

Erfahrungsbericht - Lichtschrankenfotografie

Jeder Fotointeressierte kennt die beeindruckenden Szenen, mit gestochen scharfen Nahaufnahmen eines fliegenden Vogels oder die geradezu unglaublichen künstlerischen Wassertropfengebilde von Profis wie z.B. *Markus Reugels*.

Ich habe mich lange gefragt, wie schaffen diese Fotografen das immer und immer wieder, machen die jahrelang 24/7 nichts anderes als dieses eine Thema zu verfolgen, damit sie so eine riesige Auswahl an perfekten Fotos zu zeigen haben? Mag sein, dass es bei manchen so ist, aber ich habe herausgefunden wie man zumindest die Erfolgsquote solcher Bilder mit Technik etwas steigern kann: Lichtschranken!

Nach ein paar Emails und Telefonaten - hier direkt ein herzliches Dankeschön an PSD-Tutorials.de Administrator Matthias für die erste Kontaktaufnahme - erklärte sich *eltima elektronik* bereit, mir ein Lichtschrankensystem mit sämtlichem benötigten Zubehör zum Test auszuleihen. Ich wollte wissen, ob es auch für eine Hobbyfotografin ohne Erfahrung oder Hintergrundwissen bezüglich Lichtschrankenfotografie möglich ist, damit in kurzer Zeit vorzeigbare Ergebnisse zu produzieren.

Die Vorfreude war groß und als das Paket ankam, war ich erst einmal total baff, wie viele Einzelteile mir da geschickt wurden. Einige der zusätzlichen Kabel und optionalen Zubehörteile kamen allerdings auch nicht zum Einsatz, dafür hätte ich noch sehr viel umfangreicher testen müssen.

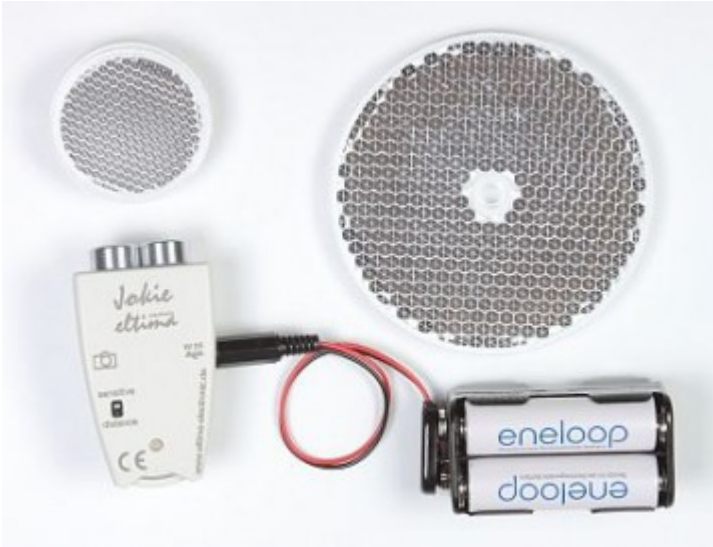


1.) Erklärung Lichtschrankenfotografie

Es gibt verschiedene Ausführungen der Lichtschranken:

Die Reflexlichtschranke **Jokie** die in universell eingesetzt werden kann. Das Set besteht aus der Lichtschranke (Infrarot-Sender/Empfänger), zwei Reflektoren (Durchmesser 80mm und 40mm) und einem Batteriehalter. Entsprechend ist auch der Preis mit € 140,- im absolut leistbaren Bereich wenn man in diese Fototechnik reinschnuppern möchte.

Für den selben Preis gibt es auch noch **Jokie speedy** welche besonders für Hochgeschwindigkeitsfotografie ausgelegt ist. Das Set ist gleich, bis auf die kleineren Durchmesser der Reflektoren (40mm und 20mm).



Wesentlich umfangreichere Möglichkeiten bietet das mikrocontrollergesteuerte Hochleistungs-Lichtschrankensystem **Joker²**, welches durch ein Bedienmodul bis zu 3 Lichtschranken gleichzeitig steuern kann, sowie bis zu 4 Kameras/Blitzgeräte/andere elektronische Vorrichtungen auslösen kann, sowie Einstellungen bietet für verschieden Aktionsmodi, Auslöseverzögerung, Empfindlichkeit des Geräts und einiges mehr. Diese Ausführung, im Set mit 3 Lichtschranken, 3 Reflektoren (80mm) und dem Handgerät, wurde mir zusammen mit viel Zubehör zur Verfügung gestellt. Die stolzen, aber durchaus berechtigten Anschaffungskosten von € 550,- zeigen dass dieses System eher etwas für Fotografen ist, die sich wirklich ausgiebig mit dem Thema beschäftigen wollen.



Bei allen drei Ausführungen sollte man noch an die Anschaffung des entsprechenden Anschlusssets für die Kamera (€ 10,- bis € 35,-) denken. Lichtschranke und Reflektoren sind mit einem 1/4" Gewinde ausgestattet, passen also auf gewöhnliche Stativschrauben.

Die Funktion kann man etwa folgendermaßen zusammenfassen:

Ein Infrarot-Lichtstrahl wird vom Sender/Empfänger Modul ausgesendet, trifft auf den Reflektor und wird dort zurückgeworfen. Dieses Dauersignal wird unterbrochen, sobald etwas den Lichtstrahl kreuzt und dadurch wird die Kamera ausgelöst.

Fliegt also beispielsweise ein Vogel durch den Lichtstrahl kann die Kamera sofort oder mit entsprechend eingestellter Verzögerung reagieren. Diese Reaktionszeit und Konzentration über längere Zeit oder sogar nachts ohne technische Hilfsmittel aufzubringen halte ich nicht für realistisch und wer hat schon die Zeit sich beispielsweise stundenlang mit Nachtsichtgerät und Fernauslöser vor eine Fledermaus-Höhle zu setzen. ;-)

Auch denkbar wäre z.B. der Einsatz bei einer Veranstaltung, bei der jeder einzelne Gast automatisch an der Tür fotografiert werden soll. Oder ein Ziellinienfoto bei eine Sportveranstaltung.

Weitere Einsatzbeispiele, die genaue technische Erklärung, alle Details und eine sehr gut verständliche Betriebsanleitung sowie Tipps und Tricks zum Download findet man auf der Homepage **www.eltima-electronic.de**

2.) Selbstversuche

Wasserspiele

Mein erster Versuch zum Einsatz der Lichtschranke war ein Aufbau mit Aquarium. Wir befüllten dieses mit klarem Wasser, befestigten das Sender/Empfänger Modul an einem Stativ rechts vom Aquarium und den Reflektor auf der gegenüberliegenden linken Seite. Wir haben festgestellt, dass es eher problematisch ist, den Lichtstrahl DURCH das Glas des Aquariums zu schicken, da die glatte Glasoberfläche selbst schon relativ stark reflektiert, wodurch ständig ungewollt die Kamera und Blitze ausgelöst wurden. Das lässt sich zwar lt. Hersteller durch einen anderen Ein-/Austrittswinkel vermeiden, wir haben es aber nach einigen misslungenen Versuchen lieber umgangen und die Lichtschranke oberhalb des Glases platziert.

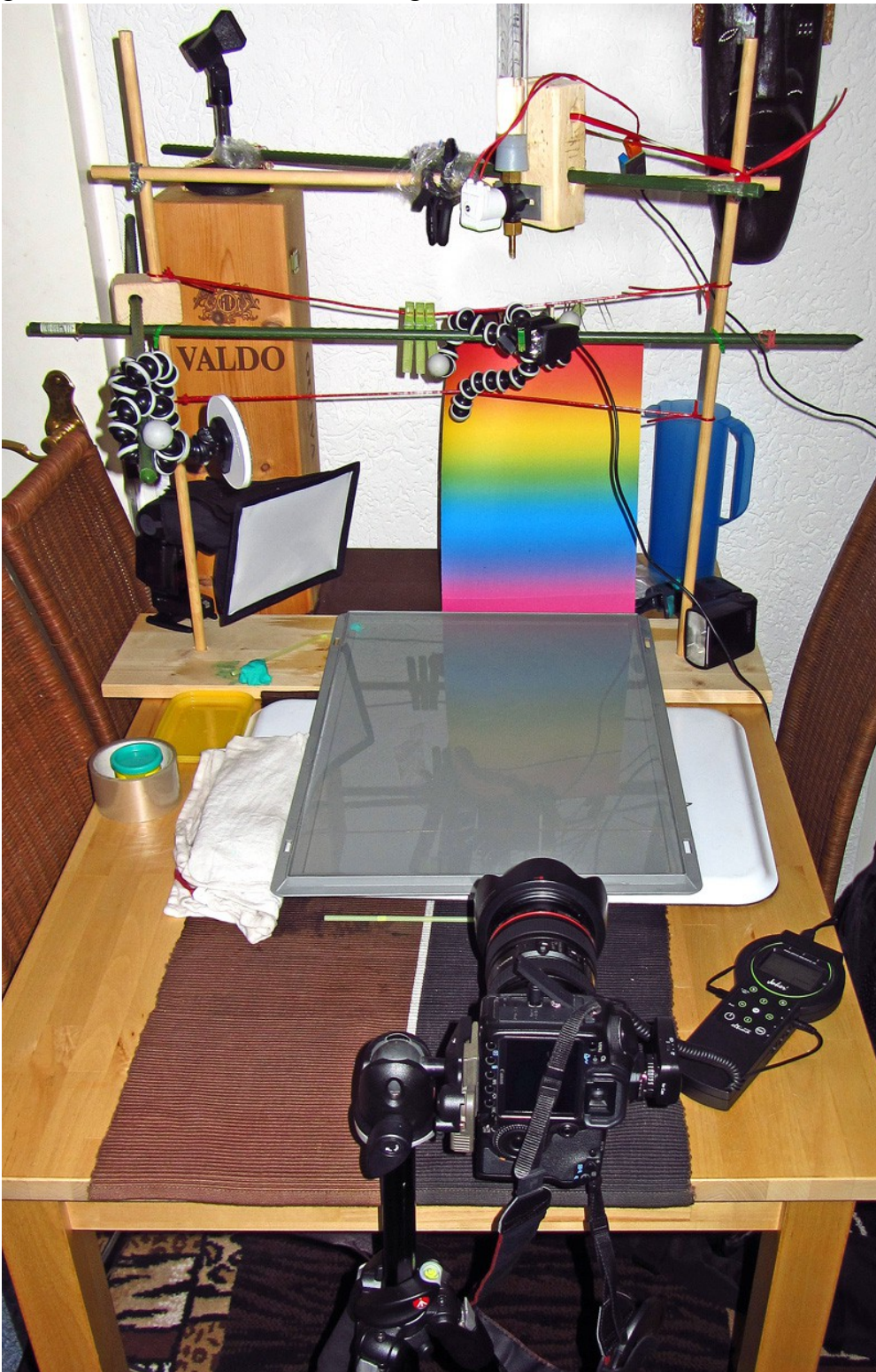
Die Ausrichtung des nicht sichtbaren Infrarot-Lichtstrahls erfolgt mit Hilfe von Anzeigebalken auf dem Display des Bedienmoduls (bei *Jokie* wird das mit einer LED angezeigt). Der zu durchbrechende Lichtstrahl führte nun also horizontal quer über das Becken. Wenn nun etwas ins Wasser geworfen wurde, durch den Lichtstrahl, löste die Kamera und 2 externe Blitze aus. Mit Hilfe der Anleitung hatten wir schnell herausgefunden wie man die Verzögerung korrekt einstellte und wann der perfekte Moment für das Foto war. Wir mussten etwas aufpassen, dass das Lichtschrankensystem nicht nass wurde, aber mit ein paar Plastiktüten als Abdeckung war das kein Problem. Auch war das Verbindungskabel war extrem empfindlich, was beim Verändern des Aufbaus auch immer wieder zu überraschenden *"ARGH! ich wurde gerade voll geblitztdingst!"*-Momenten führte. Bei großen Dingen, wie in unserem Fall die Früchte, kann man die Empfindlichkeit der Lichtschranke reduzieren, um solche Fehlauflösungen durch Bewegungen oder Wasserspritzer zu vermeiden.

Ich sehe natürlich ein, dass man diese Aufnahmen auch auf gut Glück mit Fernauslöser und schnellen Reihenaufnahmen machen könnte, aber der Ausschuss an Fotos wäre dann sehr viel größer. Die Lichtschranke erleichtert es einem schon sehr und man kann sich dadurch ganz auf die Bildkomposition konzentrieren.



Tropfenfotografie

Das selbe Prinzip habe ich dann bei meinem zweiten Versuch umgesetzt, der Tropfenfotografie. Nur dass hier anstatt des Obstes eben die Wassertropfen den Lichtstrahl unterbrechen sollten. Mein größtes Problem bei diesem Experiment war die Befestigung der Lichtschranke und des Tropfengenerators (welchen ich freundlicherweise ebenfalls von eltima elektronik ausgeliehen bekam). Man muss entweder ein kreativer Bastler sein, oder sich ordentlich hohe Lampenstative oder Stangenkonstruktionen organisieren. Ich gehöre eher zur ersten Fraktion, dementsprechend lange habe ich mich mit dem Aufbau herumgeärgert. Mit jeder Menge Klebeband, Draht, Holzlatten und Knetmasse wurde dann ein mehr oder weniger funktionierendes Set zusammengebastelt, um letztendlich nach einigen Stunden meinen Küchentisch überflutet zu haben.



Leider habe ich es mit klarem Wasser nicht regelmäßig geschafft durch die Lichtschranke auszulösen, die kleinen, durchsichtigen Wassertropfen reichten scheinbar nicht aus, um den Lichtstrahl zu unterbrechen. Mit eingefärbtem Wasser, bzw. später mit Milch, funktionierte es sehr viel besser.

Trotz allem Aufwand, bin ich leider weit entfernt von den Tropfenspezialisten. Mein Aufbau bescherte mir nur sehr niedrige Tropfengebilde und ich habe es auch nicht geschafft, regelmäßige Tropfen-auf-Tropfen zu erzeugen, geschweige denn zu fotografieren. Hier gibt es wohl noch einige Geheimnisse, Tipps und Tricks die man wissen sollte bevor man tiefer in dieses Thema hinein"tropft" und vor allem braucht man mehr Zeit, Geduld und Übung.



Gefiederte Models

Meine dritte Herausforderung bestand nun darin, Vögel im Flug abzulichten.

Vom Geschäftsführer Herr Gierlich hatte ich den Tipp bekommen, auf einer freien Fläche, ein paar Meter von einer Futterstelle entfernt, einen Ast in den Boden zu stecken, auf dem die Vögel landen können, bevor sie zum Futter fliegen. Da Vögel generell vorsichtige Tiere sind, nutzen sie gerne solche Gelegenheiten um "die Lager zu checken" und so kann man sie in ihrer Flugbahn beeinflussen. Denn wenn der Vogel vom Ast zum Futter fliegt, kann ich dazwischen meine Lichtschanke aufbauen und die Chance ist sehr viel höher dass der Vogel genau dort durchfliegt. Das leuchtete mir ein und ich war hochmotiviert diese Vorgehensweise umzusetzen, doch leider interessierte das die Vögel bei meinen drei Outdooraktionen überhaupt nicht. Welcher Vogel will auch schon im Spätfrühling wo es an jeder Ecke Natur-Futter gibt aus einer fremden Menschen-Schüssel fressen, die einfach so mitten in einer Wiese auf einem Baumstumpf steht...?!

Also: Planänderung! Mein Vogelhäuschen am Balkon war immer noch recht gut besucht, also baute ich zusammen mit meinem Freund ein Holzgestell, das am Balkonrand aufliegt und etwa einen Meter außerhalb davon eine Stange zum drauf setzen für die gefiederten Essensgäste bietet. Zwischen Sitzstange und dem Vogelhäuschen befestigte ich das Lichtschranksystem an zwei etwas wackeligen Holzstangen und der externe Blitz stand auf dem Balkonsims. Die Kamera mit Teleobjektiv stand in meiner Beobachtungsbasis etwa 5 Meter entfernt am andern Ende des Balkons. Dort machte ich es mir mit eingezogenem Kopf und mucksmäuschenstill gemütlich, um zu sehen, ob das überhaupt klappt.



Man glaubt es kaum wie kreativ diese frechen, kleinen Zwitscherer plötzlich werden können. Das neue Gestell störte sie überhaupt nicht, da wurde fröhlich drum herum geflogen, auf den Befestigungsbrettern/Schnüren gelandet, steile Anflüge von hinten, unten, oben, sie landeten sogar AUF dem Reflektor, aber keiner benutzte meine tolle Sitzstange... Einer flog sogar direkt über meinen Kopf und stupste beim Landen den Blitz an, der direkt vom Balkon kippte - GOTTSEIDANK habe ich so brave Nachbarn die ihren Garten hegen und pflegen und der Blitz landete gut gefedert im Blumenbeet, alles heil.

Als endlich ein Vogel die Lichtschranke passierte und die Kamera plus Blitz auslöste, war es leider schon so dämmerig, dass der viel hellere Blitz die Tiere erschreckte und sie daraufhin den Rest des Abends gar nicht mehr kamen. Bei hellem Tageslicht bemerken die Vögel den Blitz gar nicht wurde mir gesagt, darum hatte ich hier keine Bedenken, aber nach diesem Vorfall hab ich den Blitz weggepackt. Nun galt es die nächsten Tage also ohne Blitz etwas zu erwischen, allerdings habe ich einen Nordseiten-Balkon und nur gegen Nachmittag Gegenlicht-Sonne. Durch die benötigte sehr kurze Belichtungszeit, musste ich also leider mit hohen ISO-Werten arbeiten und dementsprechend verrauscht sehen leider auch meine Ergebnisse aus... Also auch bei diesem Versuch keine beeindruckenden Fotos, so gern ich auch so etwas geliefert hätte, man muss sich einfach mehr Zeit nehmen, es noch öfter versuchen und alles besser planen, denn gerade Tiere sind nun mal nicht so leicht berechenbar oder genau dann verfügbar wenn man gerade Zeit hat.



3.) Abschließendes Testergebnis

Mein Fazit ist - so viele neue Themen wovon man noch kaum Ahnung hat auf '*Teufel komm raus*' umsetzen zu wollen und zu erwarten, dass die Technik den Rest erledigt, ist Quatsch und kann niemals zu solch beeindruckenden Ergebnissen führen, wie die Fotos der Spezialisten! Und ich bin froh, dass es so ist, sonst wären wir längst übersättigt mit diesen Fotos und es wäre nichts besonderes mehr, wenn man dann doch mal einen Glückstreffer landet! Die Technik kann wirklich hilfreich sein, aber man muss sich die Zeit nehmen, sich damit wirklich auseinanderzusetzen und zu beschäftigen. Ich finde es absolut beeindruckend und sinnvoll, was das Lichtschrankensystem Joker² alles kann, aber als "Spielzeug" für gelegentliche Experimente ist es mir zu aufwendig und auch zu teuer. Das abgespeckte Jokie-System hingegen, ist genau meine persönliche Kragenweite.

Abschließend möchte ich gerne noch ein herzliches Dankeschön an die Firma eltima electronic aussprechen. Ein großes Lob für den absolut reibungslosen, professionellen und flotten Ablauf, von der ersten Anfrage per Email, über das äußerst nette Informationstelefonat mit dem Geschäftsführer Herr Gierlich, in dem geklärt wurde was ich alles benötige und wie alles funktioniert, bis hin zum Zurückschicken und abschließenden Emailkontakt. So einen tollen und freundlichen Service würde ich mir wirklich öfter wünschen! Wer sich in irgendeiner Form für Lichtschranken interessiert, ist auf jeden Fall gut beraten mit diesem Unternehmen Kontakt aufzunehmen.

Ich wünsche euch viel Experimentierfreude, Kreativität und Geduld für eure Projekte, vielleicht hat mein kleiner Testbericht ja die eine oder andere Idee ins Rollen gebracht!

Liebe Grüße

Eure Claudia a.k.a. Cassigrafie

www.facebook.com/Cassigrafie