

II.A.7

Bausteine der Materie: Atome, Moleküle, Ionen

Der Geburtstag von Justus Liebig – Eine Rätselgeschichte zu wichtigen Personen der Chemie

Hubert Giar



Abbildung: Liebig's Fleischextrakt, Sammelbilder Nr. 1383, gemeinfrei

In dieser Unterrichtseinheit wird die Geschichte vom dem Treffen einiger bekannter Personen aus der Naturwissenschaft im Liebig-Museum erzählt. Um herauszufinden, welche Personen das sind, bedarf es der Lösung mehrerer Rätsel. Zwei ebenfalls zu lösende Zahlen-Kombinationen öffnen schließlich die Tür zum Auditorium. Dort nimmt die Geschichte eine überraschende Wendung.

KOMPETENZPROFIL

- Klassenstufe:** Sekundarstufe II
- Dauer:** 10 Unterrichtsstunden (jeweils kleine Exkurse im planmäßigen Unterricht)
- Kompetenzen:** 1. Erkenntnisse (hier aus dem Periodensystem) gewinnen, damit sie verstanden und angewendet werden können; 2. Informationen aus dem Text erschließen und handlungsorientiert anwenden; 3. das Wirken bekannter Persönlichkeiten in der Naturwissenschaft erkennen und bewerten.
- Thematische Bereiche:** Geschichte der Chemie, bekannte Persönlichkeiten aus der Naturwissenschaft, Periodensystem, organische Moleküle, Salze, Radioaktivität

Auf einen Blick

Ab = Arbeitsblatt, In = Infotext, Tk = Tippkarten

Rätselgeschichte

M 1 (Ab)	Liebig-Museum und Liebigschule
M 2 (Ab)	Liebigschule – Klassenraum
M 3 (Ab)	JLU – Organische Chemie
M 4 (Ab)	JLU – Hörsaalgebäude Physik
M 5 (Ab)	Gästehaus JLU – Erstes Zimmer
M 6 (Ab)	Gästehaus JLU – Zweites Zimmer
M 7 (Ab)	Gästehaus JLU – Drittes Zimmer
M 8 (Ab)	Liebig-Denkmal
M 9 (Ab)	Liebig-Museum – Pharmazeutisches Labor
M 10 (Ab)	Liebig-Museum – Auditorium
M 11 (In)	Berliner Platz

- Benötigt:
- Schere
 - Periodensystem (evtl. aus M 1 ausschneiden)
 - Evtl. Streichmesser (M 6)

Ergänzungen zur Geschichte

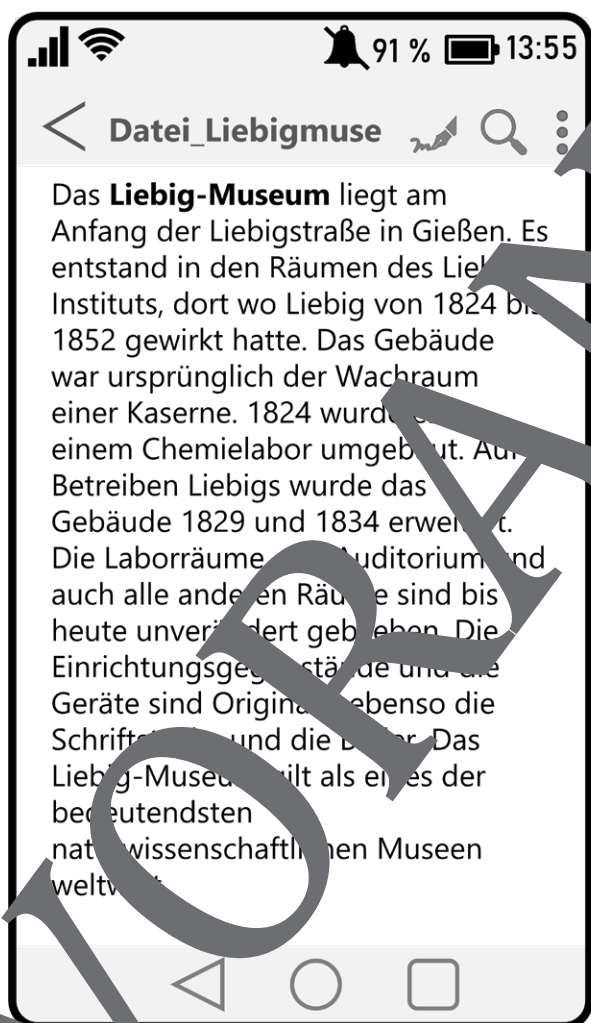
M 12 (In)	Epilog
M 13 (Tk)	Lösungen und Hinweise zum Lösen der Rätsel

Liebig-Museum und Liebigschule

M1

Der Bus verlässt die Südanlage und biegt in die Frankfurter Straße ein. „Nächster Halt: Liebigstraße“, verkündet eine Frauenstimme. Hier steige ich aus. Ich hatte auf einen Aushang in der Mensa geantwortet. Das Liebig-Museum sucht einen Fahrer oder eine Fahrerin mit P-Schein und Grundkenntnissen in Chemie. „Das passt“, dachte ich mir. In dieser Woche findet das Praktikum in Physikalischer Chemie nicht statt. Ich muss also nichts vorbereiten und auf der Suche nach kleinen Jobs bin ich immer. So habe ich mich für heute 14 Uhr verabredet. Bis zum Liebig-Museum ist es nur noch ein kurzer Fußweg.

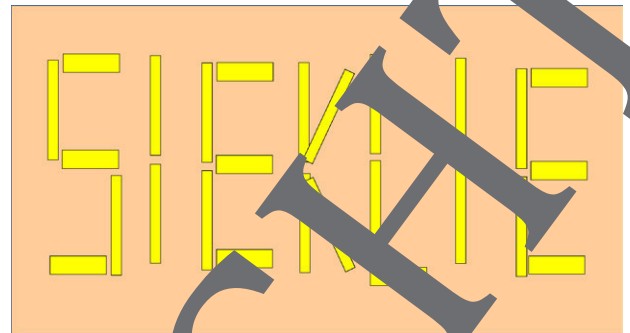
Die Eingangstür ist nicht zu verfehlen. Ich will eintreten, die Tür ist jedoch verschlossen. Eine Klingel finde ich nicht, stattdessen einen Funkschlüssel der Automarke mit den beiden im Alphabet benachbarten Buchstaben. Er hängt neben der Eingangstür. Ich drehe mich um und entdecke einen roten Mittelkasten, in dem ein Funkschlüssel passen könnte. Nach einem kurzen Antippen blinken die Lichter am Fahrzeug. Auf dem Nummernschild fällt mir sofort das E hinter der dreistelligen Zahl auf. An der Windschutzscheibe finde ich einen Zettel.



„Danke, dass du gekommen bist. Dein Auftrag ist, an verschiedenen Orten in der Stadt prominente Personen aus der Wissenschaft abzuholen und sie hierher zu bringen. Befördere bitte bei einer Tour nur zwei, maximal drei Personen. An den Orten, die wir dir nennen, wirst du die Personen nicht gleich antreffen. Du findest aber Hinweise auf die Namen der Personen. Diese Hinweise musst du richtig interpretieren. Deine erste Adresse ist die Liebigschule. Die Schulleitung ist informiert. Du kannst dort gleich eintreten. Fahre vorsichtig.“

Gästehaus JLU – Zweites Zimmer

M 6

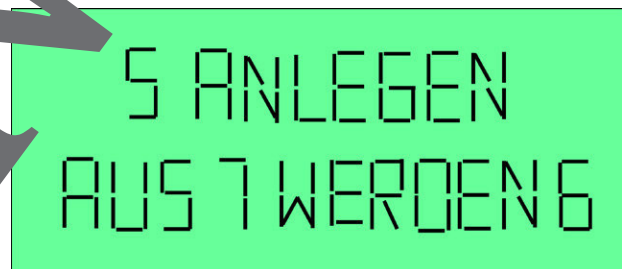


„Das ist bestimmt der Name der nächsten Person“, hoffe ich.

Der ausgelegte Buchstabenstapel-Namen erinnert mich an Simone Ines, eine Austauschschülerin aus Kanada, die ich während meiner Schulzeit kennengelernt habe.

„Vielleicht ist ihr vollständiger Name Simone Ines Eklie, also S.I.Eklie“ kommt mir in den Sinn.

Ich nehme einen Zettel, der etwas aus der Schublade des Schreibtisches herausguckt. Ich ziehe ihn ganz heraus. Ich lese eine handschriebene Nachricht, ebenfalls in „Buchstabenholzstäbchenschrift“.



Ich will keine Zeit verlieren und gehe zurück in den Flur. Die Tür zum Nachbarzimmer ist nur zur Hälfte geöffnet. Ich schaue noch kurz auf die Zimmernummer und trete ein. Ich bin im Zimmer 6.

Die Einrichtung ist genauso wie im anderen Zimmer. Auf dem Boden liegen eine Menge Blätter mit Zeichnungen, Skizzen und verschiedenen Figuren, alle professionell ausgeführt. Einige Blätter liegen verknäult am Boden, andere verstreut. Auf dem Schreibtisch ist ein Wort aus etwa 5 cm langen Buchstabenstäbchen zusammengelegt.

Ich bin mir sicher, dass der Mann, der gerade den Rasen mäht, den ausgelegten Namen verändert hat.

Seine Bemerkung, dass eine Person schwer zu finden sei, klingt mir noch in den Ohren. „Woher will er das wissen“, frage ich mich.

Ich mache zunächst zur Sicherung ein Foto.

Dann verschiebe ich einige Stäbchen. Die Hinweise beachte ich dabei.

Ich finde weitere logische Namen. Den letzten kenne ich aus meinem Studium.

„Die fünf Stäbchen vom Buchstaben S an die anderen Buchstaben anlegen. Aus sieben Buchstaben werden sechs Buchstaben.“ So interpretiere ich die Hinweise. Mit zwei der fünf Stäbchen mache ich aus dem ersten I ein K, mit zwei weiteren aus dem L ein U und mit dem letzten aus dem zweiten I ein L. Mir fällt der „Erfinder“ des Benzolrings ein:

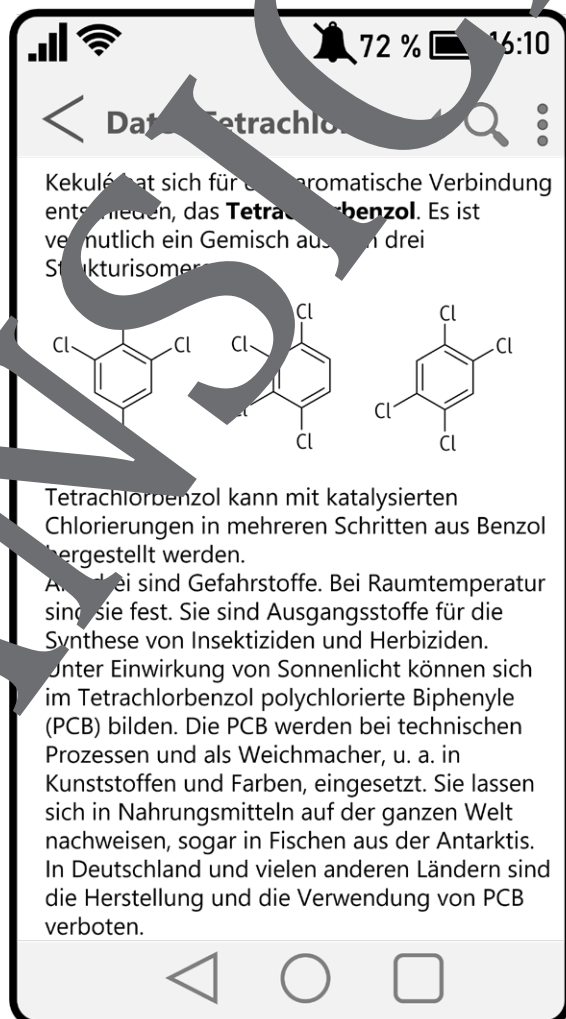
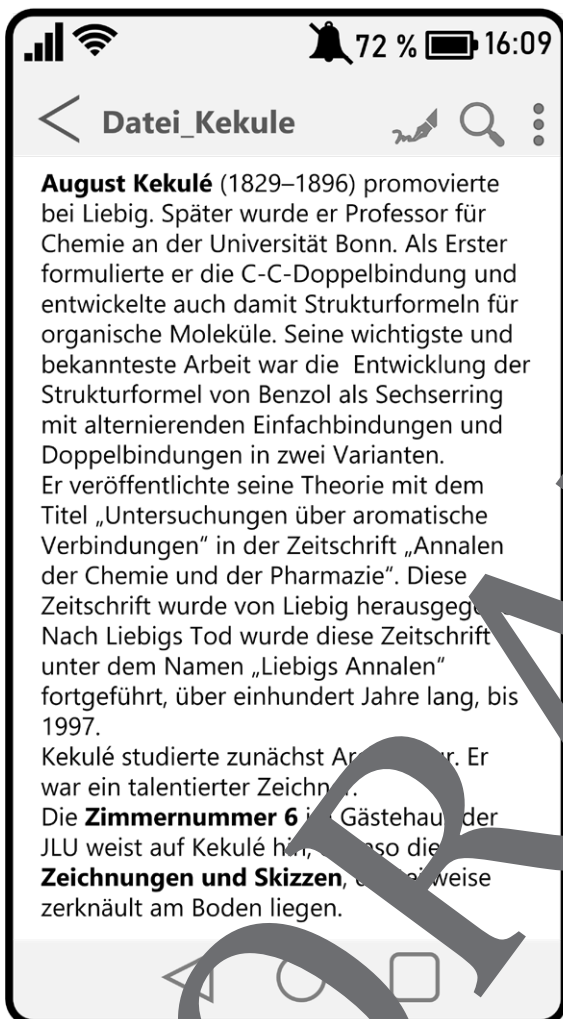
KEKULE.

August Kekulé kommt aus dem Badezimmer und läuft zum Flur. Ich begleite ihn zum Auto. Er hat einen Zettel dabei. Ich erkenne einen Lieferschein.

Lieferschein

Auslieferung an das Liebig-Museum

1 ml Tetrachlorbenzol



Berliner Platz

M 11

Ich finde mich auf der Rückbank eines Busses wieder. Ich bin auf der langen Fahrt eingeschlafen. Ein Auto ist auf den Bus aufgefahren, als dieser vor der Ampel anhält. Einige Leute schreien. „Alles raus“, ruft die Busfahrerin. Ich nehme die kleine Reisetasche, die ich als Kopfkissen benutzt habe, und verlasse zügig den Bus. Ich habe über das Wochenende meine Großeltern besucht und bin jetzt wieder am Berliner Platz angekommen, mitten in der Stadt.

Instinktiv laufe ich zu den Bushaltestellen. Ich schaue auf mein Smartphone. Es gibt keine neuen Nachrichten, aber eine Erinnerung:



„Heute ist der **8.5.**, also in vier Tagen.“ Ich steige an die Linie 7 ein. Der Bus soll mich zum Philosophenwall bringen. Dort ist meine WG. Der Bus fährt los.

Mir schießen wilde Gedanken in den Kopf: „Was war das eigentlich für ein Auto, das in den Bus aufgefahren ist? Ein roter VW? Saß eine Frau am Steuer? In einem roten Shirt?“ Ich steige an der Haltestelle von Schwanebruch wieder aus. Ich renne los, so schnell ich kann, Richtung Berliner Platz.

Völlig außer Atem komme ich an. Ich sehe das gewohnte Bild. Autos fahren los, andere halten an. Gruppen von Fußgängern überqueren die Straßen. Von einem Unfall ist nichts zu sehen.

„Am **12.5.** um 14 Uhr im Liebig-Museum“, sage ich leise vor mich hin. Ich kann den Termin kaum erwarten.

Epilog

M 12

Im Liebig-Museum gibt es ein **Talking Head**. Es ist eine sprechende Puppe mit dem Aussehen Liebigs. Der Talking Head spricht bei Führungen gelegentlich mit den Besucherinnen und Besuchern. Er kam 1992 ins Liebig-Museum und wohnte im pharmazeutischen Labor. 2009 ist er in das Archiv umgezogen.

Anna und Chris erleben das sprechende Liebig. Die anderen Wissenschaftler und die Wissenschaftlerin schweigen.

Liebig feierte seinen **Geburtstag** immer am **8. Mai**. Das ist das Datum des Tages, an dem Chris nach einem Busunfall am Berliner Platz nach Anna sucht. Chris hat Anna schon öfter im Campusbereich Naturwissenschaften gesehen.

Der **wirkliche Geburtstag** von Liebig ist aber der **12. Mai**. Das wurde 1903 herausgefunden, als anlässlich seines 100. Geburtstages in den amtlichen Dokumenten nachgeforscht wurde.

Chris sieht auf dem Smartphone, dass der Termin im Liebig-Museum in Wirklichkeit am **12. Mai** ist.

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 5.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Webinare und Videos
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung



Attraktive Vergünstigungen
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt



Käuferschutz
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de