

Spurensuche im Netz

Ein Angebot im Rahmen des Schülerforschungszentrums
der TechnologieAllianzOberfranken (TAO)

Die Abituraufgaben wurden gestohlen. Die Diebe fordern Lösegeld. Wer hat es getan und wie können wir es ihm beweisen? In diesem Workshop analysiert ihr mit unserer Hilfe verschiedene digitale Spuren, um ein (fiktives) Verbrechen aufzuklären. Die Spur führt uns über Smartphones und Computer einmal quer durchs Internet. Mit eurem kriminalistischen Spürsinn rekonstruiert ihr Schritt für Schritt die Aktivitäten der Verdächtigen. Dazu müsst ihr Passwortabfragen umgehen, Zugangscodes knacken und Indizien sammeln, die am Ende – hoffentlich – den Täter überführen. Im Zuge der Analyse bekommt ihr Antworten auf zahlreiche Fragen der IT-Forensik, unter anderem: Warum kann man gelöschte Dateien auf einem USB-Stick rekonstruieren und was verrät eine E-Mail über Ihren Absender?

Der Workshop beschäftigt sich aber nicht nur mit Techniken der IT-Forensik. Darüber hinaus habt ihr die Gelegenheit, die Grundlagen der Kryptographie kennenzulernen, also wie man Nachrichten verschlüsselt. Ihr lernt z.B. die Caesar- und Vigenere-Chiffre kennen und erfahrt, mit welchen Techniken man solche Chiffren brechen kann.

Am Ende des Workshops wisst ihr einerseits darüber Bescheid, wo wir heute überall Spuren hinterlassen und was man aus diesen herauslesen kann. Andererseits kennt ihr nützliche Tricks, mit denen man seine Privatsphäre am Rechner und im Internet schützen kann. Wie erzeuge ich ein sicheres Passwort, wie kann ich im Internet surfen, ohne Spuren zu hinterlassen? Für diese und weitere Fragen kennt ihr dann die Antworten.

Der Workshop beginnt mit einer kurzen Einführung der Fallstudie und der Grundlagen. Danach erarbeitet ihr euch in Eigenregie mittels Handouts das nötige Wissen. Dieses könnt ihr mit Arbeitsblättern und an unseren Rechnern sofort ausprobieren und anwenden. Eure Ermittlungsergebnisse fasst ihr zusammen und präsentiert sie in der Gruppe.

Ort: Universität Bamberg, Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (WIAI),
An der Weberei 5, 96047 Bamberg

Zeit: 6.-8.3.2019 (jeweils 9 bis 16 Uhr; außer 8.3.2019 9 bis 14 Uhr)

Teilnehmerzahl: 10 Plätze, ab Jahrgangsstufe 10

Anmeldung unter: OStR Lutz Reuter (lutz.reuter@gmx.de)

Anmeldeschluss: 15. Januar 2019

Organisation und inhaltliche Fragen:

- Schülerforschungszentrum/Bamberg: sfz-ofr@uni-bamberg.de
- StD Dr. Michael Bail: michael.bail@eta-hoffmann-gymnasium.de
- OStR Lutz Reuter: lutz.reuter@gmx.de
- Kontaktdaten Ansprechpartner Workshop: dominik.herrmann@uni-bamberg.de
- Webseite: <https://www.uni-bamberg.de/sfz-ofr>