

Medienmitteilung

Sportschützen Glattfelden als «MantisX Entwicklungshelfer»

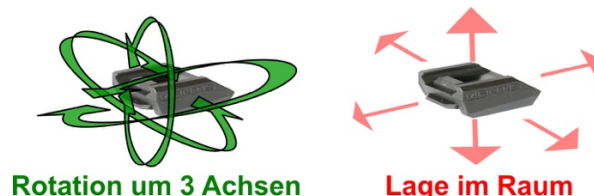
Glattfelden, 26. April 2021, Heinz Gut

Bei der Weiterentwicklung des «MantisX» (Sensor und App) unterstützen die SpSG und die Abteilung Leistungsdiagnostik/Sportwissenschaft (vom nationalen Leistungszentrum des SSV) den Hersteller Mantis. Aus diesem Grund gab es kürzlich speziellen Besuch in Glattfelden. Dino Tartaruga, Leiter der Abteilung Leistungsdiagnostik/Sportwissenschaft, sowie Marco Schnyder (schiestrainer.ch, Representant von Mantis in der Schweiz) besuchten uns für die Datenaufzeichnung in unserer 10m-Anlage.

Seit Anfang Jahr wird bei den SpSG mit dem «MantisX» ein neuer Analysesensor im Luftgewehrtraining eingesetzt. Schnell wurde festgestellt, dass der Einsatz des Sensors nicht auf Anhieb die gewünschten Erkenntnisse bringt. Dank dem guten Draht von Heinz Gut (SpSG) zu Dino Tartaruga - welcher ebenfalls mit dem «MantisX» experimentierte - und der sehr guten Unterstützung seitens des Herstellers und deren Schweizer Vertretung durch Marco Schnyder (schiestrainer.ch), konnten erste Erfolge verbucht werden. Für weitere Optimierungen wünschte sich der Hersteller zusätzliche Daten und Informationen.

Was ist «MantisX»?

Zunächst etwas Hintergrundwissen. «MantisX» ist ein Sensor, welcher Rotationen um seine drei Achsen messen kann. Die zugehörige App kann die Messdaten visualisieren, bewerten und für weitere Analysen bereitstellen. Aufgezeichnet werden die Rotationsbewegungen (grün skizziert) während der Auslösephase des Schusses. Also neigt oder dreht sich das Sportgerät, und mit ihm der befestigte Sensor, aufgrund der Auslösebewegung.

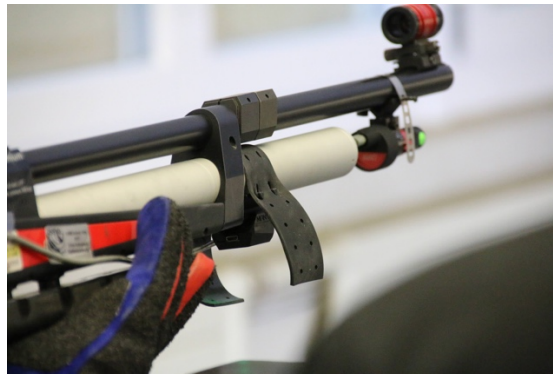


Darstellung des MantisX-Sensors

Im Gegensatz zu einem Zielweganalyse-System, wie dem SCATT, kann das «MantisX» uns nicht sagen, wo der Schuss die Scheibe getroffen hätte. «MantisX» kennt die Lage im Raum (rot skizziert) und zur Scheibe nicht. Die Beurteilung der Auslösephase geschieht unter der Annahme, dass der Schütze richtig gezielt hat und das Sportgerät richtig justiert ist.

Was spricht für «MantisX»?

Beim «MantisX» handelt es sich um ein kostengünstiges System, welches nur rund 15% eines SCATT kostet. Es ist schnell einsatzbereit. Es könnte also praktisch in jedem Training (in der Schiessanlage oder im Heim-/Trockentraining) bei allen Schützen eingesetzt werden. Dadurch könnten Auslösefehler einfacher festgestellt und, mit dem nötigen Training, eliminiert werden. Dass die Daten innerhalb von Nutzergruppen weltweit ausgetauscht werden können, ermöglicht zusätzliche Optionen bei der Analyse.



Das MantisX an der Luftgewehr-Kartusche montiert (zusätzlich das Scatt direkt am Gewehrlauf)

Die Krux des Auslösezeitpunkts

Da «MantisX» anhand der Bewegung des Sportgerätes den Auslösezeitpunkt des Schusses ermittelt, ist dies bei einem Luftgewehr extrem schwierig. Stabilisatoren und Kompensatoren eliminieren beinahe jede Erschütterung des Sportgerätes bei der Schussauslösung. Fehlinterpretationen, durch Manipulationen am Sportgerät, sollen verhindert werden. Deshalb braucht es für die statischen Disziplinen andere Grenzwerte, um den Auslösezeitpunkt zu erkennen. Diese Problematik war der Grund für die in Glattfelden durchgeführten Versuche und Datenaufzeichnungen.

Die Stunde der Erkenntnis

Am 31. März 2021 war es dann also soweit. Dino Tartaruga und Marco Schnyder bauten in Glattfelden ihre Geräte auf. Derweil bereitete sich Mischa Kläusli (Glattfelder Kaderschütze des ZHSV Nachwuchskaders) auf seinen Einsatz vor. Die Datenerfassung wurde mit einer neuen Betaversion der «MantisX» App durchgeführt. Diese Version der App wurde, anhand von vorgängig mit verschiedenen Luftgewehren erfassten «Glattfelder Daten», für den Luftgewehr-Einsatz optimiert. Zu Vergleichszwecken wurden alle Schüsse auch mit dem SCATT aufgezeichnet.

Die Ausführung der Testserien wurde mit Video dokumentiert. Die Serien wurden mit verschiedenen Einstellungen der App registriert und mit unterschiedlichen Ablaufschwerpunkten durchgeführt.

Am Ende der Tests wurden die «MantisX» - Daten direkt aus der App an die Hersteller in die USA übermittelt. Die «MantisX» - Daten und die SCATT Daten landeten auch auf einem Rechner des NLZ. Somit war der Abend gelaufen und man konnte sich über das weitere Vorgehen und die Anforderungen von uns Sportschützen an «MantisX» austauschen.





Das Testteam von links: Heinz Gut (SpSG), Dino Tartaruga (NLZ SSV), Mischa Kläusli (SpSG), Marco Schnyder (Repräsentant von Mantis)

Wie geht es weiter?

Anhand der aufgezeichneten Daten wird Mantis den Algorithmus für die Schusserkennung optimieren und «Luftgewehr-tauglich» machen. Die Entwickler sind daran, die App um zusätzliche Features für uns «Statiker» zu erweitern. Es wird versucht, Einstellungen für das Luftgewehr und die ISSF Disziplinen zu implementieren.

Im NLZ wird Dino Tartaruga die Daten von «MantisX» und SCATT vergleichen und eine Routine entwickeln, welche die Visualisierung der «MantisX» Daten in einer interpretierbaren, dem SCATT vergleichbaren Form, ermöglicht.

Danach dürften weitere Tests notwendig sein, um die App wiederum in der Praxis auf Herz und Nieren zu prüfen. Wann und wo das stattfindet ist noch offen.

Dank an Dino und Marco

Dank der guten Zusammenarbeit zwischen Marco Schnyder (schiestrainer.ch), Mantis in den USA, Dino Tartaruga (NLZ SSV) und vielen realen Daten von LG und KK Trainings sind wir überzeugt, dass mit dem «MantisX» schon bald ein zusätzliches, aussagekräftiges Hilfsmittel in den Schiessanlagen anzutreffen sein wird.

Herzlichen Dank an Dino und Marco, dass wir Sportschützen Glattfelden einen Teil zur Weiterentwicklung beitragen durften und – vielleicht – weiterhin beitragen dürfen. Es war und ist uns eine Freude ein Teil dieses spannenden Projekts zu sein.

Sportschützen Glattfelden
www.sps8192.ch