

## **Warum sollten Sie das Programm VISUALI verwenden?**

VISUALI ermöglicht es, die Aufmerksamkeit der visuellen Aufmerksamkeit aufzuzeichnen, ohne einen Eye-Tracker zu benutzen. Herkömmliche Eye-Tracker haben den Nachteil, dass in der Regel nur ein Proband getestet werden kann. Zudem muss diese Person im Labor von einem Versuchsleiter betreut werden und gerade in Coronazeiten sind solche Experimente kaum noch möglich.

VISUALI kann die visuelle Aufmerksamkeit der Probanden am heimischen PC vergleichbar zu einem Eye-Tracker aufzeichnen und die ermittelten Daten an die jeweiligen Forschungseinrichtungen via Internet übermitteln. Eye-Tracking-Studien können so mit geringerem Zeitaufwand und vielfach geringeren Kosten durchgeführt werden.

Wenn Sie das Programm VISUALI starten, erscheint ein Menü (siehe Abb. 1) Dort können Sie die von Ihnen gewünschten Menüpunkte auswählen. Dazu klicken Sie einmal auf den benötigten Button.

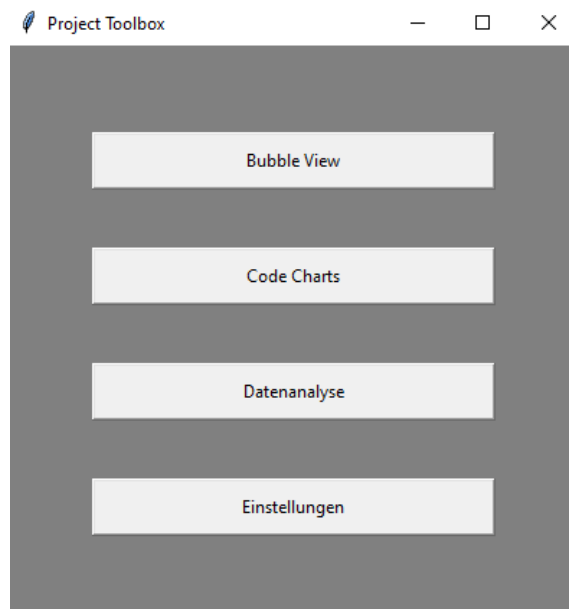


Abbildung 1

### **Bubble View**

1. Um dieses Tool zu starten, drücken Sie auf den Button „Bubble View“. Damit kommen Sie auf eine neue Maske (siehe Abb. 2)



Abbildung 2

2. Zum Beginnen eines neuen Tests und Laden der entsprechenden Bilder gehen Sie auf den Button „Neu“. Sie kommen in eine neue Maske, in der Sie die Bilder laden und die Filter entsprechend anwenden können. (Siehe Abb. 3).



Abbildung 3

3. Für das Laden eines Bildes nutzen Sie in der oberen Leiste den Button „Neu“. Suchen Sie sich ein Bild aus und öffnen Sie die Datei. Ihr Bild wird damit angezeigt.
4. Wählen Sie Ihren entsprechenden Filter aus (Box Blur, Gaussian Blur oder Pixelate). Auch den Bubble-Filter können Sie hier auswählen.
5. Geben Sie entsprechend der gewünschten Configuration Ihre Werte für den entsprechenden Filter ein.
6. Über den Button „Anwenden“ wird der jeweilige Filter auf das Bild gelegt. Über den Button „Rückgängig“ können Sie alle vorgenommenen Änderungen zurücksetzen.
7. Wenn Sie weitere Bilder laden wollen, nutzen Sie den Button „Neu“ und führen Sie die Schritte 4-6 erneut aus.
8. Geben Sie in der Zeile nach dem Button „Speichern“ den Namen ein, unter dem der Test gespeichert werden soll und bestätigen Sie mit dem Button „Speichern“. Nach dem Speichern bleiben Sie weiterhin in der Maske.
9. Wenn Sie alle Bilder bearbeitet haben, nutzen Sie den Button „Zurück“. Damit kommen Sie auf die ursprüngliche Maske (siehe Abb. 2).
10. Zur Durchführung des Tests wählen Sie jenen Dateinamen aus, den sie in Schritt 8 verwendet haben. Starten Sie den Test mit dem Button „Studie“ und führen Sie ihn durch.
11. Nach Beendigung des Tests gehen Sie mit dem Button „Zurück“ wieder auf Ihre ursprüngliche Maske (siehe Abb. 2).
12. Zur Analyse des Tests wählen Sie erneut den Namen von Schritt 8 aus und drücken Sie auf den Button „Analyse“.  
Mit dem Schieben des Cursors auf der Leiste (siehe Abb. 4) können Sie die Bewegung der Maus sichtbar machen.

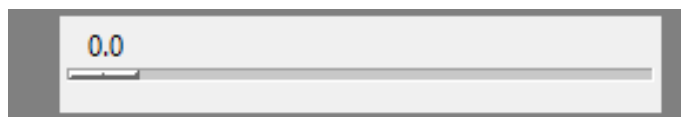


Abbildung 4

Diese Auswertung können Sie für alle Bilder einzeln vornehmen.

## Code Charts

1. Um dieses Tool zu starten, klicken Sie einmal auf den Button „Code Charts“.
2. Gehen Sie auf der Maske (siehe Abb. 5), auf den Button „Bild auswählen“.

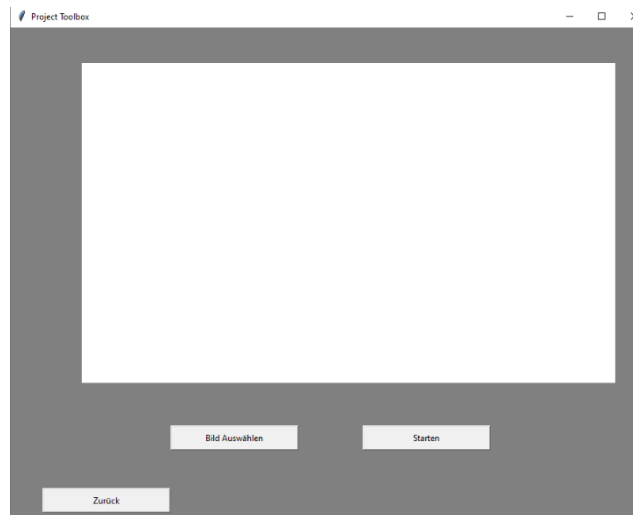


Abbildung 5

3. Im neuen Fenster erscheint eine Auswahl von Bildern (siehe Abb. 6).

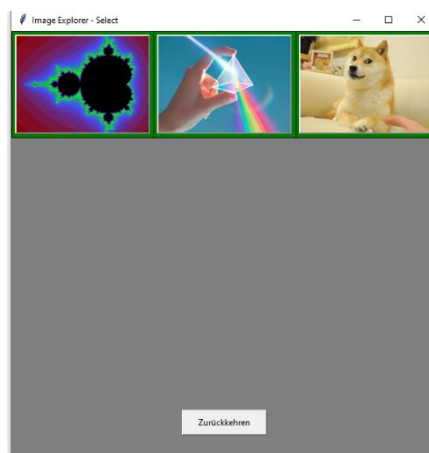


Abbildung 6

Entscheiden Sie sich für eines dieser Bilder und klicken Sie es an.  
Damit kommen Sie automatisch auf die ursprüngliche Maske (siehe Abb. 7).

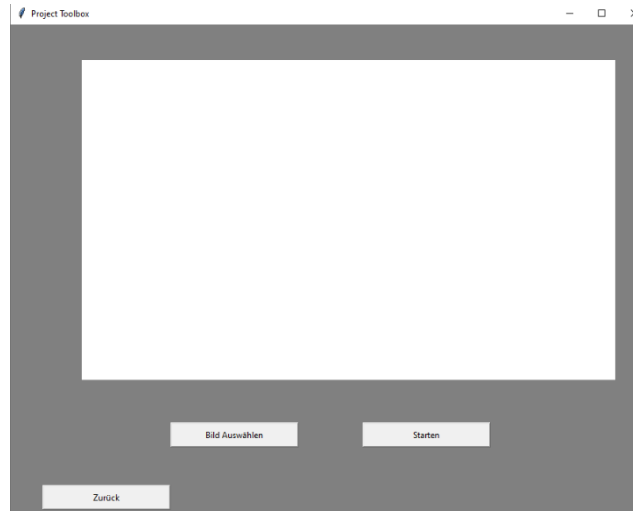


Abbildung 7

Bitte beachten Sie, dass ihr gewähltes Bild noch nicht angezeigt, sondern nur für die Software im Hintergrund gespeichert wird.

4. Gehen Sie nun auf den Button „Starten“, um mit dem Test zu beginnen. Das von Ihnen gewählte Bild wird Ihnen für 5 Sekunden angezeigt. Bitte konzentrieren Sie sich nur auf einen Punkt dieses Bildes, welcher, ist Ihnen überlassen.

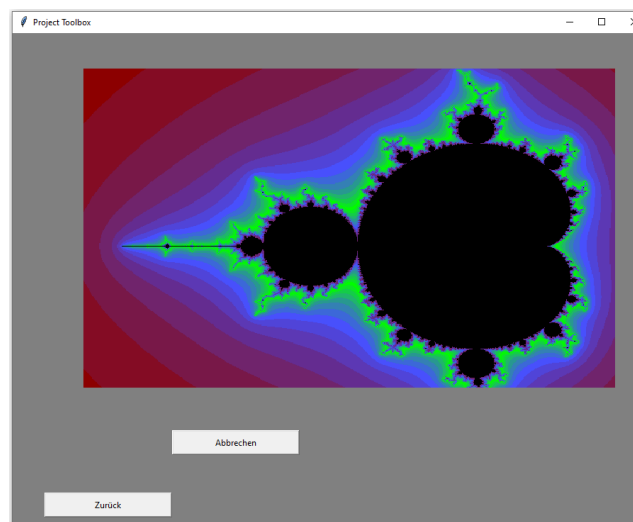


Abbildung 8

Nach fünf Sekunden erscheint wiederum für fünf Sekunden automatisch eine Tabelle (siehe Abb. 9) mit gelbem Hintergrund.



Abbildung 9

In dieser finden Sie einzelne Felder mit Buchstabenkombinationen. Bitte merken Sie sich die Kombination des Punktes, auf den Sie sich konzentriert haben. Sollten Sie zwischen mehrere Felder kommen, wählen Sie bitte eines davon aus. Nach diesen 5 Sekunden erscheint eine neue Maske (siehe Abb. 10).



Abbildung 10

5. Geben Sie bitte die gemerkte Buchstabenkombination ein. (OHNE ENTER bzw. LEERZEICHEN!) Danach drücken Sie den Button „Abgeben“. Die Daten werden gespeichert und Sie kommen wieder auf die Maske (siehe Abb. 11).

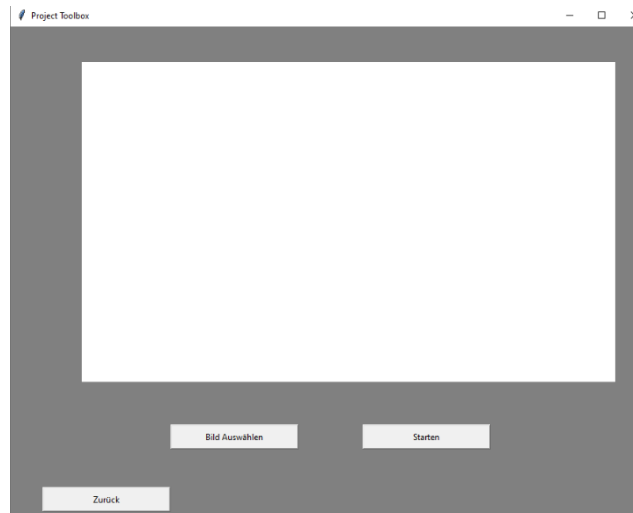


Abbildung 11

6. Wiederholen Sie die Schritte 1-4, so oft Sie es wünschen.
7. Wenn sie den Test abschließen wollen, gehen Sie auf den Button „Zurück“. Damit kommen sie wieder in das Hauptmenü.  
Sie können den Test jederzeit abbrechen. Dazu findet sich in jeder Maske der Button „Abbrechen“. Sie kommen automatisch auf Ihre ursprüngliche Maske.

## Eyetracking

1. Schließen Sie bitte eine Webcam an oder nutzen Sie die Webcam Ihres Gerätes.
2. Gehen Sie in der Maske (siehe Abb. 12) auf den Button „Eyetracking starten“.

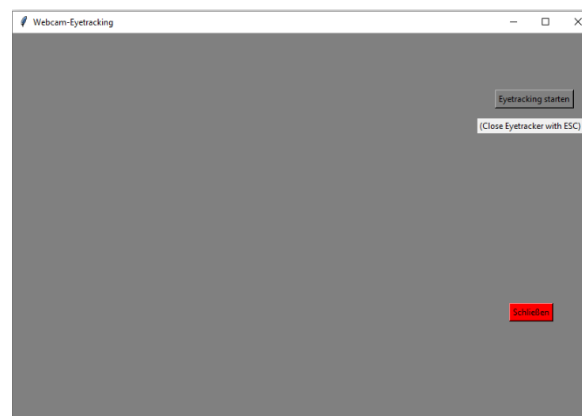


Abbildung 12

3. Es öffnet sich eine Maske „Callibration“ (siehe Abb. 13). Über diese Maske können Sie Feineinstellungen für das Eyetracking vornehmen.

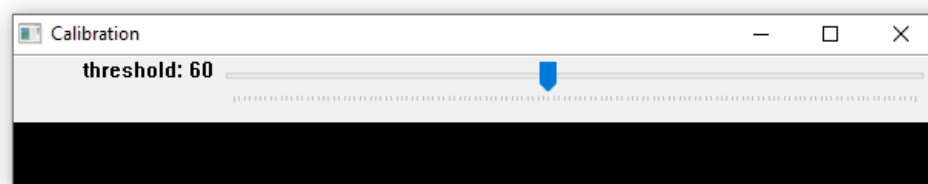


Abbildung 13

4. Über ESC können Sie das Eyetracking beenden.

## Datenanalyse

Die Datenanalyse wird über den Button des Hauptmenüs gestartet. Danach haben Sie die Auswahl zwischen Code-Charts-Hotspots und den Bubble-View-Hotspots.

### Die Code-Charts-Hotspots

Bei der Auswahl der Code-Charts-Hotspots kommen Sie auf die von Ihren Testpersonen bearbeiteten Bilder, von denen Sie jenes auswählen, welches Sie analysieren wollen.

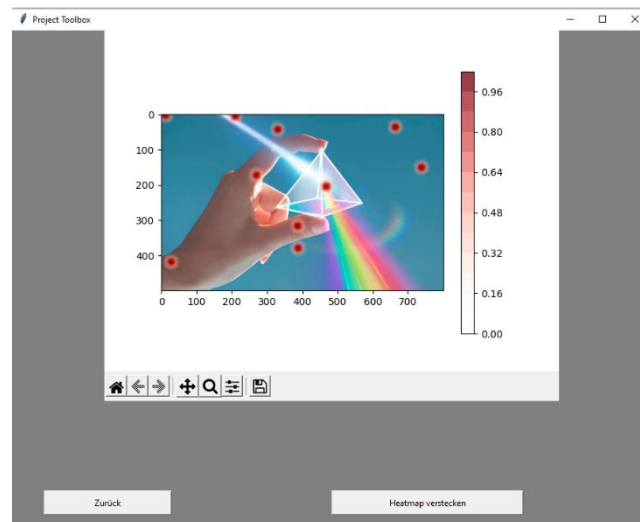



Abbildung 14

Auf der rechten Seite des ausgewählten Bildes finden Sie eine Farbskala, an der Sie erkennen können, mit welcher Intensität der jeweilige Bildpunkt betrachtet wurde.

Über die Configure subplots  können Sie verschiedenste Einstellungen am Bild vornehmen (Siehe Abb. 15).

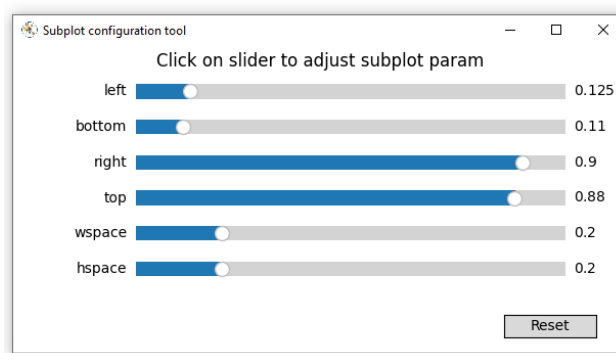






Abbildung 15

Über den Button Reset setzen Sie die verstellten Werte wieder zurück auf den Originalwert.

Mit  können Sie entweder zur vorherigen oder zur nachfolgenden Ansicht wechseln. Mit  können Sie durch Anklicken und Halten des Bildes dieses manuell verschieben. Mit der Lupe ist es Ihnen möglich, durch Ziehen eines Rechteckes die entsprechende Stelle des Bildes zu vergrößern. Speichern Sie das Bild mit Analyse und entsprechender Einstellung über . Über diesen Button  werden alle Veränderungen der Darstellung des Bildes zurückgesetzt. Über den Button „Heatmap verstecken“ bzw. „Heatmap darstellen“ kann man zwischen den jeweiligen Einstellungen wechseln. Über den Button Zurück kommen Sie wieder auf das Hauptmenü.