



# Informatik

Informationen für Lehrpersonen

1/5

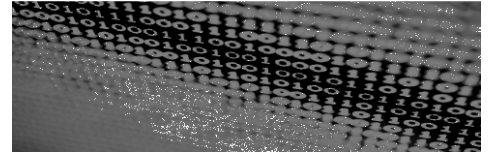
<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>Die SuS entscheiden, welche der vorgegebenen Passwörter sicher sind und welche nicht.</p> <p>Die SuS machen sich Gedanken über Kriterien für sichere Passwörter. Sie vergleichen diese mit den Aussagen eines Video-Beitrages.</p> <p>Im Plenum werden die gesammelten Informationen verglichen und diskutiert. Anschliessend können Vorschläge für sichere Passwörter an der Wandtafel, Whiteboard oder auf einem Flipchart gesammelt werden.</p>
<b>Ziel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die SuS kennen die Anforderungen an ein sicheres Passwort.</li> <li>• Die SuS können selbst sichere Passwörter kreieren.</li> </ul>
<b>Lehrplanbezug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die SuS können erklären, wie Daten verloren gehen und kennen die wichtigsten Massnahmen, um sich davor zu schützen (MI.2.3h).</li> <li>• Die SuS können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten. (MI.2.1)</li> </ul>
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB «Sichere Passwörter (?)»</li> <li>• AB «So wird dein Passwort bombensicher»</li> <li>• PC / Laptop mit Internetzugang (Video)</li> </ul>
<b>Sozialform</b>	EA, PA, Plenum
<b>Zeit</b>	45`

Zusätzliche  
Informationen:

- Kiknet-Lektionsreihe: Datenschutz und elementare Datensicherheit (in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Datenschutzbeauftragten, EDÖB)  
<https://www.kiknet-edoeb.org/>
- Leitfaden «Datensicherheit für Lehrpersonen und Schulleitungen», LCH  
[https://www.lch.ch/fileadmin/user\\_upload/lch/Orientierung/Leitfaeden/Leitfaden\\_Datensicherheit\\_Anhang\\_1\\_Passwoerter.pdf](https://www.lch.ch/fileadmin/user_upload/lch/Orientierung/Leitfaeden/Leitfaden_Datensicherheit_Anhang_1_Passwoerter.pdf)

# Informatik

Arbeitsmaterial



2/5

## Sichere Passwörter (?)



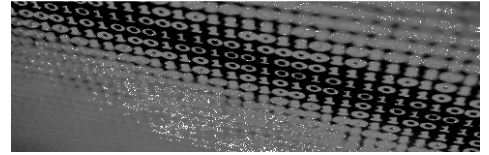
Damit deine Daten nicht von Fremden und unberechtigten Personen gesehen, verändert oder sogar gestohlen werden können, sind sichere Passwörter enorm wichtig.

Welche der folgenden Passwörter sind deiner Meinung nach sicher, welche nicht?  
Schreibe jeweils eine kurze Begründung unter das Passwort.

BenutzerIn	Gewähltes Passwort	Sicher 😊	Unsicher 😞
Sina 14 Jahre alt, Schülerin aus Bern	sina14 .....		
Jerôme 10 Jahre alt, FC Basel Fan	FcBaSel9988 .....		
Melanie 30 Jahre alt, wohnt an der Blumenstrasse 24	blumenstrasse24 .....		
Claudia 20 Jahre alt, Informatikerin	nFt_2189_Loop .....		
Roger 40 Jahre alt, Geburtstag: 12. Mai 1981	roger120581 .....		
Melinda 15 Jahre alt, Schülerin aus Chur	Graubuenden_IST_schoen .....		
Monica 22 Jahre alt, Spitzname: Moni, aus Biel	MoniBiel .....		
Martin 39 Jahre alt, Reporter bei einer Zeitung	Sprin8945gen .....		
Patrizia 54 Jahre alt, Hundezüchterin	Passwort123 .....		
Francesco 17 Jahre alt, Freund von Stella	I_love_Stella .....		

# Informatik

Arbeitsmaterial



3/5

## So wird dein Passwort bombensicher!



Diskutiert zu zweit, wie ein sicheres Passwort aufgebaut sein muss.  
Schreibt Stichwörter auf, was ein gutes Passwort ausmacht und was nicht dazu gehört.

Damit wird ein Passwort sicher!	Das gehört nicht in ein sicheres Passwort!
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....



Schaut euch anschliessend den Beitrag «Frag Fred – Was ist ein sicheres Passwort?» von SRF mySchool an.

<https://www.srf.ch/play/tv/redirect/detail/6faeb4ae-df7f-4b89-93e1-ee5d7cc0605c>

Ergänzt eure Notizen mit den Informationen aus dem Beitrag.

Was habt ihr ausserdem Neues erfahren?

Schreibt es hier in Stichworten auf, so dass ihr der Klasse davon berichten könnt.

.....

.....

.....

.....

.....

# Informatik

Lösungsvorschlag

4/5

## Anregung, wie die Aufgaben gelöst werden könnten

### Sichere Passwörter (?)

BenutzerIn	Gewähltes Passwort	Sicher	Unsicher
Sina 14 Jahre alt, Schülerin aus Bern	sina14 <i>Zu naheliegend, eigenen Namen und Alter nicht im Passwort verwenden.</i>		<b>X</b>
Jerôme 10 Jahre alt, FC Basel Fan	FcBaSel9988 <i>Zwar auch naheliegend, aber durch die zufällige Gross-, Kleinschreibung und die willkürlich gewählte Zahl sicher.</i>	<b>X</b>	
Melanie 30 Jahre alt, wohnt an der Blumenstrasse 24	blumenstrasse24 <i>Unsicher, da die exakte Adresse darin vorkommt. Kann sogar erraten werden.</i>		<b>X</b>
Claudia 20 Jahre alt, Informatikerin	nFt_2189_Loop <i>Zufällige Buchstaben-, Zahlen- und Sonderzeichenkombination, sehr sicher.</i>	<b>X</b>	
Roger 40 Jahre alt, Geburtstag: 12. Mai 1981	roger120581 <i>Nie das eigene Geburtsdatum und den eigenen Namen verwenden.</i>		<b>X</b>
Melinda 15 Jahre alt, Schülerin aus Chur	Graubunden_IST_schoen <i>Nur geringer Zusammenhang zwischen Person und Passwort. Sonderzeichen und Grossbuchstaben.</i>	<b>X</b>	
Monica 22 Jahre alt, Spitzname: Moni, aus Biel	MoniBiel <i>Eigener Name und Wohnort sind häufige Inhalte für Passwörter -&gt; unsicher.</i>		<b>X</b>
Martin 39 Jahre alt, Reporter bei einer Zeitung	Sprin8945gen <i>Gut merkbares und dennoch sicheres Passwort, da das Wort «Springen» durch zufällige Zahlen unterbrochen wird.</i>	<b>X</b>	
Patrizia 54 Jahre alt, Hundezüchterin	Passwort123 <i>Eines der häufigsten Passwörter überhaupt und darum sehr unsicher.</i>		<b>X</b>
Francesco 17 Jahre alt, Freund von Stella	I_love_Stella <i>Wer Francesco kennt, könnte das Passwort leicht erraten.</i>		<b>X</b>

# Informatik

Lösungsvorschlag

## So wird dein Passwort bombensicher!

*Wichtige Punkte aus dem Beitrag*

### **Passwörter können auf die folgenden Weisen geknackt oder herausgefunden werden:**

- beobachten und merken
- Passwortlisten mit häufig verwendeten Begriffen
- Passworttabellen von Servern stehlen (und verkaufen)

### **Kriterien für ein sicheres Passwort:**

- Zahlen, Gross- und Kleinbuchstaben und Sonderzeichen
- Möglichst lange, mindestens 8 Stellen
- Häufige Begriffe und Zahlenkombinationen vermeiden
- Fantasiewörter verwenden, kombiniert mit Zahlen und Sonderzeichen
- Keine Tastaturkombinationen (wie z. B. QWERTZ) verwenden
- Zu lange und zu komplizierte Passwörter sind schwierig zu merken
- Anfangsbuchstaben und Zahlen aus Merksätzen verwenden
- Passwörter aufgeschrieben nur an sicheren Orten aufbewahren
- Passwörter nie im Computer oder auf dem Handy abspeichern
- Unterschiedliche Passwörter für unterschiedliche Accounts
- Wenn möglich, Zwei-Faktor-Authentifizierung nutzen
- Passwörter regelmässig ändern