

## „Gespaltene Persönlichkeit in der Quanten-Mall...“ - Lasse Hunger

Nach einer anstrengenden Woche geht der Elequant am liebsten ins große Einkaufszentrum, um zu shoppen oder etwas Leckeres zu essen. Nach der Renovierung besitzt die Quantenmall nun zwei große Eingangstüren und eine Vielzahl von Überwachungskameras. Dem Elequanten ist in letzter Zeit jedoch etwas Komisches aufgefallen. Geht er zusammen mit anderen Leuten durch die Eingangstüren, landen sie immer dann im gleichen Laden, wenn mindestens eine der Kameras im Eingangsbereich eingeschaltet ist. Sind die Kameras jedoch aus, kommen er und die anderen Leute in unterschiedlichen Geschäften an. Er grübelt nun schon längere Zeit, was die Ursache dafür sein könnte. Bei genauerem Hinschauen fällt dem Elequanten jedoch auf, dass die Türen ihn an ein klassisches Experiment aus der Physik erinnern. Mit dem Doppelspalt kennt er sich bereits gut aus.

### *Worum ging es?*

Thema war das Experiment am Doppelspalt, sowie damit verbundene Informationstafeln und Fragen zur Beugung und Interferenz, Licht als Teilchen oder Welle sowie den de-Broglie Effekt. Diese Themen werden in die Geschichte des Elequanten eingebettet, welcher in der Quanten-Mall eine Entdeckung macht und diese in Beziehung zu dem Doppelspalt Experiment setzt.

### *Was wurde gezeigt?*

Es wurde mit dem Experiment verdeutlicht, wie sich Licht, durch den Elequanten am Doppelspalt verhält und konkrete Fragen zur Lösung des Problems des Elequanten gestellt. Der Elequant selber kann dabei als Teil des Experiments dargestellt werden, indem er ein Lichtquant verkörpert. Die großen Eingangstüren der Mall stellen bei dem Versuch den Doppelspalt dar, wohingegen die Kameras als Lichtquelle interpretiert werden können. Die Geschichte des Elequanten beschreibt den Aufbau eines Doppelspalt Experimentes, sowie das Verhalten des Lichtes. Durch die Interferenz und Beugung des Lichtes wurde deutlich, dass Licht Teilchen als auch Welle ist. Bestätigt wird diese Annahme durch den de-Broglie- Effekt.

### *Wie hat die Universität Rostock das Experiment aufgebaut?*

Das Experiment ist aufgebaut wie eine Powerpoint-Präsentation, welche die Geschichte des Elequanten in der Quanten-Mall erzählt und dabei physikalische Beziehungen herstellt. Zwischen den informativen Folien werden immer wieder Fragen eingeblendet, welche richtig beantwortet werden müssen, um zu erfahren, wie die Geschichte des Elequanten weitergeht.

### *Ergebnis:*

Endlich hat es der Elequant geschafft, das Rätsel der Quantenmall zu lösen. Doch wie so oft entsteht ein neues Problem, wenn das alte gelöst wurde. Die Mall macht in wenigen Minuten zu und er brauchte doch eigentlich einen neuen Quantencomputer. Und wie dieser genau funktioniert, weiß er leider auch noch nicht, aber das ist nicht mehr Teil dieses Beitrags.

