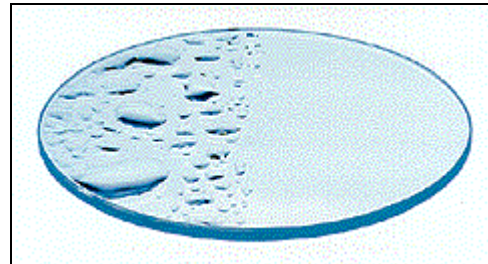


MRC-Vergütung _____ *Multi Resistant Coating*

Das Akronym **MRC** steht für "**M**ulti **R**esistant **C**oating". Die generell für fotografische Filter bei B+W und einzelnen SCHNEIDER-Objektiven eingesetzte Vergütungsschicht ist in mehrfacher Hinsicht resistent: Zum einen gegen Staub- und Feuchtigkeitseinflüsse, zum anderen bietet sie eine wesentlich erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Kratzern auf der Glasoberfläche. Die Reinigung der Filter wird mit diesem harten, hydrophoben Schichtsystem insgesamt erheblich erleichtert.

Nebenstehendes Bild zeigt ein präpariertes Filter, das zur einen Hälfte mit der herkömmlichen MC-Schicht und zur anderen Hälfte mit dem neuen Schichtdesign MRC bedampft ist. Deutlich zu sehen: Auf der MRC-Schicht (rechts) haften die Wassertropfen nicht.



Die Breitband-Antirefleksionsschicht MRC wird im plasmaunterstützten [Aufdampfverfahren](#) hergestellt. Dabei verdichten beschleunigte Edelgasionen das aufgedampfte Material zu sehr kompakten und widerstandsfähigen Schichten. Die oberste Schicht besteht aus fluoriertem Siloxan. Pro Filterseite ist das Schichtsystem aus 8 Interferenzschichten aufgebaut, also insgesamt 16 Schichten je Filter, mit einer Gesamtdicke von jeweils ca. 250 nm, das entspricht einer Dicke von $\frac{1}{4}$ μm ! Die oberste Schicht hat eine niedrige Oberflächenenergie, sprich niedrige Oberflächenspannung, woraus ein hoher Benetzungswinkel gegen beispielsweise Wasser von ca. 120° resultiert. Dieses Phänomen findet man in ähnlicher Weise auch bei einer Quecksilberkugel auf einer Glasunterlage. In der niedrigen Oberflächenspannung liegt also das physikalische Geheimnis begründet, warum die neuartige MRC-Vergütung eine Haftung von Feuchtigkeiten erheblich erschwert.