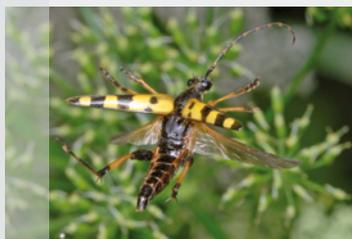


Inhalt



| | |
|---|-----------|
| 01 Historie | 1 |
| Kleine Geschichte der Kurzzeitfotografie | 2 |
| Die Anfänge | 2 |
| Übergang zur Moderne | 6 |
| Der unermüdliche Erfinder | 8 |
| Eric Hosking – Vogelfotograf mit neuer Technik | 15 |
| Weiterentwicklung der Technik | 19 |
| Der Perfektionist | 20 |
| Stand der Technik | 21 |
| 02 Lichtschranken | 25 |
| Die Lichtschranke – schneller als jeder menschliche Reflex | 26 |
| Die Elektronik als Ausweg | 27 |
| Die Unterscheidungsmerkmale | 30 |
| 03 Highspeed-Blitz | 41 |
| Der Highspeed-Blitz – die unverzichtbare Lichtquelle | 42 |
| Wie schnell ist schnell? | 42 |
| Die Leitzahl – ein praktischer Anhaltspunkt | 49 |
| Kombination mehrerer Geräte | 49 |
| Neue und alte Exoten | 50 |
| Die Zukunft muss noch warten | 53 |
| Das richtige Blitzgerät | 55 |
| 04 Verschluss | 61 |
| Das Hauptproblem der Highspeed-Fotografie | 62 |
| Mobiler Einsatz vor Ort | 67 |
| Eine Herausforderung – der PQS-Verschluss an einer DSLR | 70 |
| Mechanik | 71 |
| Andere Wege zum selben Ziel | 73 |
| Die Alternative | 76 |

| | |
|---|------------|
| 05 Insekten | 79 |
| Die Erde – der Insektenplanet | 80 |
| Die Jagd mit der Lichtschranke – etwas für die Sportlichen | 80 |
| Die stationäre Lichtschranke – eine angenehme Art des Fotografierens | 94 |
| Die ultimative Lösung – Zugriff auf die Kameraelektronik | 113 |
| Der Hintergrund – mit Blitz immer ein Problem | 114 |
| 06 Vögel | 117 |
| Die wahren Flieger | 118 |
| Eulen – die Jäger der Nacht | 129 |
| Helmut Heintges | |
| Der Eisvogel-Fotograf | 133 |
| 07 Fledertiere | 149 |
| Flugkünstler mit vier Beinen | 150 |
| Fledermäuse in zoologischen Gärten | 151 |
| Fledermäuse in freier Natur | 154 |
| Flughunde im Versteck | 162 |
| Christoph Robiller | |
| Fotografie zwischen Island und Sardinien | 165 |
| 08 Tropfen | 173 |
| Skulpturen aus Wasser | 174 |
| Ursache und Wirkung | 175 |
| Das Ziel | 175 |
| Komplettsteuerung des Ablaufs | 177 |
| Die hohe Schule | 182 |
| »Liquid Flows« und tanzende Tropfen | 187 |
| Zusammenfassung | 191 |



Inhalt



| | |
|---|------------|
| 09 Ballistik | 193 |
| Ballistik – oder wie schnell ist wirklich schnell? | 194 |
| Tobias Bräuning | |
| Tropfenfotografie in Vollendung | 205 |
| 10 Elektronik | 217 |
| Die Elektronik – (k)ein Geheimnis | 218 |
| Der Ausgang der Lichtschranke – NPN oder PNP | 218 |
| Hell- oder dunkelschaltend | 219 |
| Anschluss der Lichtschranke | 220 |
| Adaption der Kamera | 220 |
| Lichtschranke und Kameraansteuerung | 222 |
| Auslösung der Kamera in Relation zu einem Magnetventil | 224 |
| Interface zu einem Mikrocontroller | 225 |
| Der logische Eingang | 225 |
| Der Ausgang | 226 |
| Ansteuerung eines Optokopplers | 226 |
| Schalten hoher Leistungen | 229 |
| Stromversorgung der Kamera aus einem Akku | 231 |
| 11 Stand der Technik | 235 |
| Stand der Technik und ein Ausblick | 236 |
| Die Kamera | 236 |
| Der Verschluss | 243 |
| Das Objektiv | 248 |
| Stromversorgung | 251 |
| Fazit | 252 |
| Rudolf Vornehm | |
| Der vielseitige Naturfotograf | 255 |