

## 15. F-Koeffizient und Verzögerung; Haltewege

Bei einem echten Schuss sitzt die Kugel selten dort, wo die Visierung im Moment des Auslösen's gestanden hat. Ursache dafür sind Verzögerungen unterschiedlicher Natur. Der Schütze braucht etwas Zeit, um den Gedanken in die Tat umzusetzen. Vom Abzugsimpuls an vergehen weitere Sekundenbruchteile, bis die Kugel den Lauf verlässt. Alle Bewegungen des Gewehrs in dieser Spanne wirken sich noch auf die Flugbahn des Geschosses aus.

Das SCATT trägt dieser Tatsache Rechnung, indem es den Haltepunkt beim Auslösen in die Richtung 'verlängert', in die sich die Waffe zu diesem Zeitpunkt bewegt. Wie weit diese Verschiebung erfolgt, wird im Feld "F-Koeffizient" unter "Optionen" im Menü "Disziplin auswählen" eingestellt. Für das **Luftgewehr hat sich hier ein Wert von '45' bewährt, beim KK Gewehr führen '65' (trocken) und '25' (scharf)** Einheiten zu guten Übereinstimmungen zwischen dem natürlichen Schuss und der SCATT-Vorhersage.

### Der individuelle Koeffizient

Der passende Wert für den F-Koeffizienten ist von der Disziplin und der Waffenart abhängig. Darüber hinaus wirken sich die Abzugsgewohnheiten des Schützen aus. Ein niedriger F-Wert verlagert den Schuss nahe an den momentanen Haltepunkt, ein hoher Eintrag vergrößert die Verzögerung. Den 'richtigen' Wert für einen Schützen und eine Waffenart findet man durch den Vergleich des SCATT-Trefferbildes mit der Trefferverteilung auf der natürlichen Scheibe.

### Auf 50 Meter

Bei den Kleinkaliber Disziplinen wirkt sich die Verzögerung noch stärker aus, weil hier der intensivere Sprung der Waffe mehr Variation verursacht.

Hier könnte für das Liegend-, Stehend- und Kniendschießen eine jeweils andere Gewichtung nötig sein, die nur vom Schützen selbst herausgefunden werden kann. Ein gutes Indiz ist wieder der Vergleich zwischen Echtscheibe und SCATT-Trefferbild.

Der Vergleich rechts zeigt, dass sich das Schussbild bei einem höheren F-Wert nicht nur vergrößert. Die einzelnen Schüsse verändern ihren Treffpunkt unabhängig voneinander.

### Haltewege

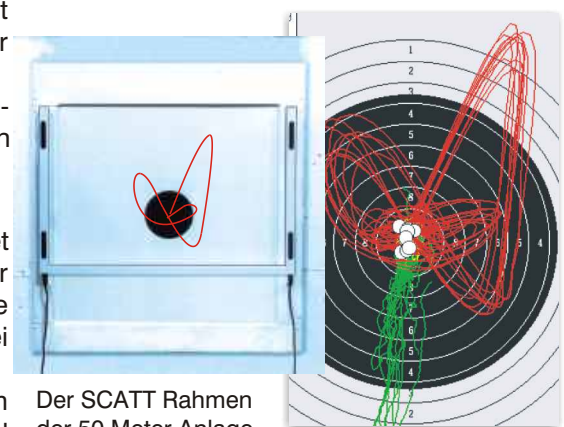
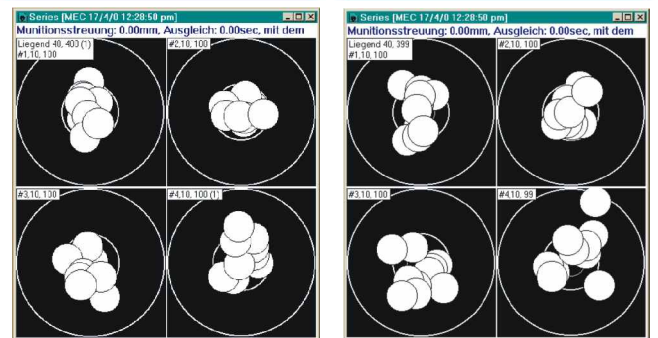
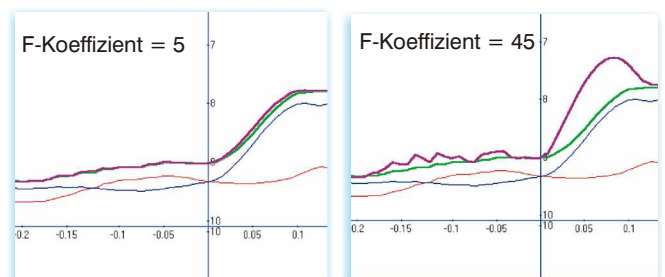
Eine der interessantesten Funktionen des 50-Meter SCATT's findet man unter dem Menü "Schießen", "Alle Haltewege anzeigen". Hier werden die Ziellinien, vor allem aber die Sprungkurven der Schüsse einer Serie übereinander gelegt. So lässt sich die Gleichmäßigkeit bei der Reaktion der Waffe überprüfen.

Es hat sich bewährt, den Rahmen der 50-Meter Anlage mit einem Klebeband zu befestigen oder auf ein Stativ zu stellen. Beim Wechsel beweglicher Scheiben (Zuganlage oder Wechselkästen) muss der neue Spiegel jeweils exakt am Ort der vorherigen platziert werden. Sonst verlagert sich der Treffpunkt der SCATT-Anzeige. Ideal sind hier wiederum elektronische Trefferanzeigen, weil sie keinerlei Bewegung verursachen.

Wird ein niedriger F-Wert gewählt, dann kommt die violette Kurve für den Einschuss (D) sehr nahe an die grüne Linie, die den Haltepunkt im Moment des Auslösen's angibt.

Steigt der Wert für die Verzögerung, so entfernt sich die Einschusskurve.

Beim Trockenstraining sollte ein ausreichend hoher Wert eingestellt werden, weil hier sonst 'Traumergebnisse' erzielt werden.



Der SCATT Rahmen der 50 Meter Anlage sollte von unten nah an den Spiegel heran reichen, damit sich der Aufzeichnungsbereich weit genug nach oben erstreckt. Das ist nötig, um den höchsten Wendepunkt noch zu erfassen. Falls der Sensor hier den Bereich der Erfassung verlässt, wird die Linie abgebrochen.