

Michel Piroton

Diplom Ozeanograf, Software-Entwickler u. IT-Architekt:
Mein Interesse an der Fotografie und meine Experimentierfreude führen uns zu immer neuen Abenteuern, die wir im Bild festhalten.

Dr. Ruth Winters

Diplom-Biologin und Expertin für IT-Qualitäts- u. Prozessmanagement: Seit meiner Kindheit bin ich fasziniert von der Gestaltungskraft der Natur und tauche seit einigen Jahren begeistert in der Vielfalt des Lebens unter Wasser. Doch auch über Wasser gibt es jede Menge zu entdecken!



Kontakt

mail@lichtermeer.digital
www.lichtermeer.digital
© @pirottonmichel

Leuchtende Blumen



Fluoreszenzphotografien

von unseren

nächtlichen Gartensafaris

Viele Blüten können eingestrahktes blaues oder ultraviolettes Licht in andere Farben umwandeln.

Dieses Phänomen ist ein faszinierendes Beispiel für die in der Natur verbreitet vorkommende **Biofluoreszenz**.



Brombeere mit Tageslicht

Die unterschiedliche Fluoreszenzreaktion auf die eingestrahkten Wellenlängenbereiche geht allerdings im Tageslicht unter, so dass wir sie nur im Dunkeln sehen können.



Brombeere mit UV-Licht

Neben der Ästhetik der Blüten für uns Menschen:

Die biologische Aufgabe der Blüten besteht darin, tierische Helfer zur Bestäubung und Verbreitung anzulocken, insbesondere Insekten, aber auch Vögel oder Fledermäuse. Dabei haben sich Blüten und ihre tierischen Helfer durch Koevolution aneinander angepasst und aufeinander spezialisiert.



Brombeere mit blauem Licht

Titelbild: Herbstanemone mit UV-Licht

Insbesondere mit ihren Farben lenken Blüten die Aufmerksamkeit ihrer Besucher auf die Reproduktionsorgane. Und auch mit Markierungen, sogenannten Saftmalen, führen sie die tierischen Helfer zum Nektar.



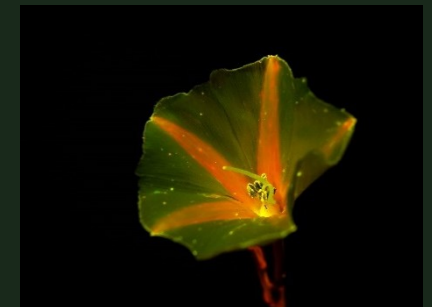
Johanniskraut mit blauem Licht

Blütenbestäubende Insekten sehen die Welt anders als wir. Bienen z.B. verfügen über UV-, Blau- und Gelbrezeptoren, Hummeln über UV-, Blau- und Grünrezeptoren und können diese Farben besonders gut wahrnehmen, rot dagegen nicht.

Wir Menschen können zwar im Unterschied zu Insekten nicht im UV-Bereich sehen, aber schon allein die UV- oder blau-induzierte Fluoreszenz der Blüten hebt die für tierische Helfer interessanten Blütenteile besonders hervor: Staubbeutel, Pollen, Stempel, Narbe, Saftmale und Einflugschneisen.



Steinbrech mit UV-Licht



Zaunwinde mit blauem Licht

Die Fluoreszenzphotografien zeigen uns, dass mehr Information in einer Blüte steckt, als wir dies normalerweise wahrnehmen. Die Natur ist immer wieder für eine Überraschung gut.