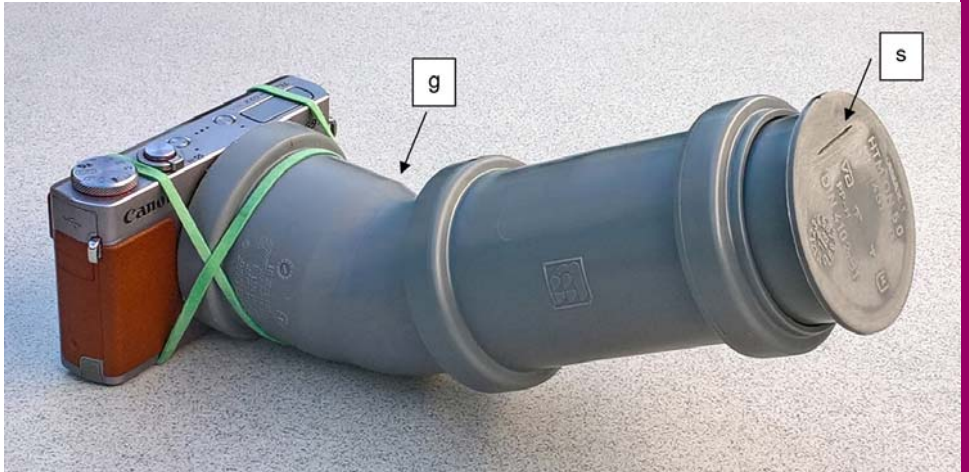


befindet sich der Schlitz s mit etwa 20x0,5mm.

Damit wurde das Spektrum des Himmels und einer weißen Leuchtstoffröhre fotografiert. Der Himmel zeigt ein gleichmäßiges Farbband, der Leuchtstoff strahlt einige Farben stärker und andere schwächer ab.



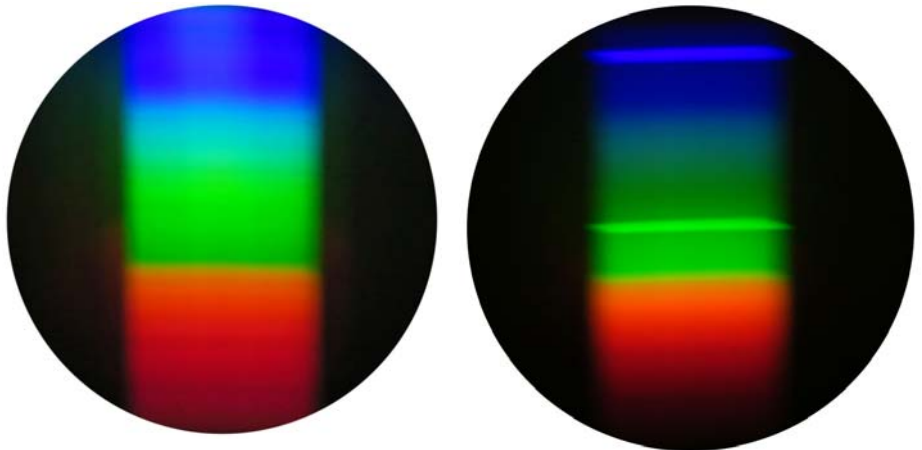
**„Schwarzlicht“**

Weiter oben habe ich angegeben, dass ich die Regenbogenfarben von 340nm – 680nm gesehen hätte. Zwar habe ich das Lichtspektrum über diesen Bereich auf dem Maßband gesehen, wie jedoch weitere Versuche zeigten erfassen meine Augen nur Licht im Wellenlängenbereich 410nm – 680nm. Die Wellenlängen 340nm – 410nm sind im Ultraviolettbereich, der für mich nicht direkt sichtbar ist. Dieses unsichtbare Licht wurde erst durch die Eigenschaften des verwendeten Papier-Maßbandes sichtbar.

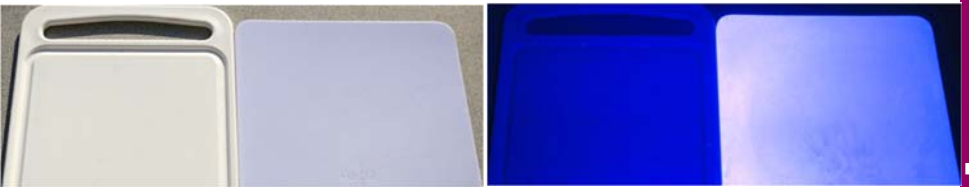
In manchen Materialien sind Stoffe eingelagert, die das nicht sichtbare UV-Licht in sichtbares Licht umwandeln können. Dazu zählt nicht nur die Innenbeschichtung von Leuchtstofflampen, sondern auch weiße Papiersorten, einige Waschmittel (die angeblich weißer als weiß waschen), manche Kunststoffe, Urin, der Körper von Skorpionen, UV-Markerstifte wie Edding 8280, Sicherheitsmerkmale auf Geldscheinen, Vanillepudding der das Vitamin B2 (Riboflavin) enthält etc.

Bei Sonnenlicht fällt diese Eigenschaft nicht auf, da das vorhandene sichtbare Licht so hell ist, dass das zusätzliche kaum bemerkt wird. Doch bei Dunkelheit wird das durch ein vorhandenes UV-Licht in den Materialien erzeugte und ausgesendete Licht auffällig sichtbar.

Die Fotos rechts zeigen zwei Küchenschneidbretter aus weißem Kunststoff, einmal bei Sonne und einmal in dunkler Nacht beleuchtet mit einer „Schwarzlichtlampe“, die ihr Leuchtmaximum im Bereich 350-370nm hat. Auch UV-LEDs zeigen dieses Ergebnis. Darunter: Dokumentenprüfung bei einem Reisepass.



Bei UV gibt es keinen Lidschlussreflex, daher nicht in die Augen leuchten!



Dokumentenprüfung: Reisepass bei weißem Licht, bei UV 395 nm, bei UV 365 nm.

