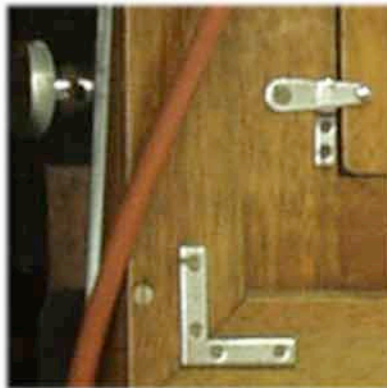




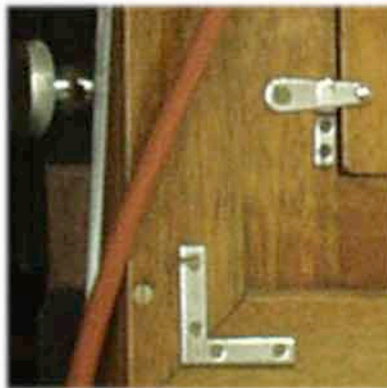
Empfindlichkeitsvergleich von digitalen Bildern

ISO 80
Blende 8
Zeit 10/13



Die Aufnahme mit einer Empfindlichkeit von ISO 80 zeigt ein homogenes und farbgetreues Bild. Es sind noch keine Pixelstrukturen sichtbar.

ISO 160
Blende 8
Zeit 1/5



Bei einer Empfindlichkeit von ISO 160 zeigt eine grobkörnigere Aufnahme mit einer Farbverschiebung ins grünliche. Die Konturen zeichnen sich nicht so deutlich ab wie bei ISO 80.

ISO 320
Blende 8
Zeit 10/13



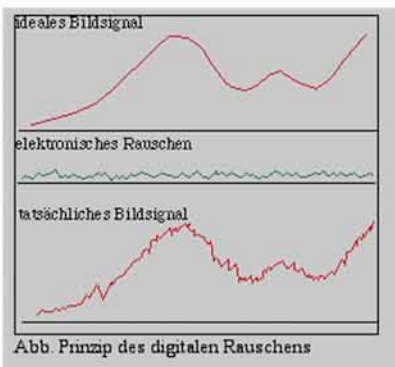
Die schlechteste Bildqualität zeigt sich bei einer Empfindlichkeit von ISO 320. Es treten gravierend sichtbare Pixelstrukturen auf. Falsche Farbpunkte sind deutlich erkennbar.

Eine Digitalkamera wandelt die einfallenden analogen Signale in digitale Signale um.

Diese Signale müssen verstärkt werden, jedoch entstehen bei der Verstärkung immer Störsignale. Störsignale ist z.B. das Eigengeräusch der Kameraelektronik.

Im Bild wirken sich die Störsignale als sogenanntes Bildrauschen aus. Sichtbar wird das Rauschen durch einen Qualitätsverlust (Farbverschiebungen, Kontrastschwächung, Pixelstruktur wird sichtbar), besonders gut sichtbar bei Vergrößerungen.

Das Bildrauschen wird besonders deutlich in schwarzen Bereichen.



Die erste Kurve zeigt das ankommende Bildsignal.

Hier ist das elektronische Rauschen des CCD-Chips zu sehen.

Durch die Überlagerung des Bildsignals und des elektronischen Rauschens entsteht das endgültige Bildsignal.