 Als Klasse den E-Mail-Simulator „minimehl“ auf dem Sächsischen Bildungsserver nutzen. Es ist für den Lehrer überschaubar und er kann seine Schüler im Blick behalten. Eine Aufgabenstellung zum Fach ist möglich. Wir empfehlen, den Schülern das Sprechen zu verbieten. So besteht die Aufgabe auch darin, herauszufinden, wer sich unter welcher ausgesuchten Adresse verbirgt. Nach dem Verlassen des Browsers sind alle Daten gelöscht.

Empfehlung für 5/6 www.minimehl.de

- 2.3 Die technisch anspruchsvollste Aufgabe ist die Einrichtung eines eigenen lokalen Mailservers, an dem jeder angemeldet wird und über den Nachrichten verschickt und empfangen werden können. Dies geschieht im eigenen LAN der Schule.

- a) Material: Hamster-Mailserv (Software und gute Anleitung)
http://www.arcorhome.de/newshamster/tgl/misc/hamster_de.html
Download: <http://hamster.volker-gringmuth.de/>

- b) Praktisches Üben:
Der Schwerpunkt liegt hier nicht auf der Schwierigkeit der Aufgaben, sondern auf dem Nutzen des E-Mail-Programms.
- Zeitdauer: 15 min
 - Lösen der Partner (2 Schüler arbeiten gemeinsam); eine blaue und eine gelbe Aufgabe bilden eine Gruppe



Impulsbeispiel E-Mail

Medienkompetenzentwicklung (E-Mail und Sicherheit) - Doppel-Klassenstufe 5/6

Impulsbeispiel für die Kursplanimplementation

Schülerauftrag:

1. Verschicke die Aufgabe per E-Mail an deinen Partner!
2. Löse die empfangene Aufgabe und sende deine Lösung als Antwort an deinen Partner.
3. Überprüfe die empfangene Lösung und gib deinem Partner per E-Mail eine Rückmeldung über die Lösung.
4. Denke dir eine weitere ähnliche Aufgabe aus und wiederhole die Schritte 1 bis 3

Beipielaufgaben Mathematik:

blau: Wie viele Möglichkeiten gibt es 3 Gegenstände anzuordnen?

gelb: Du hast 3 verschiedene Jeans und 4 verschiedene T-Shirts. Wie viele Kombinationsmöglichkeiten hast du?



Impulsbeispiel E-Mail

Medienkompetenzentwicklung (E-Mail und Sicherheit) - Doppel-

Klassenstufe 5/6

Impulsbeispiel für die Kursplanimplementation

Zu 3. Wie sicher ist die E-Mail?

Die folgenden Fragen könnten diskutiert werden:

Kannst du immer mit Sicherheit sagen, wer dir geschrieben hat?

Kannst du immer mit Sicherheit sagen, was der Absender wirklich geschrieben hat?

Entspricht die E-Mail eher einer Postkarte oder einem Brief?

Mit dem Hamsterserver kann man einfach zwei Manipulationen an E-Mails ausführen:

1. Änderung der Absenderadresse
2. Änderung des Inhalts einer E-Mail

Welche Informationen sind in einer E-Mail noch?

Analyse des Quelltextes einer E-Mail:

Welche Informationen kann man dem Quelltext entnehmen? (Am Beispiel!)

Aufgabe für die Schüler:

Was kannst du tun, damit

- a) niemand die Informationen in deinen Mails missbrauchen kann und
- b) du nicht auf gefälschte Nachrichten hereinfällst?

Mögliche Konsequenzen:

1. Keine persönlichen Daten preisgeben; Nicknamen; Zweite Emailadresse...
2. Passworte nutzen
3. Verschlüsseln?
4. Nettikette;
5. Regeln für E-Mails

„Kurz, Klar, höflich schreiben! Immer mit einem Betreff versehen“



Impulsbeispiel E-Mail

Medienkompetenzentwicklung (E-Mail und Sicherheit) - Doppel-Klassenstufe 5/6

Impulsbeispiel für die Kursplanimplementation

Material: Sicherheit (für Kids):

<http://www.blinde-kuh.de/sicherheit>

Zu 4. Verschlüsseln und Geheimschriften

- a) Klassenstufen 5/6: einfache Verfahren
- z.B. Caesar-Verschiebung
 - griechische Buchstaben als Substitution
 - Scheiben für Verschiebechiffren
 - Transpositions-Chiffren: Stab Skytale Leder, Pergament; Quadrat: Zeilen, Diagonalen, Spalten
- b) ab Klassenstufe 7 Nutzen von PGP zum Ver- und Entschlüsseln von E-Mails
Siehe Datei: pgp-beispiel.pdf

Begriffe:

E-Mail (englisch: „electronic mail“), die elektronische Post, bezeichnet eine auf elektronischem Weg in Computernetzwerken übertragene, briefartige Nachricht.

Protokolle des E-Mail-Dienstes

SMTP – Simple Mail Transfer Protocol – E-Mail-Versand zur Mailbox
Postausgang und weiteren Transport im Internet

POP3 – Post Office Protocol (Version 3) – E-Mail-Abruf von Mailbox auf den eigenen PC

IMAP – Internet Message Access Protocol – Zugriff auf E-Mails, Nachrichten verbleiben in Mailbox Posteingang

E-Mailadresse: eindeutige Absender- und Empfängeradresse im Internet

Sie besteht aus zwei Teilen:

Einem lokalen Teil, dem Namen des Nutzers (steht vor dem @-Zeichen („at“)) und einem globalen Teil, dem Domainnamen des Anbieters, bei dem das Postfach eingerichtet ist.

z.B. Bei der E-Mail-Adresse maxi@muster.de ist muster.de die Domain des Anbieters und maxi der Name des Nutzer.

E-Mailprogramm ist ein Werkzeug zum Empfangen und Senden von elektronischer Post (z.B. Outlook Express, Thunderbird, ...)

