

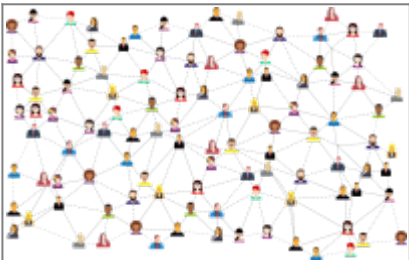


An diesem Material wird gerade gearbeitet!

Der Internetversther

	Der Internetversther (Kurzbeschreibung)
Idee	In diesem Spiel erfahren Kinder spielerisch den Aufbau des größten weltumspannenden Computernetzwerkes (das Internet). Dieses Spiel wurde an der Universität Oldenburg entwickelt und seine Durchführung in vielen Schulklassen beforcht.
Organisatorisches	Schulform: Grundschule Klassenstufe: 3-4 Zeitung: ca. 90 Minuten
Curriculares Umfeld	Bildungsstandards im Primarbereich (GI) - Die Schüler:innen benennen Grundbestandteile des Internets und beschreiben, wie Daten im Internet mithilfe fester Verabredungen (Protokolle) übertragen werden (S.23) - Die Schüler:innen benennen Bestandteile von Informatiksystemen unter Verwendung von Fachsprache der Informatik (S.23) Orientierungsrahmen Medienbildung - Die Schüler:innen benennen einfache Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen (zur Verarbeitung von Daten und Informationen) (5.1) - Die Schüler:innen identifizieren technische Probleme (5.1) - Die Schüler:innen benennen Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein (4.1)
Voraussetzungen	Lehrer:innen kennen grundlegende Fachbegriffe wie Client, Internetrouter, Router, Provider, DNS-Server und Webserver. Sie können die Abhängigkeiten zwischen diesen Strukturen grundlegend beschreiben.
Ablauf	Anhand von Pappmodellen wird zunächst in einem Lehrer:innenvortrag der grundsätzliche Aufbau des Internets erklärt. In einer zweiten Phase spielen die Kinder wichtige Prozesse im Internet nach.
fachlicher Hintergrund	Ein Verständnis über den grundlegenden Aufbau des Internets und die essentiellen Abläufe beim Aufrufen einer Internetseite sind von entscheidender Bedeutung bei der Beurteilung potentieller Gefahren oder der eigenständigen Behebung von Problemen beim Aufruf von Webseiten.
Materialien	PDF-Export dieser Seite Zum Ausdrucken: Materialgenerator der Universität Oldenburg - ausführliches Skript für Lehrkräfte zur Durchführung (it2school)

Ausführliche Beschreibung

	Der Internetversther (Zusammenfassung des Materials von it2school)
Einordnung	Das Internet ist ein Zusammenschluss mehrerer lokaler Computernetzwerke (wie sie zum Beispiel Zuhause, in der Schule oder in Betrieben existieren) und bildet somit ein globales Computernetzwerk. Generell lässt sich daher von den kleinen lokalen Netzwerken auf das große globale Netzwerk schließen. Die kleineren Netzwerke bestehen aus verschiedenen Komponenten. Eine ist der Client, also ein Computer oder allgemeiner ein System, das innerhalb des Netzes kommunizieren möchte. Eine weitere Komponente stellt der Router beziehungsweise Switch dar, der die Kommunikation zwischen mehreren Clients koordiniert. Zusätzlich gibt es (selbst in kleineren Netzwerken) Server, die bestimmte Inhalte und Dienste (wie Webseiten, Dateien, Kalender etc.) innerhalb des Netzwerkes anbieten. Die Kommunikation zum Austausch dieser Dateien oder zur Nutzung der Dienste benötigt das sogenannte Internet Protocol (IP), das Regeln und Standards festlegt. Hieraus leitet sich der Begriff IP-Adresse ab. Dies ist eine eindeutige vierteilige Zahlenfolge (z. B. 127.0.0.1 oder 192.168.124.2), die jeder beteiligte Computer im Netzwerk (z. B. Client, Router, Switch, Server) besitzt. (direktes Zitat aus dem it2school-Material)
Spielvoraussetzungen	- einen Klassenraum (am besten im Stuhlkreis) - das Material (s.o) - Hinweis: Das Material kann von Schulen im Landkreis Cloppenburg entliehen werden
Ablauf	Das Modul ist in drei Teile untergliedert. Zu Beginn wird das Internet als Modell in Form von Pappaufstellern erklärt und aufgebaut. Im zweiten Schritt visualisieren und „erleben“ die Schülerinnen und Schüler die Kommunikation im Internet in Form eines Rollenspiels. Am Ende haben sie die Aufgabe, das Internet schematisch in Form eines Sequenzdiagramms zu beschreiben.
Optionen/Erweiterungen	Man tauscht nach Ende des Spiels einzelne Spieler aus den Teams aus, z.B. gehen zwei Spieler aus Team A zu Team B und zwei Spieler aus Team B zu Team A. Die ausgetauschten Spieler dürfen von der neuen Gruppe aber nicht in die jeweils verabredeten Zeichen eingeweiht werden. Daraus ergeben sich Probleme beim erneuten Durchspielen.
Erfahrungen	Die Gruppe, deren Zeichen am einfachsten aufgebaut sind, kann dieses Spiel meistens für sich entscheiden. Sie sollten für die Verabredung der Zeichen etwa 3-5 Min. Zeit geben. Es ist außerdem wichtig, dass keine Gruppe die Zeichen der anderen mitbekommt (in verschiedene Ecken des Raumes gehen). Verboten sind Zeichen der Marke: ‚Ich klopfe Dir hörbar auf die Schulter.‘, so dass der Vordermann schon beim ersten Mal hört, was gespielt wird... Das Spiel schürt bei ehrgeizigen Gemütern leicht Aggressionen („Oh, manno, wie blöd bist Du denn, dass Du das nicht gebacken kriegsts!“). Das Schwerste ist meistens für den Vorderen der Transfer von gespürtem Zeichen zur „richtigen“ Farbe, da er diese ja im Gegensatz zu seinen Teamkollegen unter enormen Zeitdruck aussprechen muss.

	Der Internetversteh (Zusammenfassung des Materials von it2school)
Reflexion	Am Schluss sollen die Gruppen ihre „Codierungen“ einander vorstellen. Leitfragen könnten sein: - Welche „Codierungen“ waren besonders erfolgreich? - Was ist für eine schnelle Codierung wichtig? - Wer in der Gruppe hat es während des Spiels am schwersten? - Wer in der Gruppe hat es während des Spiels am leichtesten? - Was kann beim Weitergeben alles schiefgehen? - Welche Informationen kann ich über den Rücken weitergeben und welche nicht? - Funktioniert das z.B. auch mit Wörtern? (Wo wären da Probleme?)

From:

<https://wiki.mzclp.de/> - Fortbildungswiki des Medienzentrums Cloppenburg

Permanent link:

<https://wiki.mzclp.de/doku.php?id=material:infgsnds-internetversteh&rev=1589958529>

Last update: **2020/05/20 09:08**

