



Il controllo del mosso e dello sfuocato

# NITIDO O CONFUSO?

**IN FOTOGRAFIA SI PUÒ GIOCARE CON L'INDETERMINATEZZA DELL'IMMAGINE. BASTA SAPERE QUANDO E COME INTERVENIRE**

I progettisti si sforzano di realizzare obiettivi sempre più performanti, nitidi. I fotografi li apprezzano ma spesso li adoperano per cogliere immagini che alla nitidezza hanno espressamente rinunciato. Ci si può servire dello sfocato come prezioso strumento compositivo, oppure si può giocare con il mosso adoperandolo per raccontare meglio, e di più. Vediamo come. Mano a mano che si chiude il diaframma si

riduce la quantità di luce che entra nell'obiettivo, una riduzione che però normalmente compensiamo rallentando proporzionalmente il tempo di otturazione, ma soprattutto la nitidezza si estende prima e dopo il soggetto. È un fatto importante: nei ritratti un'ampia apertura può cancellare zone indesiderate; nei panorami una forte chiusura può invece consentire il "tutto-nitido"; nelle foto allo zoo, un diaframma tutto aperto può sfocare la rete in primo piano fino a cancellarla permettendoci di fare un ritratto davvero a tu per tu con il leone. Quanto, e come, si possa controllare l'effetto dipende dalla qualità della fotocamera, dal formato del sensore e dall'estensione della scala dei diaframmi. Su apparecchi compatti, con sensori abbastanza piccoli, spesso non è

possibile raggiungere chiusure davvero minime. Però, con sensori di piccole dimensioni, la profondità di campo appare comunque considerevolmente estesa. Il modellino di motocicletta BMW è stato ripreso, in luce diffusa e con gabbia di luce, in due scatti entrambi a distanza ravvicinata; il primo a diaframma tutto aperto, il secondo a diaframma tutto chiuso. La messa a fuoco della fotocamera è stata effettuata sul faro anteriore. Appare evidente come, chiudendo il diaframma, si recuperi immediatamente una più estesa leggibilità dei dettagli dello sfondo, fino alla ruota posteriore. Ma il senso di rilievo nella prima foto, a piena apertura, è maggiore e probabilmente è preferibile. Insomma: il controllo dello sfocato è davvero questione di gusti. ■

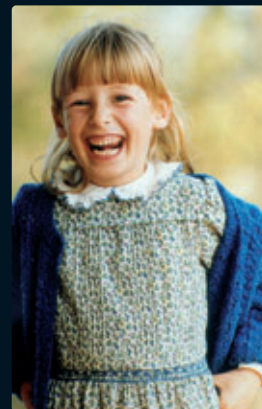
### PER I RITRATTI

## CANCELLARE SFOCANDO

Diamo per scontato che gli elementi principali di un'inquadratura debbano essere nitidi e che una foto sappia raccontare. Spesso però succede che uno scatto sia, nella sua totalità, anche troppo leggibile. Vi siete accorti che, nella fotografia di ritratto, uno sfondo molto dettagliato si confonde con la persona inquadrata e distrae l'osservatore? Avete notato che spesso i fotografi stringono la scena così che il soggetto si stacchi dall'ambiente? Quando eseguite un ritratto, provate anche voi. I suggerimenti sono due. Il primo, fondamentale, è quello di adoperare un'elevata apertura di diaframma così da limitare al minimo la profondità di campo nitida. Come dire che consente un'elevata nitidezza solo sul piano focale, non prima e non dopo. Il secondo è usare un teleobiettivo, anche piuttosto potente, ciò perché le lunghe focali limitano ulteriormente la nitidezza in profondità. Il risultato finale in questi casi può essere sorprendente, infatti si riuscirà a cancellare la leggibilità dei dettagli alle spalle del soggetto, azzerando i particolari che disturbano o gli sfondi indesiderati. Questo scelta, tra l'altro, viene attuata in forma automatica dai programmi "ritratto" incorporati in molte fotocamere compatte. Un accorgimento: quando scattate, fate attenzione all'illuminazione che investe lo sfondo, non soltanto a quella sul soggetto principale. Lo sfocato infatti risulta gradevole se è rischiarato uniformemente, oppure se è uniformemente scuro e si stacca bene dal primo piano. Sul piano tecnico si possono fare altre considerazioni. La prima è che otterrete risultati pregevoli con obiettivi decisamente lunghi, ad esempio con un 300mm f/4 (sul formato 24x36 mm) oppure con ottiche estremamente luminose. La luminosità estrema, nelle ottiche fotografiche, ha tre pregi:



Una ripresa con teleobiettivo da 300mm, a diaframma tutto aperto. Il fotografo si è inginocchiato per scattare dal basso. Lo sfondo è costituito da alberi, a qualche metro di distanza. Sono cancellati dalla minima profondità di campo.



Ritratto a mezzobusto, con ottica 300mm a diaframma f/4. La modella è coinvolta nel gioco degli scatti e il fotografo opera rapidamente per cogliere l'attimo più significativo. Lo sfondo sfocato valorizza la fotografia.

permette una più chiara visione nel mirino, consente tempi d'otturazione più rapidi, preziosi per bloccare i soggetti in movimento e per minimizzare i rischi di micromosso, infine perché fornisce una profondità di campo limitata. E a questo punto una raccomandazione: nella fotografia di ritratto mettete a fuoco sempre gli occhi del soggetto.

La foto di riferimento: un modellino di motocicletta BMW, ripreso senza fastidiose ombre all'interno di una gabbia di luce che assicura un'illuminazione ampiamente diffusa.



Ripresa a tutta apertura, a diaframma f/2.8, su sensore da 8 Megapixel e con messa a fuoco sul faro. La profondità di campo è ridotta e non raggiunge la ruota posteriore.



Ripresa a diaframma chiuso, in questo caso f/8, sempre con messa a fuoco sul faro. La profondità di campo è cresciuta e si è spinta fino a comprendere la ruota posteriore del modellino.

## QUANDO LA FOTOGRAFIA "VEDE" DI PIÙ FERMARE L'AZIONE

Lo strumento fotografico sa andare al di là delle capacità percettive dell'uomo: la durata dello scatto può essere così breve che soggetti in veloce spostamento possono apparire fermi. La fotocamera può consentire l'analisi dei movimenti, può cogliere l'attimo e permettere di analizzarlo più tardi. È il segreto della fotografia sportiva e di gran parte di quella naturalistica. A volte si può anche andare contro le regole. Il gioco del nitido/mosso può diventare una scelta, un modo preciso di raccontare servendosi delle immagini. Soggetti estremamente veloci, è il caso delle riprese di Formula 1, possono dare effetti di mosso anche scattando con tempi molto rapidi, ad esempio anche di 1/1.000s, se transitano abbastanza vicino al fotografo. Anche i teleobiettivi, quanto più saranno capaci di forti ingrandimenti tanto più richiederanno l'uso di tempi d'otturazione veloci. I fotografi esperti sanno che adoperare un teleobiettivo da 400mm, sul formato 24x36 mm, equivale ad osservare la scena con un binocolo 8x30 che non è facile tenere perfettamente fermo soprattutto per prolungati periodi di osservazione. Ne derivano scelte di comportamento precise: non si deve avere paura di impostare velocità di otturazione anche molto elevate, soprattutto se si scatta a soggetti che transitano molto velocemente a distanze ravvicinate. Non si deve nemmeno esitare ad impostare sensibilità ISO decisamente alte, come può essere quella di 400 ISO, anche in una giornata di sole pieno e in una ripresa in esterni. Utilizzare tempi rapidi può essere decisivo per realizzare la fotografia desiderata. Se poi si sta usando una fotocamera reflex di classe elevata, con sensore di generose dimensioni, vale la pena tenere presente che anche a una sensibilità di 800 ISO i disturbi di amplificazione saranno contenuti e che quindi non si andrà incontro a un significativo decadimento qualitativo. La comparsa di puntini rossi o blu, specie nelle aree scure dell'inquadratura, potrà essere un difetto tipico dei 1.600-3.200 ISO, valori molto elevati e dunque più critici.



L'auto transita nella corsia davanti ai box, in accelerazione. Dal paddock, il fotografo scatta con il teleobiettivo e con un tempo rapido (1/2.000s), bloccando l'azione. Se occorre, in questi casi può essere utile adoperare sensibilità ISO più elevate.



È sufficiente rallentare il tempo di otturazione e passare a 1/500s perché la medesima scena, a parità di distanza, di obiettivo e di fotocamera, appaia inevitabilmente indistinta. L'effetto mosso qui è legato strettamente alla velocità del soggetto.

## SFOCATO E DIAFRAMMA

### CONTA ANCHE LA FORMA

Una curiosità merita di essere sottolineata. Quando si parla di sfocato, soltanto pochi esperti tengono presente che è decisivo non solo il valore dell'apertura massima ma anche quello dell'effettiva forma del diaframma. I progettisti hanno fatto una scoperta importante: non è determinante soltanto il diametro del "foro" che consente l'ingresso della luce ma anche la sua forma. Se il diaframma è dav-

vero circolare infatti, e non semplicemente e approssimativamente poligonale, accade che il "contrasto nel fuori fuoco" sia meglio conservato. Ecco perché a semplici diaframmi a iride con cinque lamelle si sono progressivamente sostituiti quelli fino a dieci lamelle, legati a una meccanica più raffinata e costosa ma anche più efficaci. Sono i diaframmi



In una fotocamera digitale Sony, ecco un diaframma a iride, con sei lamelle metalliche.

degli obiettivi più costosi e sofisticati. Al Politecnico di Milano, tempo fa, sono stati sperimentati anche diaframmi non circolari. Tra essi uno, sagomato nella forma di una specie di incudine visto di profilo, ha fornito un curioso effetto: la capacità di cancellare le righe orizzontali di uno schermo televisivo fotografato frontalmente. Quando si dice il controllo del fuori fuoco!

## IL SEGRETO DEL PANNING

Se si inquadra un soggetto che si muove rapidamente (si veda la foto d'apertura dell'articolo) e lo si mantiene al centro del mirino mentre si scatta, la velocità relativa tra fotocamera e soggetto sarà pari a zero. Non è necessario un tempo molto rapido per cogliere l'azione. Il rovescio della medaglia è che lo

sfondo, tutto l'ambiente circostante, appare fortemente mosso. In gergo si dice che risulta "filato" per via dello spostamento della fotocamera. La tecnica del panning può portare a risultati spettacolari ma non mancano considerevoli delusioni. Per avere successo mentre si scatta, e anche subito dopo che l'otturatore



Un particolare ingrandito. La fotografia permette di esaminare il soggetto con calma, cogliendo particolari che nella concitazione del momento sfuggono all'occhio.



Il particolare ingrandito mostra chiaramente i doppi contorni della struttura della Formula 1 e la leggibilità della fotografia, anche se perfettamente esposta, è compromessa.

#### Tempi d'otturazione

#### COME FERMARE IL MOVIMENTO

| Soggetto  | Pedoni | Persona che corre | Cavallo al trotto | Auto   | Auto veloce | Auto da corsa |
|-----------|--------|-------------------|-------------------|--------|-------------|---------------|
| a 3m      | 1/125  | 1/500             | 1/500             | 1/1000 | 1/2000      | 1/8000        |
| a 10m     | 1/60   | 1/250             | 1/250             | 1/500  | 1/1000      | 1/4000        |
| a 30m     | 1/30   | 1/125             | 1/125             | 1/250  | 1/500       | 1/2000        |
| oltre 50m | 1/15   | 1/30              | 1/125             | 1/125  | 1/500       | 1/2000        |

Note: i tempi indicati sono riferiti all'uso di un obiettivo di focale normale e sono approssimati. Abbiamo constatato che una Formula 1 inquadrata a oltre 50 m di distanza e con un forte teleobiettivo, cronometrata a 323 km/h sul rettilineo delle tribune al Gran Premio di Monza, non risultasse non mossa nemmeno a 1/1.000s. È evidente che la capacità di contrastare il mosso è legata a molti fattori. Non ultimo quello del senso di movimento del soggetto che può essere trasversale rispetto all'obiettivo oppure orientato a una ripresa d'infilata.

si è già chiuso, non si deve arrestare il movimento della fotocamera, come invece tende a suggerire il nostro istinto. Con l'esperienza, il fotografo riuscirà così ad ottenere eccellenti risultati anche utilizzando tempi di scatto molto lenti.

## QUESTIONE DI TEMPI

Ottenere sufficiente nitidezza dipende anche dalla quantità di luce disponibile. Se c'è tanta luce è possibile adoperare tempi di scatto veloci, con diaframmi abbastanza aperti, e dunque fermare perfettamente il movimento del soggetto. Se c'è poca luce invece i tempi rapidi sono solo un sogno. Il primo intervento è allora, in questi casi, alzare la sensibilità ISO del sensore, una soluzione comoda e molto efficace, ma non è un intervento indolore: a più alte sensibilità corrisponde una maggiore amplificazione elettronica del segnale del sensore digitale, e dunque la comparsa di indesiderato rumore di fondo che disturba l'immagine. Un'altra opportunità è stata data ai fotografi, in tempi recenti, dall'introduzione dello stabilizzatore: funziona analizzando, in automatico, la vibrazione della mano del fotografo impegnato a scattare con un tempo lento, percepisce l'oscillazione e immediatamente la contrasta muovendo trasversalmente, in modo opposto, un gruppo di lenti nell'obiettivo (oppure muovendo direttamente il sensore). La neutralizzazione è davvero efficace: consente, ad esempio, di adoperare a mano libera teleobiettivi molto potenti, sempre difficili da mantenere stabili. Attenzione però: non è una soluzione adatta a fermare soggetti in movimento rapido, che sono arrestabili solo grazie a tempi d'otturazione veloci. È tuttavia un'opportunità molto efficace quando si vuole scattare, a mano libera e in luce davvero scarsa, con lo scopo di ottenere un marcato effetto di mosso su di un soggetto che si sposta rapidamente. In breve: lo stabilizzatore ferma la mano del fotografo, non ferma ciò che viene inquadrato.



Uno scatto al treno, nel pomeriggio inoltrato: il tempo d'otturazione abbastanza rapido (1/250s) ha fermato il movimento. La scelta nitido/mosso in queste situazioni è affidata totalmente alla velocità dell'otturatore. Se occorre, può essere opportuno aumentare la sensibilità ISO.



Notte, sulla banchina di una stazione esterna della metropolitana. Scatto a mano libera, con ottica grandangolare: è quanto serve per attuire il mosso della mano dell'operatore. Il mosso è soprattutto quello del convoglio, che la posa di un secondo intero ha mantenuto indistinto.