

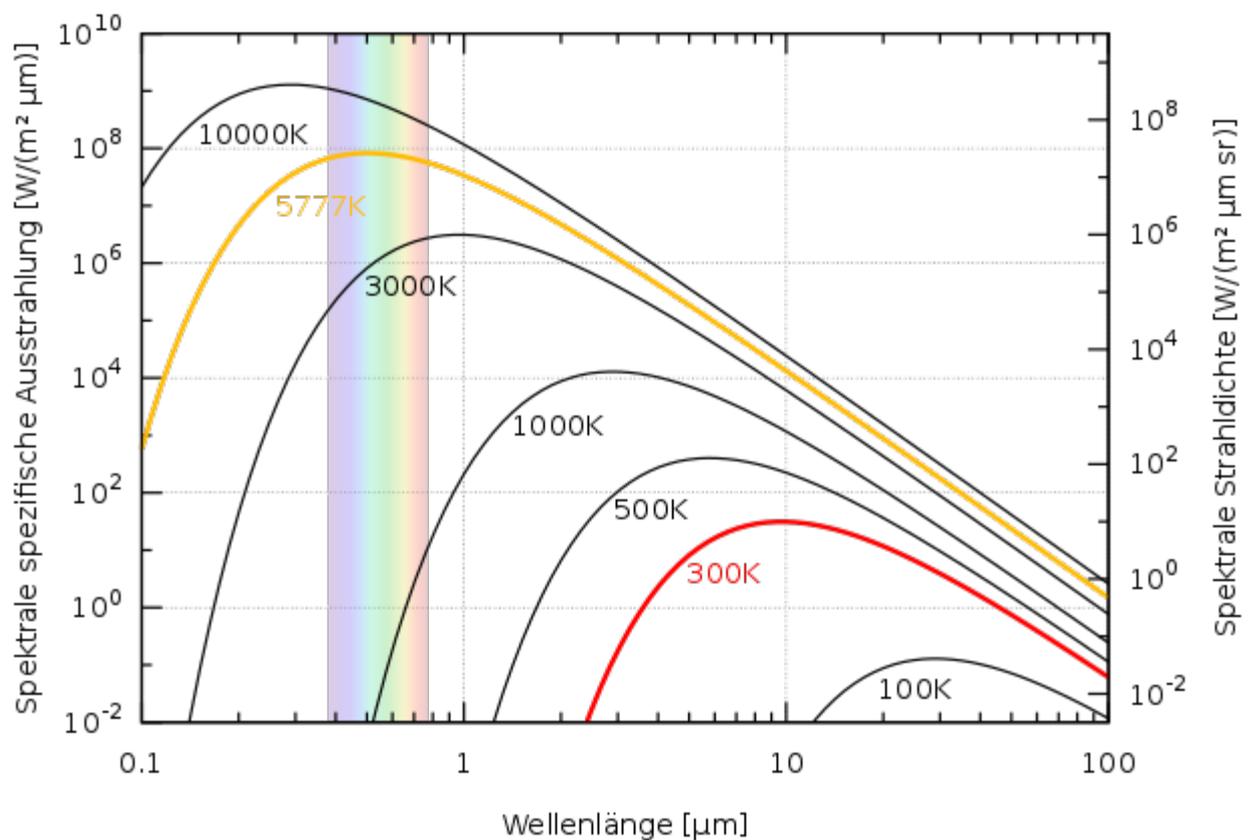


## Spezieller Teil > Die neuen Phänomene > *Das erste neuartige Lumineszenzphänomen*

Das erste neuartige Lumineszenzphänomen (Lum-1 – Phänomen)



Plancksches Strahlungsspektrum



Das Plancksche Strahlungsgesetz

Bild: Wikipedia / Prog / CC BY-SA 4.0

Im Jahr 2003 wurde ein weiteres Phänomen in Zusammenhang mit der Sonnenstrahlung festgestellt, welches darauf hinwies, dass die Sonne eine besondere Strahlungsform aussendet, die auf der Erde neuartige physikalische Phänomene bewirkt. Legt man z.B. einen runden Stein aus reinem kristallinem Quarz bzw. eine natürliche kristalline Quarzprobe, wie sie im Bild 1, Bild 2 und Bild 3 dargestellt ist, für zwei Stunden ins Gras am Erdboden in die direkte Sonnenstrahlung und legt man anschließend diese runde Quarzprobe nach deren gründlicher Reinigung in einem absolut dunklen Messraum einer experimentellen Vorrichtung, wie sie in der Figur 5 dargestellt ist, so ist im lichtdicht abgeschlossenen Messraum bei Zimmertemperatur und unter normalen atmosphärischen Luftdruckbedingungen ein lang anhaltendes Lumineszenzphänomen feststellbar.

Es dauert viele Tage bis dieses neuartige Lumineszenzphänomen bewirkt durch die runde Quarzprobe im lichtdicht abgeschlossenen Messraum vollständig abklingt. Außer Proben aus kristallinem Quarz zeigen auch Proben aus Granit, Granodiorit, Glas und Holz dieses erste neuartige Lumineszenzphänomen.

Die experimentellen Befunde gewonnen in einem Versuch mit einer Granitprobe sollen dieses erste neuartige Lumineszenzphänomen hier kurz verdeutlichen. Wird z.B. eine Granitprobe bestehend aus zwei Granitringen mit 240 mm und 220 mm Durchmesser und mit 10 mm Stärke, siehe Bild 4, Bild 5 und Bild 6 an der direkten Sonnenstrahlung auf den Erdboden ins Gras für zwei Stunden gelegt und anschließend, nach deren gründlicher Reinigung, in einem lichtdicht abgeschlossenen Messraum einer experimentellen Vorrichtung (siehe die Figur 6) eingesetzt, so ist im lichtdicht abgeschlossenen Messraum der experimentellen Vorrichtung ein lang anhaltendes Lumineszenzphänomen nachweisbar.

Als Messraum für diesen Versuch diente ein verspiegeltes Glasgefäß in Schalenform mit 6,0 Liter Volumen, siehe die Figur 7 und die Figur 8. Zur optimalen Verwertung des eventuell im Messraum auftretenden Lumineszenzsignals war ein Spiegel mit einer Beschichtung aus Magnesiumfluorit ( $MgF_2$  – Spiegel), der eine gute Reflexion im Spektralbereich 180 – 650 nm (siehe Kennlinie) besitzt, im Bodenbereich des Messraums eingesetzt, siehe die Figur 6.

In der Figur 9 ist das festgestellte Emissionsniveau für die o.g. Granitprobe bestehend aus den zwei Granitringen gleicher Granitart in der roten Kurve dargestellt. Das Emissionsniveau bei Versuchsbeginn bzw. unmittelbar nach der Einholung der zwei Granitringe aus der direkten unreflektierten Sonnenstrahlung und deren Einsetzung in den lichtdicht abgeschlossenen Messraum der experimentellen

Vorrichtung betrug 38.420 cps. Unter „cps“ (engl. “counts per second“) wird die Zählrate des Lumineszenzdetektors bezeichnet, die die Signalstärke des festgestellten Lumineszenzsignals angibt. Im Messraum der experimentellen Vorrichtung war nach Einsetzung der Granitprobe in den Messraum für die Dauer des Versuchs von 7 Tage ununterbrochen ein Lumineszenzphänomen mit Emission von sichtbaren Photonen feststellbar.

Die blaue Kurve in der Figur 9 zeigt das Emissionsniveau festgestellt im Messraum der experimentellen Vorrichtung in einem vorangegangenen Versuch, durchgeführt nach der gleichen Versuchsprozedur, jedoch ohne die Lagerung der Granitprobe bestehend aus den zwei Granitringen an der direkten unreflektierten Sonnenstrahlung. Im Versuch dargestellt in der blauen Kurve in der Figur 9 wurde die Granitprobe tagsüber bei bedecktem Himmel ohne direkte Sonneneinstrahlung auf die Granitprobe am Erdboden im Gras für 2 Stunden gelagert, danach gereinigt und in den Messraum der experimentellen Vorrichtung eingesetzt, wo das Lumineszenzsignal dargestellt in der blauen Kurve festgestellt wurde, siehe diesbezüglich das zweite neuartige Lumineszenzphänomen.

Die Zählrate des Lumineszenzdetektors in einen dunklen und völlig lichtdicht abgeschlossenen Messraum, ohne darin vorhandener Lumineszenz, wird als Dunkelzählrate des Detektors bezeichnet. Diese Dunkelzählrate des Lumineszenzdetektors beträgt für den eingesetzten Detektor 5 cps +/- 2 cps bei Zimmertemperatur. Die Dunkelzählrate des Detektors wurde bei Zimmertemperatur und bei anderen Temperaturen anlässlich der bereits angesprochenen Versuchsreihe aus dem Jahr 2002 seitens eines deutschen Forschungsinstituts in einer speziellen Dunkelkammer geprüft und bestätigt, siehe dazu den Abschnitt *Die Gesetzmäßigkeiten* > Die Speicherung in Festkörper dieses speziellen Teils der Webseite.

Nach der Einholung der zwei Granitringe aus der direkten unreflektierten Sonnenstrahlung und deren Einsetzung in den lichtdicht abgeschlossenen Messraum der experimentellen Vorrichtung hätte gemäß den Vorgaben des Planckschen Strahlungsgesetzes im Messraum der experimentellen Vorrichtung nur die Dunkelzählrate des Detektors bzw. nur ein Wert von 5 cps +/- 2 cps während der gesamten Versuchszeit (7 Tage bzw. 168 Stunden) festgestellt werden müssen. Dies, weil nach dem Planckschen Strahlungsgesetz im Messraum der experimentellen Vorrichtung bei Zimmertemperatur im Bereich von 27 °C bzw. 300K nur Wärmestrahlung (siehe die rote Kurve bei 300K in der einleitenden Graphik zum Planckschen Strahlungsgesetz oben) und keine Lumineszenz zu erwarten ist.

In der Figur 9, rote Kurve, ist das Niveau der festgestellten Lumineszenz im Messraum für die ersten 7 Tage nach Einholung der o.g. Granitprobe von deren Lagerungsort ebenerdig im Gras in der direkten unreflektierten Sonnenstrahlung dargestellt. Nach der 2-stündigen Lagerung der Granitprobe bestehend aus den zwei Granitringen in der direkten Sonnenstrahlung, gefolgt von der Einsetzung dieser Granitprobe in den Messraum, lag das Niveau der detektierten Lumineszenzemission am 7ten Tag immer noch auf einem relativ hohen Niveau von 3.360 cps, siehe die rote Kurve in der Figur 9. Auch 7 Tage nach der Einholung der Granitprobe von deren Lagerungsort am Erdboden in der direkten Sonnenstrahlung war im lichtdicht abgeschlossenen Messraum der experimentellen Vorrichtung ein Lumineszenzphänomen eindeutig nachweisbar, welches signifikant höher lag als die Zählrate des Lumineszenzdetektors in einem völlig lichtdicht abgeschlossenen Messraum, in dem keine Lumineszenz vorhanden ist (von 5 cps +/- 2 cps) bzw. welches signifikant höher lag als die Soll - Zählrate des Detektors, die gemäß des Planckschen Strahlungsgesetzes für diesen Versuch theoretisch erwartet bzw. vorgegeben wurde.

Dieses erste neuartige Lumineszenzphänomen ist gleich den zwei neuartigen Radioaktivitätsphänomenen ein völlig unerwartetes physikalisches Phänomen. Dieses erste neuartige Lumineszenzphänomen verletzt das Plancksche Strahlungsgesetz aus dem Jahre 1900, welches das Fundament der Quantenphysik bildet.

Das Plancksche Strahlungsgesetz besagt, dass Steine aus reinem kristallinem Quarz oder aus Granit, gleich wie andere Festkörper, bei Zimmertemperatur grundsätzlich keine Lumineszenzphänomene bewirken, sondern nur energiearme Wärmestrahlung bzw. langwellige Infrarotstrahlung (mittleres Infrarot - MIR) abgeben. Dieses erste neuartige Lumineszenzphänomen ist erstmalig in der deutschen Patentschrift in den Absätzen [0022], [0115] und [0121] dargestellt und veröffentlicht.