

Inhalte ITG – Beitrag des Fachs GWG

Gedanken zur Ausgestaltung der Bildungsstandards:

- Können Anwendungen informationstechnischer Systeme und des Internets beziehungsweise Intranets im privaten, öffentlichen und betrieblichen Umfeld einschätzen
- Können technische und gesellschaftliche Chancen und Risiken der Automatisierung an konkreten Beispielen aufzeigen
- Wissen um die Problematik der Sicherheit und Authentizität von Mitteilungen in globalen Netzen und kennen Möglichkeiten zur Wahrung der Privatsphäre.

Aktueller Bezug:

- Online-Durchsuchungen (Innenministerium) zur Verbrechensbekämpfung.
- Abfangen von E-mails (z.B. Pro-Contra-Diskussion)
- Spitzelaffäre bei Telekom und Bahn (Zeitungsartikelbasis)
- Nummernschildabfrage für jedermann per SMS in Genf (Zeitungsartikelbasis)
- Sicherheit von EC-Karten (Aktuelle Diskussion auf Zeitungsartikelbasis)
- Chancen und Gefahren: Rationalisierung und Stellenabbau durch Computer und Roboter (Sozialstaat)
- z.B. Online-Anträge bei Bürgerdiensten und Arbeitsämtern.
- 24h online shoppen bei ebay, amazon, neckerman & co.
- Gesellschaftliche Auswirkungen (Medien)
- Kundendaten sammeln durch google.de, amazon.de etc. (Verkauf von Konsumentenkritischen Daten bzw. Profil erstellen) - Kunden, die einen Kugelschreiber gekauft haben, haben auch ... (Medien)
- Materialien auch in „ENTER 1“ S. 75/76 und „ENTER 2“ S.11 + S.86/87 sowie S.90-92

- Kennen die geschichtliche Entwicklung der Rechenmaschinen und Informationsmedien im Überblick

Anmerkung der Curriculumsguppe: Dieser Aspekt erscheint uns von untergeordneter Bedeutung. Mit einer Exkursion zu einer Ausstellung mit historischen Rechengeräten ist dieser Themenbereich ausreichend abgedeckt. Diese Exkursion z.B. zum Landesmuseum für Technik in Mannheim kann z.B. auch vom oder in Verbindung mit Physiklehrern erfolgen.

Die hier angeführten Stichworte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen lediglich illustrieren, in welche Richtung wir den Bildungsplan interpretieren. Es ist nicht gedacht diese Themen als eigene Stunde oder Lehrplaneinheit aufzufassen, sondern die entsprechende Bedeutung an passender Stelle in den Unterricht einfließen zu lassen. z.B. Thema Medien und Mediennutzung durch Jugendliche.

Abakus

Mechanische Rechenmaschine (Additionsmaschine von Pascal, Multiplikationsmaschine von Leibnitz) (Herr Renner ist wohl im Besitz einer alten Rechenmaschine)

Lochkartensysteme (Es genügt völlig eine Lochkarte einmal gesehen zu haben um die Geschwindigkeit und die Bedeutung der technischen Entwicklung innerhalb der letzten 40 Jahre einschätzen zu können.

Größenvergleich: Damals: Lochkarte=1Zeile Programmcode.
 Heute: USB-Stick mit 2GB das entspricht mind. 2 Mio. Zeilen Code)

1941 – Entwicklung der Z3 von Konrad Zuse – erster elektronischer Rechner mit Dualsystem.

evtl. die Geschichte der Enigma im WK II – (Verschlüsselung und Codierung)

(Historisches Thema, evtl. Interessant für die Historiker)