

Erfahre mehr über unsere Astronauten-Kappe



In unserer Studie verwenden wir eine Astronauten-Kappe, die wir auch EEG nennen.

Was ist das und warum brauchen wie die?

Im Grunde genommen können wir mit der Astronauten-Kappe erfahren, was in deinem Kopf vorgeht. Keine Angst! Wir können damit keine Gedanken lesen und es ist auch kein Lügendetektor. Aber die Astronauten-Kappe hilft uns Dinge herauszufinden, bei denen du selber nicht sicher bist. Stell dir vor, du sitzt zu Hause und draußen tobt ein Gewitter. Zum Glück sitzt du drinnen, wo es sicher und trocken ist! Du hast dich vor das Fenster gesetzt und beobachtest Blitze. Durchs Zuschauen hast du schon bemerkt, dass nach jedem Donner normalerweise nur ein Blitz kommt. Jetzt plötzlich kommen aber zwei Blitze fast gleichzeitig: einer rechts und einer links. Die Blitze kamen so schnell hintereinander, dass du dir gar nicht sagen kannst, welcher Blitz zuerst da war. Es war einfach viel zu schnell! Es gibt aber eine Möglichkeit herauszufinden, welchen Blitz du zuerst gesehen hast. Hättest du mal unsere Astronauten-Kappe getragen... Obwohl du selber unsicher bist, haben deine Augen ein eindeutiges Signal an dein Gehirn geschickt. Mit der Astronautenkappe können wir dieses Signal lesen und wissen dann zum Beispiel: Der linke Blitz kam zuerst.

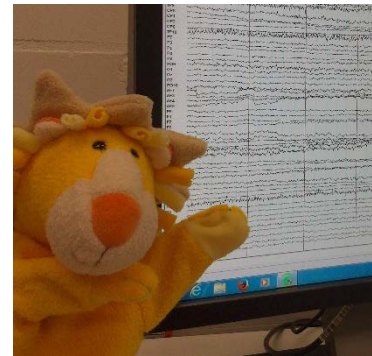
Das funktioniert aber nur, wenn du dabei ruhig auf dem Stuhl sitzen bleibst. Wenn du dich zu viel bewegst, mit den Zähnen knirschst oder nicht in die Mitte des PC-Bildschirm guckst, können wir die Signale von deinem Kopf nicht mehr lesen. Das ist dann so ähnlich, wie wenn du in einem Auto sitzt, das über eine ganz huckelige Straße fährt: Alles verwackelt. Etwas gut lesbar aufzuschreiben klappt dann nicht mehr, weil das Auto sich zu sehr bewegt. Und Lesen kannst du auch nicht, weil du ständig in der Zeile verrutscht.

Die Astronauten-Kappe sieht so aus wie eine weiße Badehaube mit vielen kleinen Messfühlern. Die setzen wir dir auf den Kopf. Das sieht echt lustig aus! Aber weil du noch nicht so alt bist wie ein Opa und keine Glatze hast, können die Messfühler noch gar nicht deinen Kopf berühren. Da sind ja noch ganz viele Haare dazwischen. Damit die Messfühler auch richtig funktionieren, spritzen wir etwas Spezial-Haargel auf die Messfühler. Das fühlt sich manchmal etwas komisch an, aber dann klappt's auch. Weil das etwas dauern kann, spielen wir in der Zeit einfach ein kleines Spiel mit dir. Jetzt können mit den Aufgaben anfangen.

Wir haben drei Aufgaben für dich vorbereitet, die alle ganz einfach sind.

Bei der ersten Aufgabe bekommst du an deinen Zeigefingern kleine Knöpfe mit Klebeband angeklebt. Das geht ganz leicht wieder ab und tut nicht weh. Immer, wenn einer der Knöpfe leicht zittert, drückst du einfach eine Taste, so schnell du kannst.

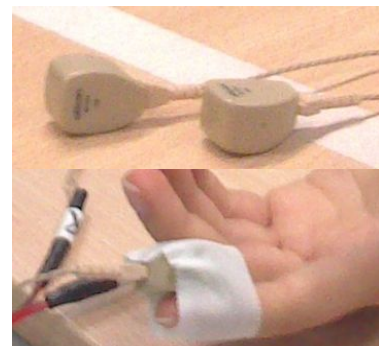
Bei der zweiten Aufgabe musst du auf einem Computerbildschirm einen kleinen Punkt entdecken, der entweder rechts oder links auftauchen kann. Sobald du den Punkt gesehen hast, drückst du wieder so schnell es geht eine Taste.



Das Ergebnis einer Messung mit Astronauten-Kappe. Um die gezackten Linien zu verstehen braucht man eine besondere Ausbildung und einen schnellen PC.



Hier siehst du, wie wir das Spezial-Haargel auf die Messfühler der Astronauten-Kappe spritzen.



Oben siehst du, wie die Knöpfe aussehen, die bei der ersten Aufgabe auf deinem Zeigefinger anfangen zu zittern. Unten siehst du, wie die Knöpfe mit einer Art weißem Tesafilm auf deinen Zeigefinger geklebt werden.

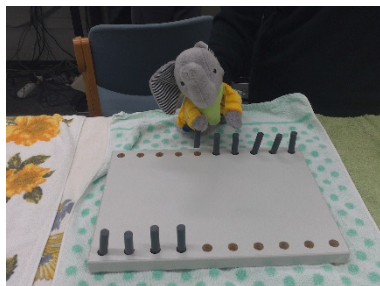
Bei der dritten Aufgabe setzen wir dir Kopfhörer auf, aus denen du ein leichtes "Knacken" hörst. Immer wenn du das Geräusch hörst, drückst du wieder die Taste auf der Computertastatur.

Bevor wir aber mit den Aufgaben beginnen und du die Astronauten-Kappe bekommst, machen wir ein kleines Stäbchen-Spiel mit dir. Dabei musst du kleine Stäbchen schnell von einem in ein anderes Loch umsetzen. Mal schauen, ob du schneller bist, als Eddi der Elefant.

Danach testen wir noch, wie genau deine Ohren sind. Dazu bekommst du einen Kopfhörer von uns. Wir spielen dir dann verschiedene Töne vor und du sollst uns sagen, ob du die Töne hören kannst oder nicht. Da bist du bestimmt besser als deine Eltern. Die können in der Zeit übrigens ein paar Fragen beantworten, z.B. wann du in die Schule gekommen bist.



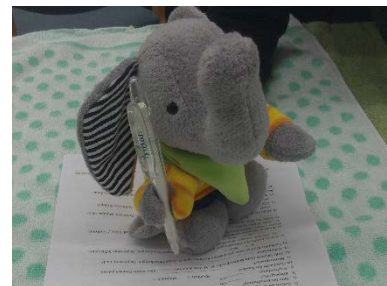
Hier siehst du meine Kollegin mit der Astronauten-Kappe. Was für ein Kabelsalat! Sie macht gerade die zweite Aufgabe.



Das Stäbchen-Spiel. Du musst so schnell es geht alle Stäbchen von der einen auf die andere Seite setzen. Dabei darfst du aber nur eine Hand benutzen.



Lili testet, wie gut die Ohren von Eddi sind. Bei dir wollen wir das auch wissen.



Eddi muss ein paar Fragen beantworten. Das machen deine Eltern für dich.

Jetzt bist du schon ganz schön lange bei uns gewesen. Deshalb machen wir erstmal Schluss für heute. In ein paar Tagen darfst du aber noch einmal wiederkommen. Denn wir haben noch ein kleines Spiel und eine Rätselaufgabe für dich. Bei dem Spiel sagst du uns immer ganz schnell, in welche Richtung sich zwei kleine Pünktchen bewegen. Das kann sich nämlich ganz schnell ändern. In der letzten Rätselaufgabe, die wir mit dir machen wollen musst du richtig knobeln. Da sind wir mal gespannt, wie viele Rätsel du für uns lösen kannst,

Wenn du mit allen Aufgaben fertig bist, darfst du dir eine Belohnung aus unserer Schatzkiste aussuchen.

Du bekommst auch einen eigenen Forscherausweis, weil du jetzt ein richtiger Forscher bist. Damit kannst du zeigen wie toll du uns geholfen hast.

Außerdem machen wir mit einer Spezialkamera ein Bild von dir, das sofort aus der Kamera herauskommt. jetzt darfst du dein Bild an unseren Forscherbaum kleben. Vielleicht entdeckst du dein Bild ja wieder, wenn du uns noch einmal besuchst?

