

L3 *Verlaufsplanung optionaler Exkurs: Vigenère per Hand knacken (zwischen Stunden 8 und 9)*

<i>Zeit</i>	<i>Phase</i>	<i>Aktivitäten der SuS</i>	<i>Impulse von L</i>	<i>Medien/Sozialform</i>
5 Min.	Wiederholung	Ein(e) Schüler(in) erläutert kurz an der Tafel das Vigenere-Verfahren.	L bittet eine(n) Schüler(in) das aus der letzten Stunde bekannte Vigenere-Verfahren zu erläutern.	Schülervortrag
20 Min.	Vorbereitung der Arbeitsphase	Die SuS ermitteln die Länge des Schlüsselwortes indem sie die Abstände zwischen Buchstabengruppen zählen und anschließend deren GGT ausrechnen.	L erläutert, wie man in einem Vigenère-verschlüsselten Text die Länge des Schlüsselwortes herausfindet. Zu diesem Zweck wiederholt er/sie das Verfahren zu Bestimmung des GGT. Anschließende Frage: ~ <i>„Wie könntet ihr nun vorgehen, um den Text weiter zu entschlüsseln?“</i> ->Reduzierung auf Cäsar	Unterrichtsgespräch ; Beamer mit Seite 1 des AB „Vigenère knacken“
10 Min.	Arbeitsphase	Die SuS entschlüsseln den Text, indem Sie das Vigenère-Verfahren auf das Cäsar-Verfahren reduzieren und anschließend (arbeitsteilig mit anderen Gruppen) eine Häufigkeitsanalyse durchführen.	L gibt Seiten 2 und 3 des AB „Vigenere knacken“ aus und erläutert das weitere Vorgehen. (Abzählen der Gruppen von 2 bis 7)	Partnerarbeit Seiten 2 und 3 des AB „Vigenère knacken“
10 Min.	Sicherung	Die SuS nennen die durch Häufigkeitsanalyse herausgefundenen Buchstaben des Schlüsselwortes. Anschließend nennen und erklären die SuS die einzelnen Schritte des Verfahrens.	L gibt den Geheimtext und den Schlüssel in „Krypto“ ein und entschlüsselt den Text. Anschließend hält er das Vorgehen beim Entschlüsseln an der Tafel fest.	Beamer, Programm „Krypto“, TA