

## Fotografia notturna

# LUCI NELLA NOTTE

LA FOTOGRAFIA DIGITALE HA APERTO NUOVE POSSIBILITÀ E CONSENTE DI VARIARE, SULLA FOTOCAMERA, LA SENSIBILITÀ ALLA LUCE SCATTO DOPO SCATTO. QUESTO APRE NUOVE FRONTIERE E RISULTATI ECCELLENTI ANCHE NELLA FOTOGRAFIA NOTTURNA O CON LUCE AMBIENTE SCARSA, RISULTATI CHE NEL MONDO DELLA PELLICOLA ERANO PRECLUSI AI PIÙ

**C**hi adopera una fotocamera digitale moderna, come può essere una compatta di ultima generazione, si imbatte spesso in un paio di piacevoli sorprese. In primo luogo si scopre che la tecnologia digitale permette di “variare la sensibilità alla luce” per ogni singolo scatto ed equivale, nella fotografia analogica di ieri, a poter cambiare a piacere il tipo di pellicola, foto dopo foto. A ciò si aggiunge il meccanismo stabilizzatore incorporato nella macchina: un dispositivo che permette di scattare a mano libera, senza treppiede, anche con tempi d’otturazione molto lenti. Ecco, allora, che il mondo della fotografia è cambiato: la coppia di funzioni “sensibilità elevata più stabilizzatore” è una combinazione eccezionalmente favorevole che consente a tutti i fotografi di allargare, sensibilmente, il loro campo d’azione. In particolare, oggi

osserviamo che combinare la sensibilità elevata e l’assenza di vibrazioni permette di dedicarsi alle riprese fotografiche in luce molto scarsa, anche a scatti notturni spesso eseguiti a mano libera, con una facilità insperata. Scattare in spiaggia, alla luce di un fuoco, può essere suggestivo; fotografare una grande città in notturna dalla cima di un grattacielo può descrivere bene un viaggio in una capitale lontana; adoperare la compatta digitale come un taccuino d’appuntivi visivi può entusiasmare.

Le foto che pubblichiamo in queste pagine suggeriscono alcuni possibili spunti di ripresa. Ma, per ottenere il meglio, riteniamo che sia utile conoscere anche qualche accorgimento tecnico supplementare.

### Alta sensibilità

Ogni sensore di fotocamera digitale, e questo aspetto spesso è ignorato, è caratte-



Dal Santuario Mariano affacciato sull'Adriatico, una posa lunga sul golfo di Trieste. La scelta dell'ora del giorno influisce anche sulla dominante cromatica. Qui il sole è già tramontato e l'illuminazione stradale è accesa. Posa di 20s, a 100 ISO, con fotocamera su treppiede.

Venezia - Piazza S. Marco dalla sommità del campanile. La vera difficoltà in questo genere di riprese è avere l'autorizzazione a salire sulla torre campanaria in ore notturne. Ma lo spettacolo è straordinario. Ottica di focale 35mm, 200 ISO, posa di 20s. All'orizzonte si vedono le luci di Mestre.

### IL FLASH: SEMPRE SPENTO!

Un tipico errore, soprattutto di chi scatta con le compatte, è lasciare la macchina in automatico durante gli scatti notturni: probabilmente la fotocamera scatterà con il flash, riscontrando poca luce. Ma il flash, soprattutto quello integrato, non ha che una gittata di 3 metri o poco più: lo scatto sarà sicuramente sbagliato. Per fare uno scatto notturno è quindi indispensabile disattivare il flash.

rizzato da una sola sensibilità alla luce: ad esempio può offrire una sensibilità pari a 100 ISO. Che cosa succede se il fotografo imposta sulla macchina, in modo manuale oppure affidandosi all'automatismo, una sensibilità superiore, passando ad esempio a 200 ISO, oppure a 800 ISO? In pratica non fa altro che istruire il microprocessore interno in modo che esegua una maggiore amplificazione elettronica, forzando il sistema a "offrire di più". È una scelta che comporta precise conseguenze pratiche: da un lato molto positive, come permettere di scattare con tempi più rapidi anche se la luce è scarsa, così da non obbligare a portare con sé un pesante treppiede per evitare sgradevoli effetti di mosso adoperando tempi lenti; dall'altro lato, però, suscita reazioni anche negative. In particolare, si sa che l'amplificazione forzata può far

comparire sulle foto disturbi fastidiosi; si possono vedere, ad esempio, puntini rossi o blu, ovvero anomalie che appaiono in modo evidente soprattutto nelle aree più scure, nelle zone di buio intenso. I progettisti di fotocamere digitali stanno aggredendo proprio questo problema incorporando nelle fotocamere raffinati software di riduzione del rumore; sono soluzioni che permettono di adoperare con disinvoltura anche sensibilità molto elevate. Si tratta di una conquista tecnologica di notevole rilievo, utile non soltanto per scattare di notte, in strada, alla luce delle vetrine dei negozi ma anche, ed è un classico per la più tradizionale fotografia turistica, preziosa per potere entrare in una cattedrale e poi, a mano libera, eseguire tranquillamente una ripresa d'insieme senza ricorrere al flash, che tra l'altro sarebbe inevitabil- ▶

### CURIOSITÀ TECNICA

## IL NERO CONTRO I PIXEL IMPERFETTI

Il rumore, nelle pose lunghe, è descritto come uno tra i maggiori problemi per le fotocamere digitali. I progettisti hanno cercato di neutralizzarlo in molti modi. All'origine di alcuni inconvenienti non c'è soltanto la limitata quantità di luce sulla scena ma anche, ed è un aspetto che un fotografo non ha normalmente la possibilità di rilevare personalmente, qualche anomalia costruttiva. Ad esempio può darsi che, tra i milioni di pixel di un sensore, alcuni siano difettosi, o più semplicemente presentino una differente efficienza nel rispondere alla luce rispetto a pixel adiacenti. I progettisti hanno descritto questa situazione con il termine di griglia di pixel imperfetti, denominata Fixed Pattern Noise, abbreviata FPN; è una sorta di rumore di fondo in luce scarsa, che può generare disturbi. Ebbene, per neutralizzarli hanno inventato la soluzione, che la macchina esegue automaticamente senza nemmeno comunicarlo al fotografo, di fare scattare, prima della ripresa effettiva, un'immagine "nera" del sensore che raccoglie i disturbi della griglia FPN e li memorizza. Sempre in automatico questi verranno sottratti dalla ripresa effettiva, che apparirà così decisamente più pulita ed efficace. Ancora una volta, il 'silenzioso' intervento dell'elettronica ha dato il suo contributo.



**Notturmo su Tokyo, dalla sommità di un grattacielo.** Nel caso specifico, il fotografo non dispone di treppiede. In questo caso il trucco è quello di appoggiarsi al vetro della terrazza panoramica: in un colpo solo si riduce il rischio di riflessi indesiderati e si è aiutati a mantenere la massima stabilità. Con questo stratagemma, il mosso è stato contenuto al minimo malgrado lo scatto sia fatto a mano libera con una posa di 10 secondi.



**Obiettivo medio-tele, focale 100mm, fotocamera compatta impostata su programma "Fuochi artificiali", ripresa a mano libera.** In questi casi il fotografo deve avere cura di non spostarsi assolutamente durante lo scatto, cioè di non seguire il movimento delle strisce luminose. La posa, in automatico, è pari a circa un paio di secondi, a 400 ISO.

► mente troppo poco potente. Il consiglio più valido è dunque uno soltanto: se la fotocamera lo permette, non si esiti a ricorrere all'impostazione di sensibilità anche elevate.

**Per il fotoamatore**

Torniamo alla pratica di tutti i giorni, anche se sappiamo che molti fotografi dilettanti sono ormai in grado di competere, per conoscenza e attrezzature, con i migliori professionisti. Ciò che vogliamo sottolineare è che le aziende produttrici si sono impegnate

in prima persona a rendere semplici anche alcune riprese tradizionalmente difficili. Hanno cercato soluzioni facili, adatte a tutti, che siano capaci di favorire le riprese di chi desidera scattare foto notturne, o comunque in luce molto scarsa, con la massima semplicità. Ne sono derivate alcune conseguenze di rilievo. La prima è legata alla riduzione dei disturbi: anche se è vero che per un tradizionale scatto di paesaggio è sempre meglio preferire una bassa sensibilità, è ugual-

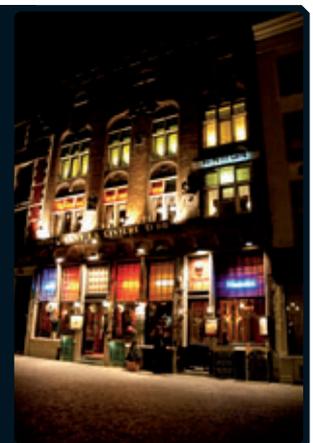
mente certo che, per offrire la possibilità di operare con successo a sensibilità anche decisamente elevate, i progettisti hanno escogitato specifici software, definiti di riduzione del rumore. È in questo

campo che la competizione si sta rivelando molto vivace. I risultati pratici sono di grande rilievo, soprattutto sulle fotocamere digitali di tipo reflex. Sui menù di alcune fotocamere di alto livello, infatti, si nota



**Due scorci di Bruges:** nella foto a sinistra l'illuminazione della piazza è abbastanza forte per permettere uno scatto equilibrato e ben leggibile in tutte le sue parti; ma soprattutto i fari non sono inquadrati e così non ci sono contemporaneamente nel quadro zone buie e zone troppo luminose.

**Nello scatto a destra invece, le sorgenti di luce sono sul palazzo stesso:** la gamma dinamica della fotocamera non è sufficiente a rendere sia le parti chiare che quelle scure e inevitabilmente qualcosa si brucia e qualcosa è troppo buio.





Una fanfara in piazza, ripresa a 400 ISO con una compatta da 8 Megapixel dotata di stabilizzatore. La fotografia digitale consente piccoli miracoli anche in condizioni di ripresa davvero al limite.



Uno scatto delle vacanze in Sardegna. L'unica luce è fornita dal fuoco sulla spiaggia. Sensibilità 400 ISO, posa di 1/8s, fotocamera appoggiata a un sasso.

sempre più spesso la presenza di una funzione definita di Noise Reduction, spesso siglata NR. Quando la si imposta ecco che la macchina esegue automaticamente, se si fa una posa lunga, una riduzione del rumore. È un'elaborazione software molto efficace, che abbatte drasticamente molti disturbi ed è quindi molto vantaggiosa. Attenzione, però: richiede al microprocessore della fotocamera un superlavoro, ne consegue che naturalmente allunga i tempi di registrazione di ogni scatto. Proprio per questo motivo verrà spesso esclusa dai fotografi sportivi: sono operatori che non vogliono che una pur

valida funzione NR rallenti la velocità di raffica della loro reflex, oggi capaci di eseguire anche 10 fotogrammi al secondo. Ma, sottolineiamo, è una funzione che il reporter impegnato nella fotografia notturna dovrebbe invece, sempre, mantenere attivata. Sulle fotocamere digitali compatte, rese sempre più tascabili, gli interventi di correzione software sono stati recentemente "superspecializzati". Ad esempio, sono state introdotte funzioni specifiche per programmi di esposizione denominati "Cielo stellato", oppure "Scenario notturno", caratterizzati da una capacità molto spinta di abbate-

È molto difficile fotografare ai grandi concerti rock: gli appoggi fissi sono rari e l'illuminazione è generalmente concentrata. Ovviamente il flash va sempre disattivato.



re i disturbi in caso di pose molto lunghe, anche di oltre un minuto primo. Oppure di programmi come quello denominato "Fuochi artificiali", specifici per consentire la ripresa di spettacoli pirotecnici caratterizzati da pose medio lunghe su soggetti molto luminosi. Si tratta di regolazioni molto efficaci, ormai validamente collaudate.

### Compatta o reflex per la notte?

Tra i fotoamatori, soprattutto se esigenti, è abbastanza ricorrente un dubbio. Meglio una fotocamera compatta oppure una reflex per le riprese in luce ambiente molto scarsa? Non è un quesito di poco conto perché la pratica ha dimostrato che, grazie anche alla presenza di validi sistemi di stabilizzazione automatica incorporata e all'assenza di uno specchio reflex che è sempre un'ulteriore fonte di vibrazioni, le piccole compatte spesso permettono di scattare a mano libera, magari all'interno di un teatro e senza farsi notare, con superiore efficacia. Poiché oggi offrono risoluzioni pari anche

a 12 Megapixel e sensibilità anche oltre i 1600 ISO, il dubbio è dunque lecito. Le reflex, tuttavia, hanno dalla loro un ulteriore vantaggio. È quello della maggiore superficie utile del sensore, sempre certamente molto più grande di quello delle compatte e, conseguentemente, capace di ospitare pixel di dimensioni più grandi. Ne deriva un pregio assolutamente non trascurabile: richiedono un'amplificazione elettronica minore, dunque una minore comparsa di disturbi anche se si scatta con elevate sensibilità. Una reflex d'alto livello può scattare anche a 6400 ISO e, fino a 3200 ISO, presentare un livello di rumore così ridotto da potere essere ritenuto davvero trascurabile nella fotografia di reportage. Come dire: la competizione è aperta e sia le compatte sia le reflex digitali garantiscono ormai ottimi risultati. Con macchine di classe elevata e di progettazione recente, ecco che la fotografia in luce molto scarsa, e in particolare quella notturna a mano libera, è divenuta alla portata di tutti. ■