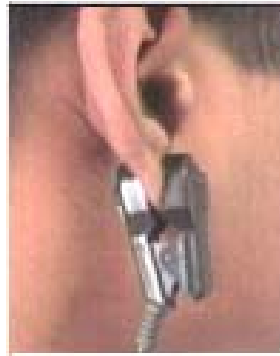
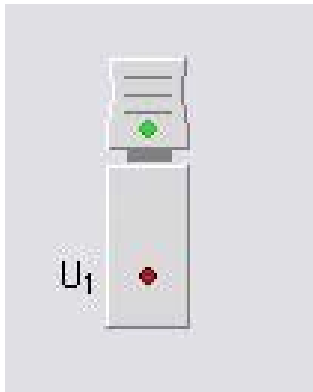


Prinzip: Dieser Sensor kann zur Überwachung und zum Vergleich der Pulsraten unter verschiedenen Bedingungen dienen (Beispielsweise Trainings- und Ruhephasen). Zugleich kann man zeigen, wie Blutvolumen/Strömungsgeschwindigkeiten im Finger oder Ohrläppchen mit der Zeit variieren.

Versuchsaufbau mit Cassy Sensor:



Materialliste:

Geräte:

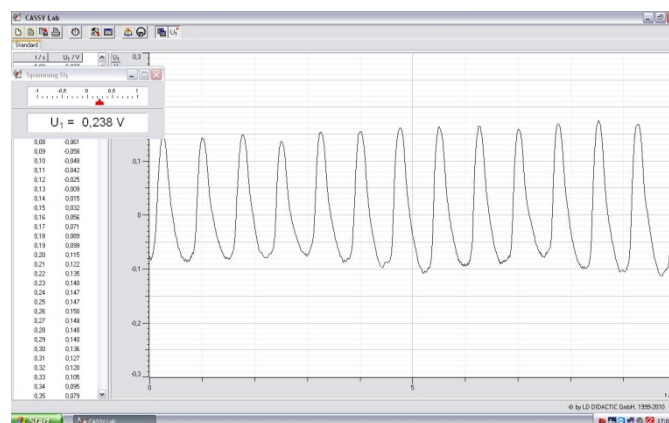
- 1 Cassy Puls mit Photometer
- 1 Pocket-Cassy-Box
- 1 Laptop (**Sony 03**)

Vorbereitung des Versuches:

- Den Clip entweder am Nagelansatz des kleinen Fingers oder am Ohrläppchen der Testperson befestigen
- Laptop einschalten, die Pulsbox mithilfe des Pocket-Cassy mit dem USB-Anschluss des Computers verbunden
- „Cassy Lab“ über die Desktopverknüpfung starten
- Klick auf -> „Anordnung aktualisieren“, dann -> auf das Bild der Puls-Box
- Bei Messgröße -> „Spannung“ U_1
- Schließen der Einstellungen Fenster
- Klicken mit rechter Maustaste auf den linken Bereich neben dem Graphen (Beschriftung y-Achse):
Minimum: -0,3 V - Maximum 0,3 V
- Klicken mit rechter Maustaste auf den Bereich unter dem Graphen (Beschriftung - x-Achse):
Minimum: 0 s - Maximum 10 s


Durchführung des Versuches Blutvolumen - Cassy:

- Starten des Versuches durch drücken von F9 oder Klicken auf das Icon Stoppuhr
- Beenden des Versuches durch Drücken von F9 oder Klicken auf das Icon Stoppuhr





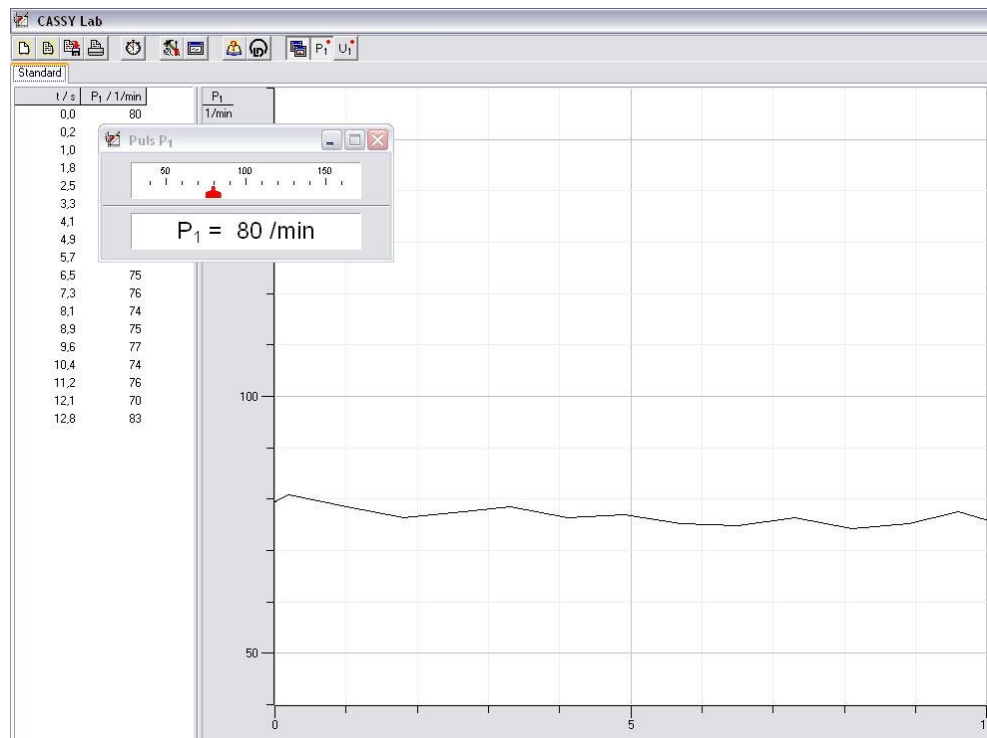
In $t = 10 \text{ s}$ sind 13,5 Peaks, das entspricht etwa einem Puls von 81 /s

Vorbereitung des Versuches: Pulsmessung

- Klick auf F5 oder Klicken auf das Icon  Werkzeug
- Klick auf -> „Anordnung aktualisieren“ ,
- Änderungen speichern? --> Ja - Name des Versuches eingeben
- dann -> auf das Bild der Puls-Box
- Bei Messgröße -> "Puls" P₁
- Schließen der Einstellungen Fenster

Durchführung des Versuches Puls - Cassy:

- Starten des Versuches durch drücken von F9 oder Klicken auf das Icon  Stoppuhr
- Beenden des Versuches durch Drücken von F9 oder Klicken auf das Icon Stoppuhr 



Versuch funktioniert nicht im Dunkeln

Tipps:

- **Schnelle Bewegungen und Fremdlicht stören auch hier sehr stark.**

-->Evtl. Laptop vom Netzteil trenne.

Literatur: ?????