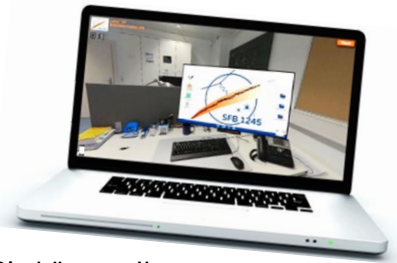


Cheat Sheet für das Serious Game „Physics Life“

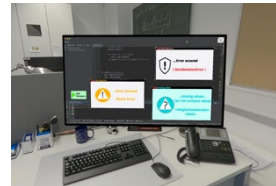


Allgemeine Tipps zu Beginn:

- Das Cheat Sheet ist als Hilfe für Sie als Lehrkraft gedacht. Sie können Ihren Schülerinnen und Schülern gezielt helfen, sollten diese im Spiel nicht weiter kommen. Das Cheat Sheet ist nicht für die Spielenden gedacht!
- Sollte man an einer Stelle im Spiel nicht weiterkommen, gibt es an den Türen immer nochmal nützliche Hinweise.
- Im Notizbuch (oben links) werden im Laufe des Spiels alle notwendigen Hinweise gesammelt.
- Das Smartphone befindet sich unten links.

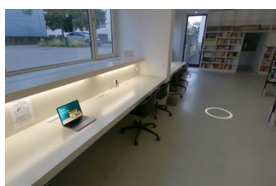
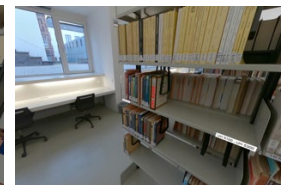
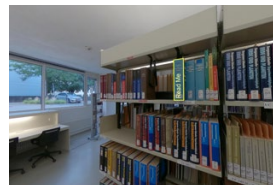
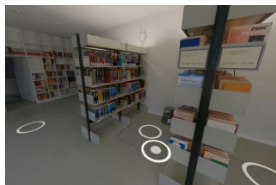
Level 1 Büro:

- 1.1. Gehe zum PC und öffne das Mail Programm.
- 1.2. Durch Schließen des Mail Programms erhält man die Aufforderung das Simulationsprogramm zu öffnen.
- 1.3. Klicke alle Fehler im Simulationsprogramm einmal an. Der Fehler Name Error (links) triggert beim Schließen die nächste Aktion.
- 1.4. Die Professorin durch Klicken auf die Tür hereinlassen.
- 1.5. Durch erneutes Klicken auf die Tür gelangt man zur Bibliothek.



Level 2 Bibliothek:

- 2.1. In der Bibliothek müssen zwei Bücher gefunden werden.
- 2.2. Das erste Buch befindet sich in der ersten Regalreihe.
- 2.3. Das zweite Buch befindet sich in der drittletzten Regalreihe mit der Signatur UH5200. Hier findet man die Information, dass der **Name Error mit dem ASCII-Code** zu entschlüsseln ist.
- 2.4. Diese Information muss man in der Bibliothek am PC „online recherchieren“.
- 2.5. Sobald man den ASCII-Code recherchiert, öffnet sich eine Website. Durch das Schließen dieser, werden die nötigen Infos im Notizbuch gespeichert.
- 2.6. Man kann die Bibliothek nur verlassen und den Name Error am PC lösen.



Level 3 Büro:

- 3.1. Am PC öffnet man das Simulationsprogramm und klickt den Fehler Name Error an. Hier lautet die Lösung „**neutronstar**“ → Die Variable hat den Wert „**17**“.
- 3.2. Nach der Lösung des Fehlers taucht in der unteren rechten Ecke ein Mail Icon auf. Dieses muss angeklickt werden, um das Emailpostfach am PC zu aktualisieren (Achtung: Ist das Mail Programm noch geöffnet, muss dies einmal geschlossen werden, damit dann die neue E-Mail angezeigt wird).
- 3.3. Durch das Schließen des Mailprogrammes bekommt man die Information, dass man ein Poster für eine Tagung erstellen muss. Dieses ist hinter dem alleinstehenden Schreibtisch zu finden (eingerollt, orange).
- 3.4. Das Poster muss anschließend am PC im Schreibprogramm (ganz oben links) erstellt werden.
- 3.5. Mit der Auswahl der Möglichkeit A erhält man die Info, dass man nun zur Tagung fahren kann. Diese erreicht man durch die Tür.



Level 4 Konferenz:

- 4.1. Auf der Konferenz müssen Informationen von zwei Postern eingesammelt werden. **Die Poster müssen einmal angeklickt werden**, damit man die Konferenz wieder verlassen kann.

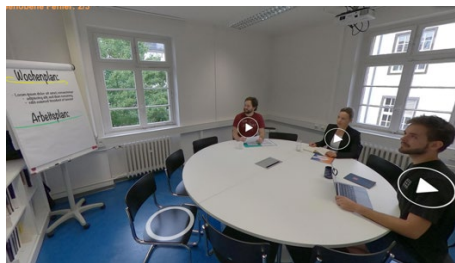


Level 5 Büro:

- 5.1. Mit den beiden Infos von der Konferenz und dem zweiten Hinweis aus der Bibliothek kann man den „**ZeroDevisionError**“ (rechts oben) im Simulationsprogramm beheben. Hierzu kann per Drag und Drop vorher die Aufgabe an der Tafel gelöst werden. Man kann aber auch direkt den Fehler im Simulationsprogramm anklicken und den Wert „**31 Chi**“ auswählen.
- 5.2. Durch das Schließen des Fensters zur erfolgreichen Fehlerbehebung erscheint am unteren rechten Bildrand eine Erinnerung an die anstehende Übung. Diese muss angeklickt werden (Bild siehe oben).
- 5.3. Man kann sich anschließend durch die Tür direkt zur Übung begeben. (Es müssen an dieser Stelle alle Fehler einmal angeklickt worden sein → ansonsten jetzt nachholen).

Level 6 Übung:

- 6.1. In der Übung muss drei Studierenden geholfen werden.
- 6.2. Das Spiel erlaubt hier wenig Bewegungsfreiheit. Die zu lösenden Aufgaben folgen linear aufeinander und die Rätsel können im Zweifel alle durch Schließen jeweils übersprungen werden.
- 6.3. Wenn allen Studierenden geholfen wurde, kann man sich direkt durch die Tür zum Teammeeting begeben.

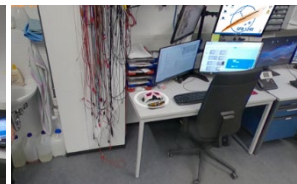
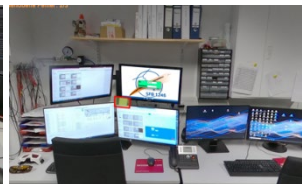
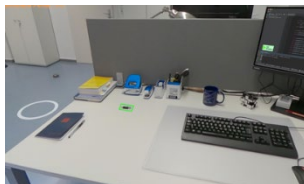
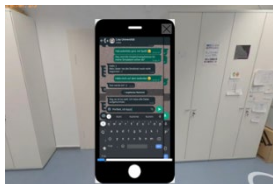


Level 7 Teammeeting:

- 7.1. Im Teammeeting müssen eine Multiple-Choice Aufgabe und eine Drag and Drop-Aufgabe gelöst werden. Diese können auch beide übersprungen werden.
- 7.2. Sobald man aufgefordert wird etwas am Whiteboard festzuhalten, muss man erst einmal aufstehen (Bild s.o.). Die Audios können im Stehen auch nochmal angehört werden. Nach der zweiten Aufgabe kann man durch die Tür zurück ins Büro gelangen.

Level 8 Büro/Labor:

- 8.1. Im Büro angekommen, muss man die letzte Nachricht von Lisa am Smartphone öffnen. Sie bittet dich ins Labor zu kommen und einen Datenträger mitzubringen. Dieser liegt auf deinem Schreibtisch. Hat man den USB-Stick eingesammelt, kommt man durch die Tür zum Flur vor dem Labor, wo man mit Lisa sprechen muss.
- 8.2. Im Labor muss man zunächst zum PC gehen, der durch ein Passwort gesperrt ist. Der Passworthinweis hängt direkt unter dem Bildschirm auf einem gelben Zettel.
- 8.3. Das Passwort lautet „**Elektronenstrahl Ionenquelle_10**“. Nach dem Entsperren des PC müssen die Daten heruntergeladen werden. Dies kann man über einen erneuten Klick auf den Bildschirm erreichen.
- 8.4. Lisa erscheint anschließend im Labor. Man kann nun zurück ins Labor gehen oder sich noch im Laserlabor umschauen. Hierfür muss allerdings eine Laserschutzbrille von Tisch aufgezogen werden.



Level 9 Büro:

- 9.1. Zurück im Büro kann man im Simulationsprogramm den letzten Fehler „Missing Values“ beheben. Das Spiel ist damit erfolgreich abgeschlossen.