

BENUTZERHANDBUCH



Elektronisches Zielsystem

App **Fastmark Sport** · Version 4.2.0

Scheiben-Firmware 2.1.0

Von Ihrem Verein bereitgestellt · docs.fastmark-sport.com · 03/10/2026

Inhaltsverzeichnis

1. Erste Schritte

- 1.1 Was Sie brauchen
- 1.2 Die App installieren
- 1.3 Erster Start
- 1.4 Der Startbildschirm
- 1.5 Das Menü
- 1.6 Ihre erste Sitzung, Schritt für Schritt
- 1.7 Wo die Ergebnisse liegen

2. Die Scheibe

- 2.1 Modelle
- 2.2 Einschalten
- 2.3 Ausschalten
- 2.4 LED-Signale
- 2.5 Akku und Laden
- 2.6 Automatische Abschaltung bei Inaktivität
- 2.7 Ihre Scheibe benennen

3. Scheiben verbinden

- 3.1 Erkennung — wie Scheiben in der App erscheinen
- 3.2 Die Scheibenliste
- 3.3 Eine Scheibe einem Schützen zuweisen
- 3.4 Eine Verbindung zur Zeit
- 3.5 Die Scheibenseite
- 3.6 Firmware-Updates

4. Konto & Synchronisation

- 4.1 Ihr Benutzername
- 4.2 Die App ohne Konto verwenden
- 4.3 Anmelden
- 4.4 Ihr Konto löschen
- 4.5 Mehrere Geräte — Master und Beobachter
- 4.6 Offline zuerst — wie sich die Synchronisation verhält
- 4.7 Supervisor-Zugang auf Ihrem Konto

5. Eine Sitzung erstellen

- 5.1 Veranstaltungen, Sitzungen, Serien
- 5.2 Die Veranstaltung wählen
- 5.3 Die Seite „Neue Sitzung“
- 5.4 Der Reiter Individuell — alle Parameter
- 5.5 Die Reiter Serie und Wettkampf — offizielle Formate
- 5.6 Die Sitzungsseite (Sitzungen mit mehreren Serien)

5.7 Sitzungen wiederholen und entfernen

6. Eine Serie durchführen

- 6.1 Der Live-Schießbildschirm
- 6.2 Die Phasen einer Serie
- 6.3 Töne und gesprochene Kommandos
- 6.4 Schüsse auf dem Scheibenbild
- 6.5 Die Vorbereitungszeit überspringen
- 6.6 Eine Serie beenden — die Aktionsschaltfläche
- 6.7 Unterbrechungen — was sich von selbst erholt

7. Wertung & Ergebnisse

- 7.1 Die Wertung eines Schusses
- 7.2 Das Wertungssystem
- 7.3 Gültige Schüsse, Kreuze und Fehlschüsse
- 7.4 Übungszonen und das X (Benchrest-Scheibenbilder)
- 7.5 Die Ergebnisse lesen
- 7.6 Die Trefferliste
- 7.7 Gruppenstatistik
- 7.8 Eine Wertung von Hand korrigieren
- 7.9 Störungen (ISSF-Verfahren)

8. Statistik

- 8.1 Eine Disziplin wählen
- 8.2 Die Disziplinseite
- 8.3 Die Ergebnisdiagramme — Ihr Fortschritt über die Zeit
- 8.4 Der Boxplot der Schusszeiten
- 8.5 Was zählt

9. Supervisor-Modus

- 9.1 Was der Supervisor-Modus Ihnen ermöglicht
- 9.2 Mehrere Schützen — Trainings und Challenges
- 9.3 Schützen auswählen — unter dem eigenen Konto schießen
- 9.4 Mehrere Scheiben für einen Schützen
- 9.5 Live-Ergebnisse auf weiteren Bildschirmen — Zuschauer
- 9.6 Passivmodus — ein Gerät fest an einem Schützenstand

10. Einstellungsreferenz

- 10.1 Sprache
- 10.2 Ton
- 10.3 Oberfläche
- 10.4 LED
- 10.5 Sitzung
- 10.6 Kennwerte
- 10.7 Sonstiges

11. Fehlerbehebung

- 11.1 Checkliste für den Standaufbau
- 11.2 Erkennung & Verbindung
- 11.3 Während einer Serie
- 11.4 Scheiben-Hardware
- 11.5 Firmware-Updates
- 11.6 Konto & Synchronisation
- 11.7 Mehrere Schützen / Supervisor
- 11.8 Wenn alles andere fehlschlägt
- 11.9 Die Seite Hilfe — geführte Fehlerbehebung der Scheibe

12. Challenges

- 12.1 Die Challenges finden
- 12.2 Die Challenge-Übersicht
- 12.3 Die Rangliste
- 12.4 Teilnehmen

Über dieses Handbuch

Willkommen zum Benutzerhandbuch des **elektronischen Zielsystems Fastmark**: der Mobil-App **Fastmark Sport** und der akustischen Fastmark-Scheiben, die sie steuert. Überall sonst in diesem Handbuch wird die App einfach *die App* genannt.

Gilt für: App-Version **4.2.0**, Scheiben-Firmware **2.1.0**.

Was das System leistet

Eine Fastmark-Scheibe erfasst die akustische Signatur jedes Schusses mit einem Satz Mikrofone und meldet den präzisen Auftreffzeitpunkt über Bluetooth an die App. Die App berechnet die Trefferlage, wertet sie gegen das gewählte Scheibenbild, steuert den Schießablauf (Schießkommandos, Zeitsteuerung, Scheiben-LED) und bewahrt jede Sitzung, jede Serie und jeden Schuss in Ihrem Konto auf — zuerst auf Ihrem Gerät, in die Cloud synchronisiert, sobald eine Verbindung verfügbar ist.

1. Erste Schritte

1.1 Was Sie brauchen

- Eine **Fastmark-Scheibe** (die Modelle finden Sie in Kapitel 2).
- Ein **Smartphone oder Tablet** mit Android oder iOS und **eingeschaltetem Bluetooth**.
- Eine **Internetverbindung für den allerersten Start** der App. Danach funktioniert die App vollständig offline; Internet wird erst wieder benötigt, um sich an einem Konto anzumelden und um Ihre Ergebnisse zu synchronisieren.

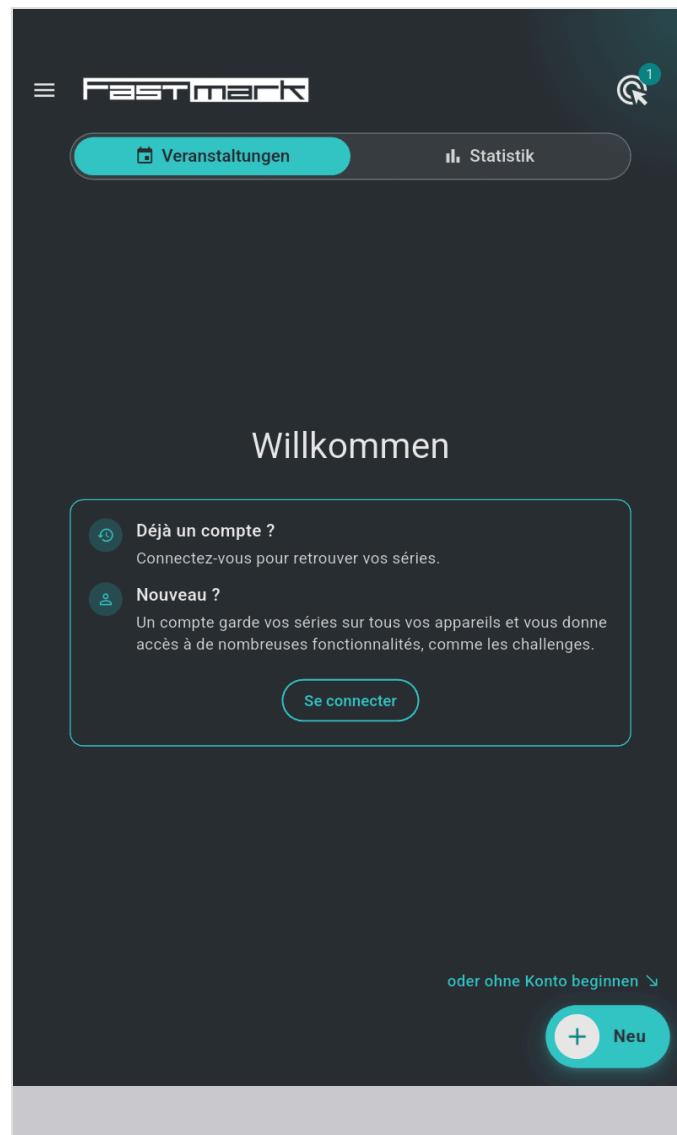
1.2 Die App installieren

Installieren Sie **Fastmark Sport** aus dem Apple App Store oder dem Google Play Store. Die App ist kostenlos.

Beim ersten Öffnen der App fragt das Betriebssystem nach der Berechtigung zur Nutzung von Bluetooth (und unter Android nach der Berechtigung „Geräte in der Nähe“/Standort, die das Bluetooth-Scannen erfordert).

Erteilen Sie diese Berechtigungen — ohne sie kann die App keine Scheibe sehen.

1.3 Erster Start



Der erste Start benötigt eine Internetverbindung, weil die App ihr privates Geräteprofil anlegt und die offiziellen Schießvorlagen herunterlädt; das dauert einige Sekunden, dann ist der Startbildschirm bereit. Während des Ladens wird der Startbildschirm ausgegraut mit einem Ladekreis angezeigt. Spätere Starts sind schneller und funktionieren offline.

Drei Situationen können verhindern, dass der erste Start abgeschlossen wird:

- **„Ungültige Version“** — Ihre installierte App ist älter als die Mindestversion, die der Dienst akzeptiert. Der Bildschirm zeigt **„Veraltete Version der Anwendung, bitte über den Store aktualisieren“**: Aktualisieren Sie die App über den Store.
- **Kein Internet beim allerersten Start** — der Bildschirm zeigt **„Für die erste Initialisierung der Anwendung ist eine Internetverbindung erforderlich“**, und die App versucht es alle 3 Sekunden erneut, bis eine Verbindung verfügbar ist. Stellen Sie eine Internetverbindung her, und der Start schließt sich von selbst ab.
- **„Die Konfiguration hat sich geändert. Bitte schließen und starten Sie die Anwendung neu.“** — die Dienstkonfiguration wurde aktualisiert, während die App lief. Schließen Sie die App vollständig und öffnen Sie sie erneut.

Sie müssen **kein** Konto anlegen, um die App zu benutzen: Sie startet mit einem privaten Geräteprofil, und alles in diesem Handbuch bis Kapitel 4 funktioniert ohne Anmeldung. Bis Sie sich anmelden, begrüßt Sie der Startbildschirm mit „**Willkommen**“ und einer Karte mit „**Schon ein Konto?**“ — „Melden Sie sich an, um Ihre Serien wiederzufinden.“ — und „**Neu hier?**“ — „Ein Konto bewahrt Ihre Serien auf all Ihren Geräten und gibt Ihnen Zugang zu vielen Funktionen, etwa den Challenges.“ — mit einer Schaltfläche „**Anmelden**“. Unten rechts verweist „**oder ohne Konto beginnen**“ auf die Schaltfläche „**Neu**“: Tippen Sie darauf und schießen Sie sofort los. Die Anmeldung ergänzt die Synchronisation über mehrere Geräte, das Teilen und die Challenges — siehe Kapitel 4.

Gelegentlich veröffentlicht Fastmark eine Servicemitteilung: Sie öffnet sich beim Start als Dialog mit dem Titel „**Fastmark**“ und wird mit „**Verstanden**“ geschlossen.

1.4 Der Startbildschirm



Von oben nach unten:

- **App-Leiste** — links das **Menüsymbol**, das Fastmark-Logo und rechts die **Scheiben-Schaltfläche** (ein scheibenförmiges Symbol) mit einem Zähler-Badge, das anzeigt, wie viele Scheiben die App gerade sieht. Das Badge ist ausgeblendet und das Symbol ausgegraut, solange keine Scheibe in Sicht ist. Ein Tippen

darauf listet die erkannten Scheiben auf (siehe [Kapitel 3](#)). Wenn Bluetooth aus ist oder seine Berechtigung fehlt, wird die Schaltfläche zu einem **Bluetooth-deaktiviert-Symbol** — tippen Sie darauf, um das Problem direkt zu beheben (§11.2).

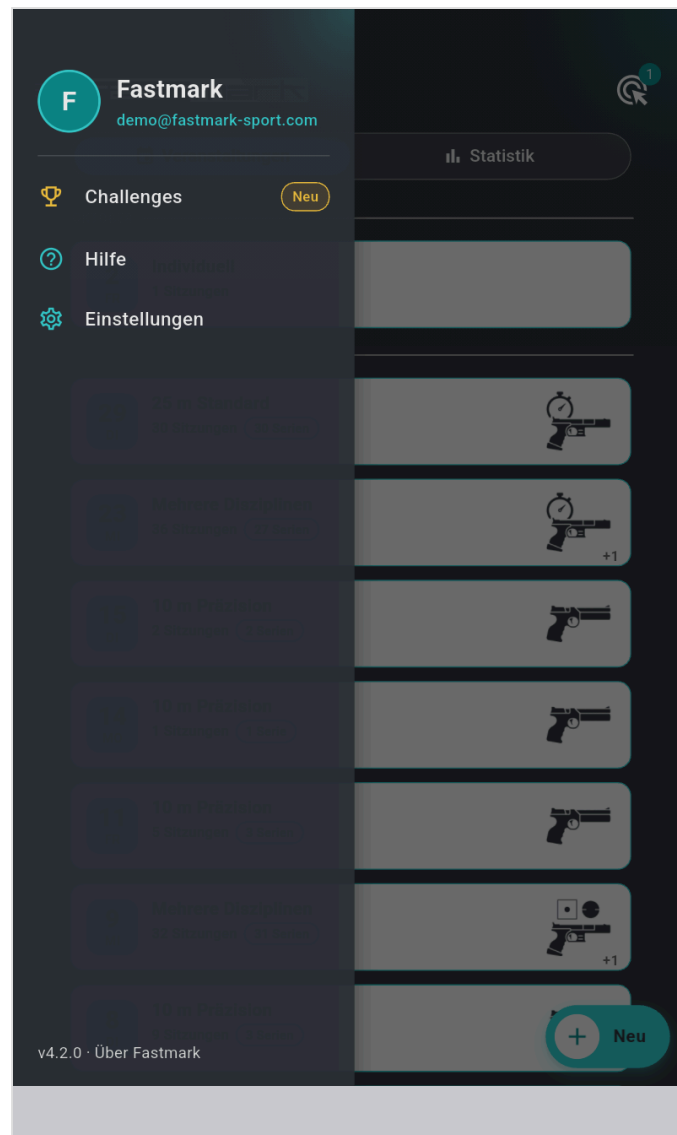
- **Zwei Reiter** — „**Veranstaltungen**“ (Kalendersymbol) mit Ihren Schießtagen und „**Statistik**“ (Diagrammsymbol) mit Ihrem Fortschritt je Disziplin ([Kapitel 8](#)).
- **Die Veranstaltungsliste** — neueste zuerst, nach Monat gruppiert: eine Monatsüberschrift für das laufende Jahr (*OKTOBER*), Monat und Jahr für frühere Jahre (*SEPTEMBER 2025*). Jede Veranstaltung ist eine Kachel:
 - ein **Kalenderblatt** links mit der Tageszahl über dem Wochentag — das Blatt des heutigen Tages ist dunkel gefüllt;
 - der **Titel**: der Name der Veranstaltung oder — solange die Veranstaltung noch ihren Standard-Datumsnamen trägt — die darin geschossene Disziplin („**Individuell**“, wenn sie nur individuelle Sitzungen enthält, „**Mehrere Disziplinen**“, wenn mehrere Disziplinen geschossen wurden);
 - eine zweite Zeile mit dem Zähler „**{ Sitzungen**“, gefolgt von Chips, die ihre offiziellen Sitzungen zählen: „**{ Wettkampf**“ / „**{ Wettkämpfe**“ und „**{ Serie**“ / „**{ Serien**“;
 - rechts das **Piktogramm** der am häufigsten geschossenen Disziplin, mit einer $+n$ -Markierung, wenn in derselben Veranstaltung weitere Disziplinen geschossen wurden.

Veranstaltungen, die einem anderen Konto gehören, erscheinen mit einer **lavendelfarbenen Kachel** und einem Abzeichen auf dem Kalenderblatt: ein **Pokal** für eine Challenge ([Kapitel 12](#)), eine **Person** für eine mit Ihnen geteilte Veranstaltung.

- **Die Schaltfläche „Neu“** (unten rechts, ein + mit der Beschriftung „**Neu**“) — erstellt eine neue Sitzung ([Kapitel 5](#)). Wenn Sie angemeldet sind, aber noch keine Veranstaltung haben, zeigt die leere Liste „**Mit Neu eine neue Sitzung starten**“.

Auf einem breiten Bildschirm (Tablet im Querformat, 840 px oder mehr) wird das Menü dauerhaft als linkes Panel angezeigt und das Menüsymbol verschwindet.

1.5 Das Menü



Das **Menü** ist die Seitenleiste der App: **wischen Sie vom linken Rand nach rechts**, oder tippen Sie auf das **Menüsymbol** oben links in der App-Leiste. Ein Tippen außerhalb der Leiste schließt sie wieder. Von oben nach unten:

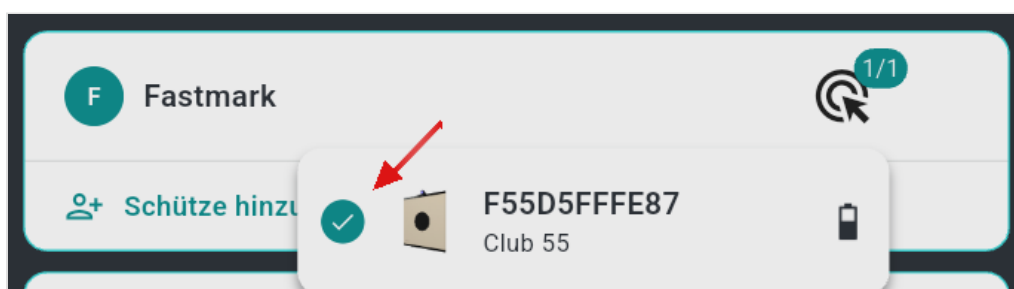
Eintrag	Öffnet
Ihr Identitätsblock — eine Scheibe mit Ihrem Anfangsbuchstaben, Ihr Benutzername und darunter Ihre E-Mail-Adresse, wenn Sie angemeldet sind, oder „Nicht angemeldet · Anmelden“ , wenn nicht	Die Benutzerseite — Konto, Anmeldung, Supervisor-Status (Kapitel 4)
„Challenges“ (goldenes Pokalsymbol, mit einem Badge „Neu“) — nur angezeigt, solange mindestens eine Challenge für Sie offen ist	Die Challenges-Seite (Kapitel 12)
„Hilfe“	Die Hilfe-Seite: ein Link zu diesem Handbuch und die geführte Fehlerbehebung der Scheibe (§11.9)
„Einstellungen“	Die Einstellungsseite (Kapitel 10)
„v4.2.0 · Über Fastmark“ (Fußzeile, mit der installierten Version)	Die App-Version und Lizenzinformationen

1.6 Ihre erste Sitzung, Schritt für Schritt

1. **Schalten Sie die Scheibe ein** — halten Sie ihren Schalter gedrückt, bis die LED aufleuchtet (dauerhaft gedimmtes Blau). Details in Kapitel 2.
2. **Öffnen Sie die App.** Innerhalb weniger Sekunden zeigt das Zähler-Badge der Scheiben-Schaltfläche **1** an.



3. Tippen Sie auf **„Neu“**, um eine Sitzung zu erstellen. Der Reiter **„Individuell“** ist standardmäßig ausgewählt — freies Üben mit allen einstellbaren Parametern (*„Wählen Sie jeden Parameter frei“*).
4. In der Schützenkarte zeigt Ihre Zeile in Orange **„Wählen Sie 1 Scheibe“**. Tippen Sie auf das **Scheiben-Badge** rechts davon und wählen Sie Ihre Scheibe in der sich öffnenden Liste aus. Das Badge wird **türkis (1/1)** und der Hinweis verschwindet.



5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **„Starten“** (Wiedergabepfeil). Der Live-Schießbildschirm öffnet sich und der Ablauf beginnt (Kapitel 6).
6. Schießen Sie. Jeder Treffer erscheint innerhalb eines Sekundenbruchteils mit seiner Wertung auf dem Scheibenbild.
7. Tippen Sie auf die Schaltfläche **„Stoppen“**, wenn Sie fertig sind (oder lassen Sie die Zeit ablaufen). Ihre Serie wird automatisch gespeichert.

1.7 Wo die Ergebnisse liegen

Alles, was Sie schießen, wird sofort auf dem Gerät gespeichert und im Hintergrund synchronisiert. So sehen Sie eine frühere Sitzung ein: Startbildschirm → auf die Veranstaltung (den Schießtag) tippen → auf die Sitzung tippen → auf eine Serie tippen. Wertungen, Trefferlagen, Statistiken und Notizen bleiben vollständig erhalten — siehe Kapitel 7 und Kapitel 8.

2. Die Scheibe

2.1 Modelle

Modell	Foto	Sensoren	Ein-/Ausschalten	Konnektivität
Fastmark Sport 55		5	Druckschalter	Bluetooth
Fastmark Club 55		6	Druckschalter	Bluetooth
Fastmark Sport 17		4	Scheibenmedium-Schalter (kein Druckknopf)	Bluetooth

Ist eine Scheibe eingeschaltet und in Reichweite, erkennt die App sie automatisch und zeigt sie mit Namen und Foto in ihrer Scheibenliste an.

2.2 Einschalten

Sport 55 / Club 55: Drücken Sie den Schalter und **halten Sie ihn kurz gedrückt**, bis die LED aufleuchtet. Ein kurzes Antippen bewirkt nichts — die Scheibe prüft etwa eine Viertelsekunde nach dem Drücken, ob der Schalter noch gehalten wird, und geht andernfalls stillschweigend wieder in den Ruhezustand. Sie verweigert den Start ebenfalls (wieder stillschweigend, ganz ohne LED), wenn der Akku kritisch schwach oder die Elektronik zu heiß ist.

Sport 17: Die Scheibe hat keinen Druckknopf. Sie **schaltet sich ein, wenn das Scheibenmedium eingesetzt wird**, und schaltet sich 8 Sekunden nach dem Entfernen des Mediums wieder aus.

Wenn die Scheibe eingeschaltet und bereit ist, zeigt ihre LED ein **dauerhaft gedimmtes Blau**, und sie erscheint innerhalb weniger Sekunden in der Scheibenliste der App.

2.3 Ausschalten

- **Sport 55 / Club 55:** Drücken und **halten Sie den Schalter 2 Sekunden lang**. Die LED blinkt **dreimal** und die Scheibe geht in den Ruhezustand.

- **Sport 17:** Entfernen Sie das Scheibenmedium; die Scheibe schaltet sich **8 Sekunden** später aus (das Wiedereinsetzen des Mediums innerhalb dieser 8 Sekunden bricht die Abschaltung ab).

Die Scheibe schaltet sich außerdem in vier Situationen selbst aus:

Automatische Abschaltung	Bedingung
Inaktivität	30 Minuten ohne Schuss oder Serienstart (siehe §2.6)
Akku kritisch	Akku zu schwach für zuverlässigen Betrieb
Überhitzung	Innentemperatur erreicht 80 °C
Von der App befohlen	Für künftige Verwendung reserviert

Jede Abschaltung — manuell oder automatisch — endet mit denselben **drei LED-Blinksignalen**. Läuft in der App gerade eine Serie, wenn sich die Scheibe ausschaltet, wird die App benachrichtigt und gibt die Scheibe sauber frei (siehe §6.7).

2.4 LED-Signale

Jede Scheibe hat ein Hauptlicht, das ihren aktuellen Zustand zeigt (Tabelle unten). Die Sport 55 und Club 55 haben zusätzlich eine kleine LED am Schalter selbst, die leuchtet, solange die Scheibe eingeschaltet ist.

Was die LED zeigt	Bedeutung
Aus	Scheibe ist ausgeschaltet
Dauerhaft gedimmtes Blau	Eingeschaltet und bereit — wartet auf die App
Dauerhaft Rot	Schießablauf: <i>fertigmachen</i> — die Wartephase
Dauerhaft Grün	Schießablauf: <i>Feuer</i> — die Schießphase
Dreimaliges Blinken	Abschaltung, oder ein Firmware-Update wurde soeben abgeschlossen

Die Helligkeit („LED-Helligkeit“) und welche Phasen leuchten, werden in den Einstellungen festgelegt (Kapitel 10).

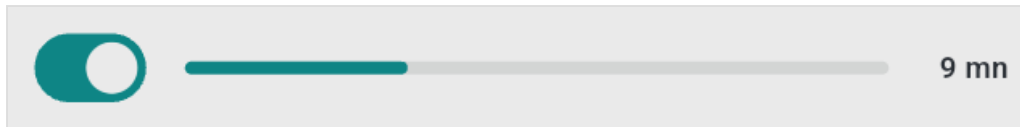
2.5 Akku und Laden

Die App zeigt für jede erkannte Scheibe ein Akkusymbol. Das Symbol wird auf der niedrigsten Stufe **rot**; bei kritisch schwachem Akku schaltet sich die Scheibe selbst aus.

Eine **Ladeanzeige** sitzt an der Scheibe selbst, neben dem USB-Anschluss: Sie leuchtet **rot während des Ladens** und ist sonst aus.

Während des Ladens steigt das Akkusymbol bei Vollladung bis zum „Laden“-Symbol, und die Scheibe **bleibt unabhängig vom Inaktivitäts-Timer wach** — eine am Ladegerät belassene Scheibe schaltet sich nicht automatisch ab und ist somit immer einsatzbereit.

2.6 Automatische Abschaltung bei Inaktivität



Zur Schonung des Akkus schaltet sich eine Scheibe nach **30 Minuten** ohne Aktivität selbst aus. Jeder erkannte Schuss und jeder Serienstart setzt den 30-Minuten-Countdown neu, sodass sich die Scheibe nie mitten im Training abschaltet.

Sie können dies bei jedem Modell je Scheibe deaktivieren: Öffnen Sie die Scheibenseite in der App (§3.5) und schalten Sie den Schalter „**Automatische Abschaltung**“ aus. Ein Fortschrittsbalken neben dem Schalter zeigt, wie viel des Inaktivitäts-Countdowns verbleibt, daneben die verbleibenden Minuten. Die Einstellung wird **in der Scheibe selbst** gespeichert und übersteht Aus- und Einschalten.

2.7 Ihre Scheibe benennen

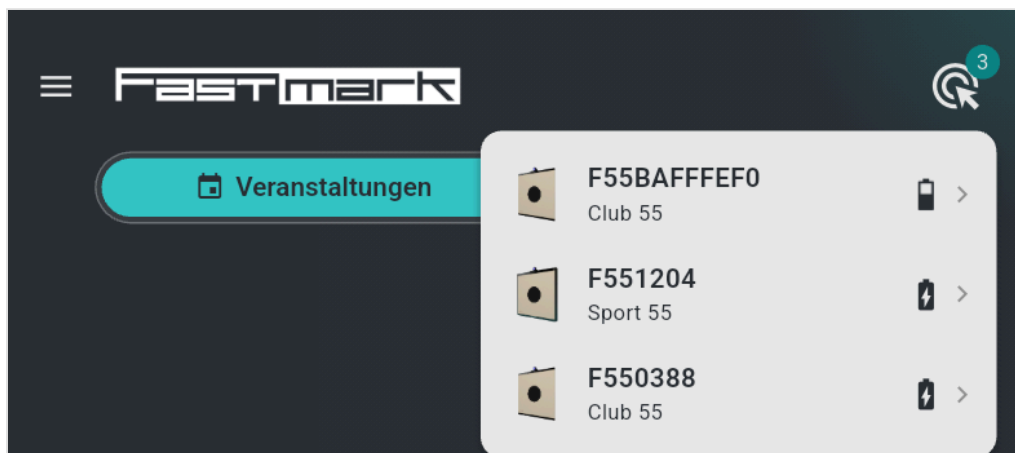
Jede Scheibe hat einen Namen (maximal 11 Zeichen — ein Buchstabe mit Akzent oder Umlaut zählt doppelt), der in der Scheibenliste der App angezeigt wird — nützlich, sobald ein Verein mehr als eine besitzt. Benennen Sie sie über die Scheibenseite in der App um (§3.5); der Name wird in der Scheibe selbst gespeichert, sodass jedes Gerät denselben Namen sieht.

3. Scheiben verbinden

3.1 Erkennung — wie Scheiben in der App erscheinen

Solange die App im Vordergrund geöffnet und Bluetooth eingeschaltet ist, scannt sie kontinuierlich. Jede eingeschaltete Fastmark-Scheibe in Reichweite erscheint automatisch — kein Koppeln, keine Einrichtung. Die **Scheiben-Schaltfläche** in der App-Leiste (scheibenförmiges Symbol, auf fast jedem Bildschirm vorhanden) trägt ein **Zähler-Badge** mit der Anzahl der aktuell gesehenen Scheiben; tippen Sie darauf, um die Scheibenliste zu öffnen. Solange keine Scheibe in Sicht ist, ist das Badge ausgeblendet, das Symbol ausgegraut und die Schaltfläche ohne Wirkung.

3.2 Die Scheibenliste



Jede Zeile zeigt das Foto der Scheibe, ihren Namen über ihrem Modell („**Sport 55**“, „**Club 55**“, „**Sport 17**“) und dann ihren Status:

Element	Bedeutung
Chip „ Anderes Gerät “	Mit einem anderen Telefon oder Tablet verbunden (§3.4)
Chip „ Update “	Die Scheibe benötigt ein Firmware-Update (§3.6)
Chip mit einem Schützennamen	Diesem Schützen in dieser App zugewiesen — türkis, wenn der Schütze Sie sind, blau für einen anderen Schützen Ihrer Sitzung
Kein Chip	Freie Scheibe
	Auf der Scheibe läuft bereits eine Serie (belegt)
	Die Scheibe trägt einen Servicehinweis (§3.5)
	Akkustand — rot, wenn die Scheibe kurz vor der Abschaltung steht, ein Ladesymbol, während sie lädt

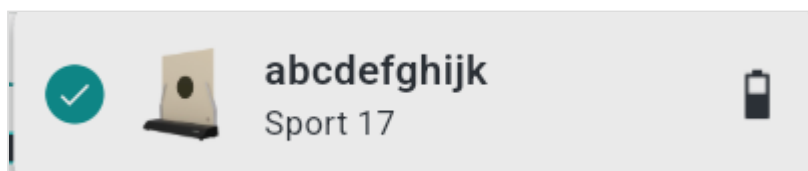
Ein Tippen auf eine Zeile öffnet die Seite dieser Scheibe.

3.3 Eine Scheibe einem Schützen zuweisen

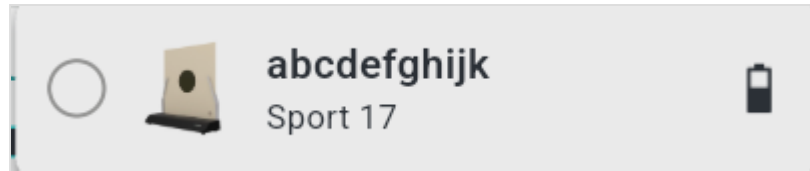
Sitzungen werden auf Scheiben geschossen, indem man sie **einem Schützen zuweist**. In der Schützenkarte der Seite „Neue Sitzung“ trägt die Zeile jedes Schützen rechts ein **Scheiben-Badge** mit zugewiesen/benötigt (zum Beispiel 0/1) — **orange**, bis der Schütze die benötigte Anzahl Scheiben hat, **türkis**, wenn die Anzahl stimmt. Solange die Anzahl nicht stimmt, sagt ein Hinweis unter dem Namen des Schützen, was zu tun ist: **„Wählen Sie {} Scheibe“** / **„Wählen Sie {} Scheiben“**, **„Entfernen Sie {} Scheibe“** / **„Entfernen Sie {} Scheiben“**, wenn zu viele zugewiesen sind, oder **„Keine Scheibe erkannt“**, wenn die App gar keine Scheibe sieht (das Badge ist dann deaktiviert).

Tippen Sie auf das Badge, um die Auswahlliste zu öffnen — die Scheibenliste aus §3.2 mit einer **Markierungsscheibe** vor jeder Zeile, die den Zuweisungszustand der Scheibe zeigt:

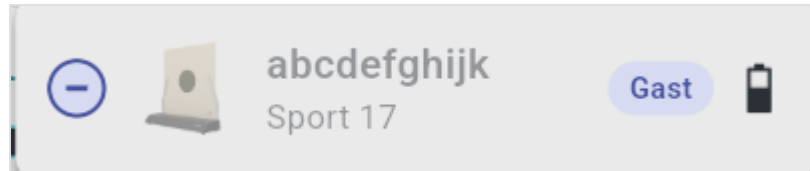
- **Türkise Scheibe mit Haken** — diesem Schützen zugewiesen. Tippen, um sie freizugeben.



- **Leerer Ring** — frei; tippen, um sie zuzuweisen. Die App verbindet sich sofort mit der Scheibe, und die Markierungsscheibe wird türkis.



- **Blaue Scheibe mit Strich** — einem anderen Schützen dieser Sitzung zugewiesen.



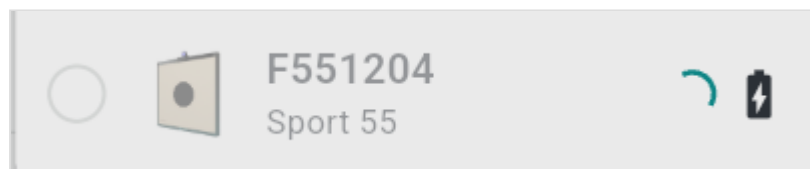
Eine Scheibe kann nur ausgewählt werden, wenn **alle** folgenden Bedingungen erfüllt sind — andernfalls ist ihre Zeile ausgegraut und reagiert nicht:

1. Sie ist **frei** (kein Gerät mit ihr verbunden) und **inaktiv** (keine Serie auf ihr geladen).
2. Ihre **Firmware passt zur App** (§3.6) — eine Scheibe, deren Firmware älter *oder neuer* ist als die Version, die diese App mitbringt, ist sichtbar, aber nicht auswählbar.
3. Die benötigte Scheibenanzahl für diese Disziplin ist noch nicht erreicht.
4. **Eine Scheibe je Gerät**: Ohne Supervisor-Abonnement kann in der gesamten App nur eine Scheibe zugewiesen werden. Mehrere Scheiben gleichzeitig zu steuern erfordert Supervisor-Zugang ([Kapitel 9](#)).

Das Entfernen eines Schützen aus der Sitzung gibt seine Scheibe automatisch frei.

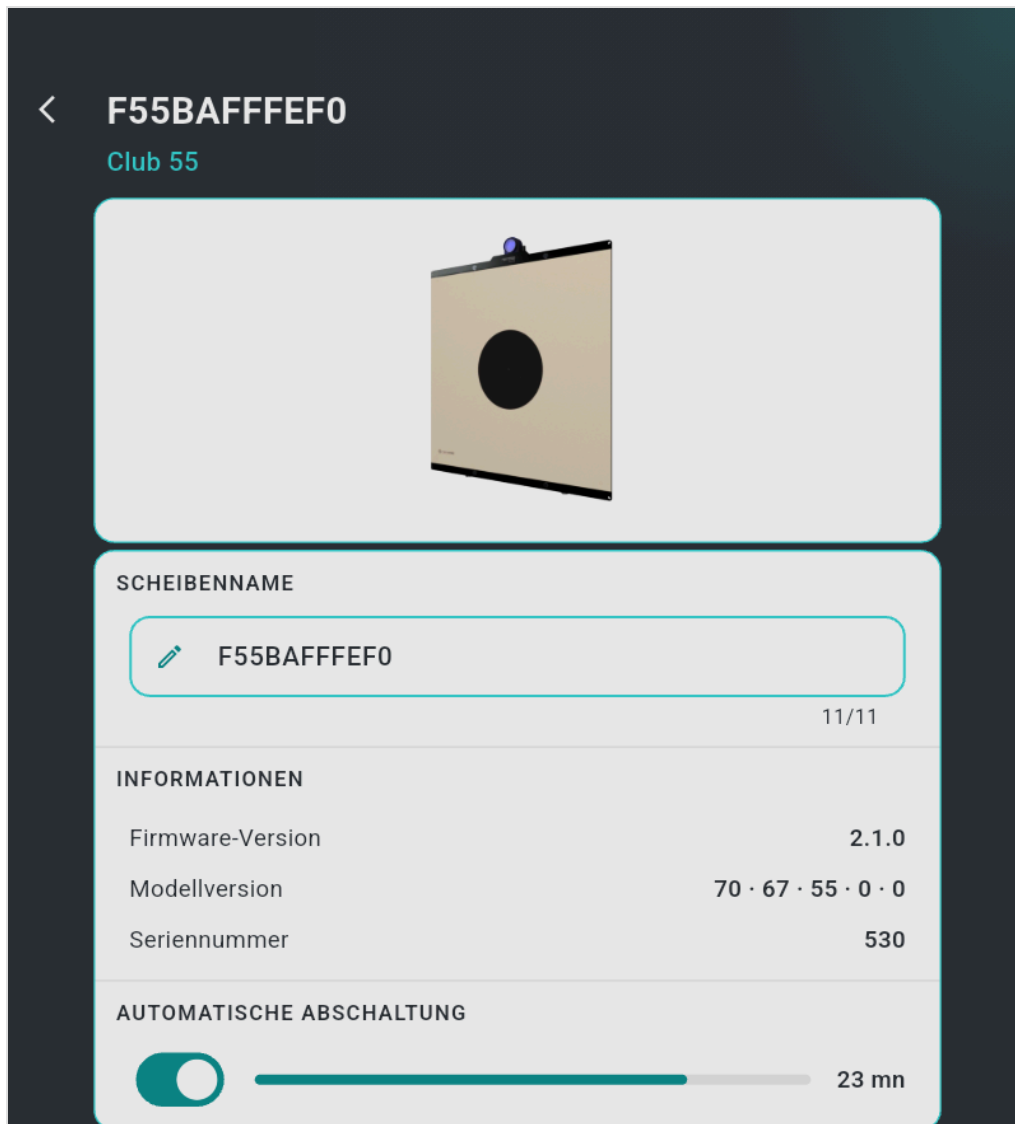
3.4 Eine Verbindung zur Zeit

Eine Scheibe akzeptiert genau **ein** verbundenes Gerät. Während ein Telefon verbunden ist, sehen andere Telefone die Scheibe weiterhin in ihrer Liste mit dem Chip „**Anderes Gerät**“, können sie aber nicht auswählen. Das ist so gewollt, damit kein anderer Benutzer den Sitzungsstart stört.



3.5 Die Scheibenseite

Öffnen Sie sie durch Tippen auf die Zeile der Scheibe in der Scheibenliste. Ihre Titelleiste zeigt Name und Modell der Scheibe; darunter, von oben nach unten:



- **Fotokarte** — das Produktfoto. Wenn ein Schütze dieses Telefons die Scheibe hält, zeigt ein Streifen „Verbunden ·“, und solange keine Serie läuft, gibt eine Schaltfläche „Scheibe freigeben“ die Verbindung frei, damit ein anderes Gerät die Scheibe übernehmen kann.
- **Hinweise** — nur angezeigt, wenn zutreffend, jeweils mit einem Warnsymbol:
 - ein **Servicehinweis**, den Fastmark für dieses Modell oder dieses konkrete Exemplar veröffentlicht hat (zum Beispiel eine Wartungsempfehlung), wörtlich angezeigt — das Warndreieck erscheint auch in der Listenzeile der Scheibe;
 - „**erfordert Firmware-Version X.Y.Z**“ mit der Schaltfläche „**Firmware-Update**“ (§3.6);
 - „**Veraltete Version der Anwendung, bitte über den Store aktualisieren**“, wenn die Firmware der Scheibe *neuer* ist als diese App (§3.6);
 - „**Mit einem anderen Gerät verbunden. Trennen Sie das andere Gerät oder starten Sie die Scheibe neu, um sie freizugeben**“, wenn ein anderes Telefon die Scheibe hält — das Namensfeld, der Schalter der automatischen Abschaltung und die Update-Schaltfläche sind deaktiviert, bis sie freigegeben ist.
- **„Scheibenname“** — ein Textfeld, begrenzt auf **11 Zeichen** (ein Buchstabe mit Akzent oder Umlaut zählt doppelt; der Zähler zeigt n/11). Der neue Name wird an die Scheibe gesendet, wenn Sie außerhalb des Feldes tippen; leer gelassen behält sie den bisherigen Namen. Der Name wird in der Scheibe gespeichert, und eine von einem anderen Telefon aus vorgenommene Umbenennung erscheint auch hier.

- **„Informationen“** — **„Firmware-Version“** (in Orange mit einem Warnsymbol, wenn sie nicht zur App passt), **„Modellversion“** und **„Seriennummer“**.
- **„Automatische Abschaltung“** — Schalter für die 30-minütige Inaktivitätsabschaltung der Scheibe, mit Fortschrittsbalken und den verbleibenden Minuten (§2.6).

Die Seite schließt sich von selbst, wenn die Scheibe verschwindet (ausgeschaltet oder außer Reichweite).

3.6 Firmware-Updates

Scheiben werden **über die App** aktuell gehalten — die Update-Dateien sind in der App selbst enthalten, ein separater Download ist nicht nötig.

Erkennt die App eine Scheibe, deren Firmware älter als erforderlich ist, **öffnet sie automatisch die Seite dieser Scheibe** und zeigt:

„erfordert Firmware-Version X.Y.Z“

mit einer Schaltfläche **„Firmware-Update“**. Bis das Update abgeschlossen ist, ist die Scheibe sichtbar — ihre Listenzeile trägt den Chip **„Update“** —, kann aber **keinem Schützen zugewiesen werden**: Das Update ist nicht optional.

So aktualisieren Sie:

1. Stellen Sie sicher, dass die Scheibe einen vernünftigen Akkustand hat (laden Sie sie, wenn das Symbol rot ist).
2. Tippen Sie auf **„Firmware-Update“**. Ein Fortschrittsdialog mit dem Titel **„Firmware-Update“** zeigt den Prozentsatz der Übertragung; halten Sie das Telefon in der Nähe der Scheibe und die App geöffnet.
3. Nach Abschluss zeigt der Dialog **„Daten übertragen“** und schließt sich nach einigen Sekunden; die Scheibe blinkt dreimal und startet sich mit der neuen Firmware neu.
4. Die Scheibe verschwindet kurz aus der Scheibenliste und erscheint innerhalb weniger Sekunden wieder — nun aktuell und auswählbar.

Schlägt die Übertragung fehl (**„Fehler“**), behält die Scheibe ihre alte Firmware und funktioniert weiter wie zuvor; versuchen Sie es einfach erneut. Siehe §11.5.

Der umgekehrte Fall — die App ist zu alt: Meldet eine Scheibe eine *neuere* Firmware, als die App kennt, zeigt die Scheibenseite **„Veraltete Version der Anwendung, bitte über den Store aktualisieren“**, und die Scheibe kann nicht ausgewählt werden. Aktualisieren Sie die App; der Scheibe fehlt nichts.

4. Konto & Synchronisation

4.1 Ihr Benutzername

Öffnen Sie das Menü und tippen Sie oben auf Ihren Identitätsblock (er zeigt „**Nicht angemeldet** · **Anmelden**“, solange Sie abgemeldet sind), um zur Seite „**Benutzer**“ zu gelangen. Ihr Anzeigename steht oben auf der Seite, unter einer Scheibe mit Ihrem Anfangsbuchstaben — er ist zugleich Ihr Schützenname auf den Ergebniskarten und in den Ranglisten der Challenges. Solange Sie noch den Standardnamen tragen, lädt ein goldener Chip „**Wählen Sie Ihren Namen**“ dazu ein, einen zu wählen.

Sobald Sie angemeldet sind, tippen Sie auf den Stift neben dem Namen, um ihn direkt zu bearbeiten (Feld „**Name**“, Beschriftung „*Für andere Schützen und in den Ranglisten sichtbar*“); der Name wird gespeichert, wenn Sie das Feld verlassen, und ein leeres Feld behält den bisherigen Namen. **Ohne Konto lässt sich der Name nicht bearbeiten** — er wird bei der Anmeldung festgelegt.

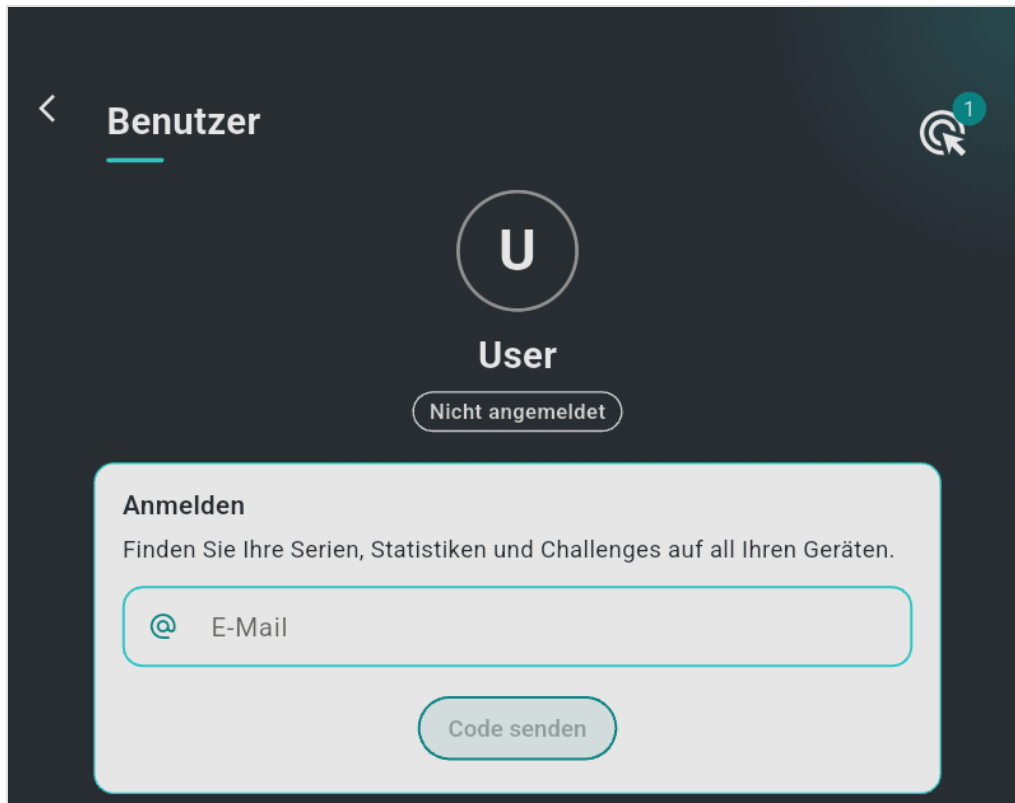
4.2 Die App ohne Konto verwenden

Die App ist ohne Anmeldung voll nutzbar. Beim ersten Start legt sie ein privates **Geräteprofil** an: Sitzungen, Serien, Schüsse und Einstellungen werden unter diesem Profil aufgezeichnet und zur Sicherung in die Cloud synchronisiert, sind aber an diese Geräteinstallation gebunden.

Ein **Fastmark-Konto** brauchen Sie, sobald Sie eines der Folgenden möchten:

- die **gleichen Daten auf mehreren Geräten** (Telefon + Tablet, oder ein neues Telefon);
- **eine Serie live mitverfolgen** von einem zweiten Gerät aus (§4.5);
- Veranstaltungen mit anderen Kontoinhabern **teilen**;
- die **Challenges** (Kapitel 12) — die Ranglisten tragen Ihren Benutzernamen, sie setzen also ein Konto voraus;
- den **Supervisor-Modus** (Kapitel 9) — der Supervisor-Zugang wird einem Konto gewährt, er setzt also eines voraus.

4.3 Anmelden



Die Anmeldung erfolgt per Einmalcode per E-Mail — es gibt kein Passwort.

1. Auf der Seite „**Benutzer**“ (§4.1) enthält die Karte „**Anmelden**“ („*Finden Sie Ihre Serien, Statistiken und Challenges auf all Ihren Geräten.*“) ein Feld „**E-Mail**“: Geben Sie Ihre Adresse ein und tippen Sie auf „**Code senden**“ (erfordert Internet — offline ist die Schaltfläche deaktiviert und die Karte zeigt „**Benötigt Internetzugang; trennen Sie ggf. die Verbindung zum Scheibennetzwerk**“).
2. Die Karte zeigt nun „**Geben Sie den per E-Mail erhaltenen Code ein**“: Prüfen Sie Ihren Posteingang und tippen Sie den **6-stelligen Code** in die Code-Felder ein. Die Schaltfläche „**Code erneut senden**“ verschickt ihn nach einer 60-Sekunden-Sperrfrist noch einmal (sie zählt herunter als „*Code erneut senden (59 s)*“).
3. Die Karte zeigt „**Code wird geprüft...**“, dann „**Anmeldung erfolgreich**“ — oder „**Falscher Code**“, in diesem Fall tippen Sie den Code erneut ein.
4. Bei Erfolg überdeckt ein Vollbilddialog — „**Ihre Daten werden heruntergeladen...**“, mit einem Fortschrittsbalken, seinem Prozentwert und der Zeile „*Ihre Serien und Einstellungen werden auf dieses Gerät übertragen.*“ — den Wechsel zu den Daten des Kontos. Er lässt sich nicht wegtippen und schließt sich von selbst, wenn der Download abgeschlossen ist; der Startbildschirm zeigt dann die Historie des Kontos.

Angemeldete Konten erhalten außerdem eine Karte „**Schützenauswahl**“ auf der Benutzerseite mit der Schaltfläche „**Meinen Code anzeigen**“ — der Freigabecode, mit dem ein anderes Konto Sie als Schützen zu seinen Sitzungen hinzufügen kann (§9.3).

Am Ende der Seite führt „**Abmelden**“ die App zum Geräteprofil zurück (derselbe Download-Dialog läuft, während die Daten des Geräteprofils wiederhergestellt werden). Beide Schaltflächen benötigen Internet.

4.4 Ihr Konto löschen

„**Konto löschen**“ am Ende der Benutzerseite (erfordert Internet) löscht Ihr Konto **sofort — es gibt keinen Bestätigungsschritt** — und die App kehrt zum Geräteprofil zurück; die Schaltfläche zeigt dann „**Konto gelöscht**“. Eine spätere Anmeldung mit derselben E-Mail-Adresse beginnt mit einem frischen, leeren Konto — die Daten des gelöschten Kontos sind nicht wiederherstellbar.

4.5 Mehrere Geräte — Master und Beobachter

Wenn eine Serie läuft, hat genau ein Gerät die Kontrolle:

- Das Gerät, das eine Serie **startet**, ist ihr **Master**: Es steuert die Scheiben, empfängt die Schüsse, berechnet die Wertungen und besitzt die Bedienelemente Stopp/Weiter/Wiederholen.
- Jedes andere Gerät, das am selben Konto angemeldet ist (oder dieselbe Veranstaltung abonniert hat), zeigt die Serie **live, schreibgeschützt**: Schüsse und Wertungen erscheinen, sobald sie synchronisiert sind. Beobachtergeräte behalten ihren Zurück-Pfeil und haben keine Aktionsschaltfläche.

Automatisches Öffnen: Wenn eine Serie in einer für Sie sichtbaren Sitzung startet — von einem anderen Ihrer Geräte aus oder durch den Eigentümer einer von Ihnen abonnierten Veranstaltung —, springt die App von selbst zum Live-Serienbildschirm. Sie tut das **höchstens einmal je Sitzung**: Wenn Sie die Live-Ansicht schließen, öffnet sie sich für dieselbe Sitzung nicht erneut. (Im Passivmodus ist dies auf eine einzige Scheibe gefiltert — siehe §9.6.)

4.6 Offline zuerst — wie sich die Synchronisation verhält

- **Alles funktioniert offline:** Sitzungen erstellen, schießen, werten, bearbeiten, Notizen. Alle Daten werden sofort auf das Gerät geschrieben.
- Sobald eine Verbindung verfügbar ist, werden Änderungen im Hintergrund hochgeladen, und andere Geräte empfangen sie. Es ist nie eine Benutzeraktion nötig; es gibt keine Sync-Schaltfläche und keinen „ungespeicherten“ Zustand.
- **Internet ist nur erforderlich für:** den allerersten Start, das An- und Abmelden, das Löschen des Kontos und den Empfang von Daten anderer Geräte.

4.7 Supervisor-Zugang auf Ihrem Konto

Der Supervisor-Zugang — das Recht, mehrere Schützen und mehrere Scheiben von einem Gerät aus zu steuern — wird **von Fastmark auf Ihrem Konto gewährt**, zusammen mit der Liste Ihrer registrierten Scheiben (nur Club 55). Die Gruppe „**Supervisor-Modus**“ auf der Benutzerseite zeigt den aktuellen Status:

- „**Gültig bis**“, solange der Zugang aktiv ist, oder „**Kein aktives Abonnement**“ ohne ihn;
- mit Zugang eine ausklappbare Liste „**Registrierte Scheiben:**“ — ein Schalter je registrierter Scheibenseriennummer, verwendet vom Passivmodus (§9.6).

Um Supervisor-Zugang zu erhalten oder zu verlängern, wenden Sie sich an Fastmark. Kapitel 9 behandelt, was er freischaltet.

5. Eine Sitzung erstellen

5.1 Veranstaltungen, Sitzungen, Serien

Die App organisiert das Schießen auf drei Ebenen:

- Eine **Veranstaltung** ist ein Schießtag oder ein Wettkampf — ein benannter Ordner von Sitzungen.
- Eine **Sitzung** — eine Disziplin mit ihren Regeln, Schützen und Notizen. Eine Sitzung enthält eine oder mehrere Serien.
- Eine **Serie** ist ein Schießablauf — die Einheit, die Sie tatsächlich schießen ([Kapitel 6](#)).

5.2 Die Veranstaltung wählen

Oben auf der Seite „Neue Sitzung“ wählt das Feld **„Veranstaltung“**, in welche Veranstaltung die Sitzung eingeordnet wird:

- Standardmäßig ist es das **heutige Datum** (z. B. *25. Juli 2026*) — das tägliche Training braucht keinen Namen und gruppiert sich natürlich nach Tag.
- Tippen Sie auf das Feld: Es wird geleert und eine Liste klappt auf — zuerst die heutige Standardveranstaltung, mit **„Standard“** gekennzeichnet, dann Ihre eigenen bestehenden Veranstaltungen mit ihrem Datum. Wählen Sie eine aus oder geben Sie einen neuen Namen ein — mit der Sitzung wird dann eine neue Veranstaltung angelegt. Bleibt das Feld leer, wird die heutige Standardveranstaltung verwendet.
- Eine Veranstaltung entsteht erst, wenn ihre erste Sitzung erstellt wird; einen Namen einzutippen und wieder abubrechen hinterlässt nichts. Umgekehrt verschwindet eine Veranstaltung, deren letzte Sitzung entfernt wird, aus der Startliste.

Veranstaltungen, die ein anderes Konto **mit Ihnen geteilt** hat, erscheinen auf Ihrem Startbildschirm als lavendelfarbene Kacheln mit einem Personen-Abzeichen ([§1.4](#)). Sie können sie öffnen und ihre Sitzungen mitverfolgen, aber nur der Eigentümer der Veranstaltung kann ihr Sitzungen hinzufügen.

5.3 Die Seite „Neue Sitzung“

Tippen Sie auf **„Neu“** auf dem Startbildschirm (oder auf einer Veranstaltungsseite, wo die Veranstaltung dann vorausgefüllt ist — nur für den Eigentümer). Die Seite trägt den Titel **„Neue Sitzung“**, und ihre Titelleiste enthält einen Schiebeschalter mit drei Reitern; eine Zeile darunter nennt, was jeder Reiter erstellt:

Reiter	Hinweis	Was er erstellt
„Individuell“ (Standard)	<i>„Wählen Sie jeden Parameter frei“</i>	Freies Üben — eine Serie, alle Parameter einstellbar
„Serie“	<i>„Eine Serie nach dem Reglement“</i>	Ein offizielles Serienformat, gewählt aus den mitgelieferten Vorlagen
„Wettkampf“	<i>„Ein komplettes Match wie im Wettkampf“</i>	Ein vollständiges offizielles Wettkampfprogramm (mehrere Serien, in Reihenfolge)

Jeder Reiter hat dasselbe Grundgerüst, von oben nach unten: das Feld **„Veranstaltung“** (§5.2), eine Überschrift **„Einstellungen“** über der Einstellungskarte bzw. den Einstellungskarten des Reiters, die **Schützenkarte** und ein Link **„Notiz hinzufügen“**, der ein Feld **„Notizen“** zur Sitzung öffnet.

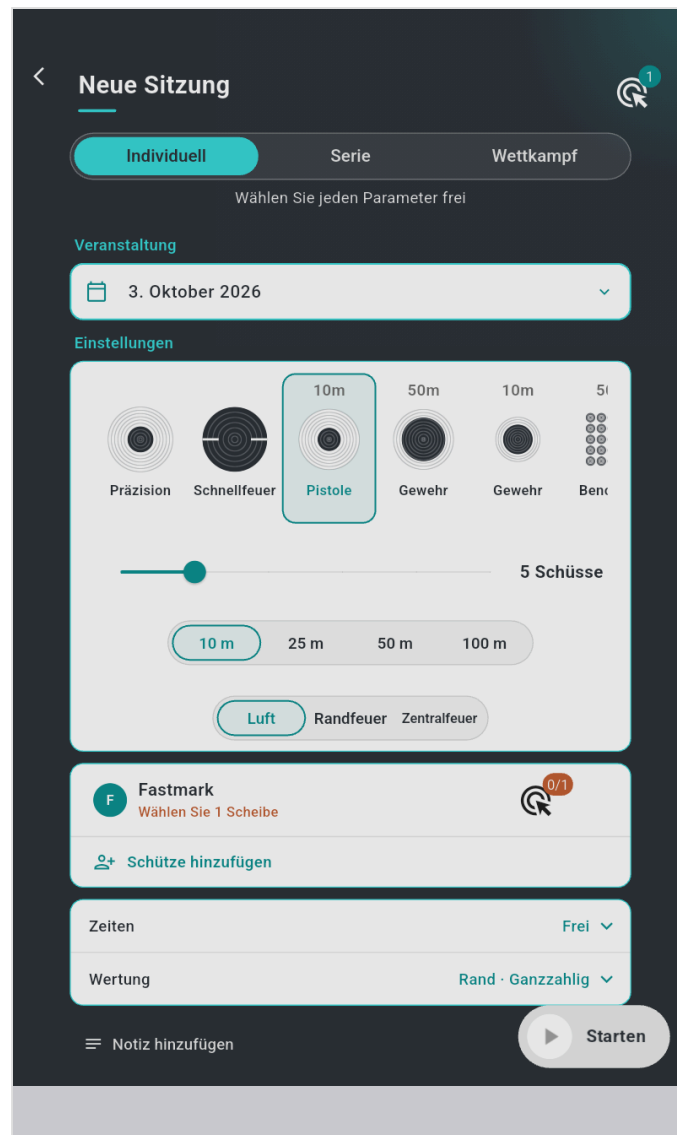
Die **Schützenkarte** listet eine Zeile je Schütze — eine Scheibe mit dem Anfangsbuchstaben, den Namen und das Scheiben-Badge (§3.3) mit seinem orangefarbenen Hinweis (**„Wählen Sie 1 Scheibe“**, **„Keine Scheibe erkannt“**), bis die Scheiben stimmen. Ohne Supervisor-Abonnement enthält die Karte genau Sie; Schützen hinzuzufügen ist eine Supervisor-Funktion (Kapitel 9). Ein langer Druck auf Ihre Zeile erlaubt es, als Schütze eines anderen Kontos zu spielen (§9.3).

Die Schaltfläche **„Starten“** (Wiedergabepfeil, unten rechts) erstellt die Sitzung. Sie bleibt grau, bis jeder Schütze die benötigten Scheiben hat; zu früh angetippt zeigt sie **„Die Anzahl der ausgewählten Scheiben ist nicht korrekt“** und erstellt nichts. Nach dem Start:

- startet eine Sitzung mit **einer einzigen Serie** (Individuell und jedes Format des Reiters „Serie“) sofort — der Live-Schießbildschirm öffnet sich;
- öffnet eine Sitzung mit **mehreren Serien** (Wettkämpfe) die **Sitzungsseite** (§5.6), auf der die Serien der Reihe nach geschossen werden.

Kann die Serie nicht auf den Scheiben gestartet werden, bietet ein Dialog mit dem Titel **„Die Serie wurde nicht gestartet“** (*„Die Serie konnte nicht auf allen Scheiben gestartet werden“*) **„Erneut versuchen“** oder **„Sitzung löschen“** an — in beiden Fällen wurde nichts aufgezeichnet (§6.7).

5.4 Der Reiter Individuell — alle Parameter



Die individuellen Einstellungen werden **gemerkt**: Der Reiter öffnet sich immer genau so, wie Sie ihn zuletzt verlassen haben, auf allen Ihren Geräten.

Die Einstellungskarte enthält, von oben nach unten:

- **Das Scheibenbild** — eine Reihe von Scheibenbild-Kacheln (seitlich scrollbar). Die Entfernung, für die ein Scheibenbild gedacht ist, steht über seinem Miniaturbild:

Scheibenbild	Anmerkungen
Präzision	ISSF-Scheibenbild 25 m Präzision. Optionales Kontrollkästchen „ Verkleinerte Scheibe (25 m freie Pistole) “ unter der Reihe (halbe Größe)
Schnellfeuer	ISSF-Scheibenbild 25 m Schnellfeuer. Optionales Kontrollkästchen „ Verkleinerte Scheibe (10 m Schießschule) “
Pistole (10 m)	ISSF-Scheibenbild 10 m Luftpistole
Gewehr (50 m)	ISSF-Scheibenbild 50 m Gewehr
Gewehr (10 m)	ISSF-Scheibenbild 10 m Luftgewehr
Benchrest (50 m)	Raster von Haltepunkten mit seitlichen Übungsspalten (§7.4)
Benchrest (Freizeit) (50 m)	Variante des Benchrest-Scheibenbilds mit größerem Raster

Ein Wechsel des Scheibenbilds hebt die Option „Verkleinerte Scheibe“ auf.

- **Schüsse** — ein Schieberegler mit sechs Stellungen: **1, 5, 10, 15, 20 oder 25** Schüsse; der Wert lautet „**{ Schüsse**“ (Standard 5).
- **Entfernung** — „**10 m**“ / „**25 m**“ / „**50 m**“ / „**100 m**“ (Standard 25 m).
- **Kaliber** — „**Luft**“, „**Randfeuer**“ oder „**Zentralfeuer**“ (Standard Randfeuer). Das Kaliber legt den Geschossdurchmesser fest, der für das Zeichnen der Schusslöcher und für die Wertung „Rand“ verwendet wird (§7.2), und stimmt die Erkennungsempfindlichkeit der Scheibe ab.

Eine zweite Karte unter den Schützen enthält zwei Klappzeilen — jede zeigt ihren aktuellen Wert in Türkis und klappt auf, wenn sie angetippt wird:

- **„Zeiten“** — Wert „**Frei**“, „**Serie { s**“ oder „**Pro Schuss { s**“. Aufgeklappt:
- **„Vorbereitungszeit“** — eine optionale *Lade*-Phase, bevor irgendetwas beginnt, 0 = keine (– / + in 5-s-Schritten; ein langer Druck springt in 50-s-Schritten).
- **„Wartezeit“** — eine optionale *Achtung*-Phase (rotes Licht) vor dem Schießen; im Schnellfeuer ist sie das Intervall zwischen den Zeigezeiten. 0 = keine (1-s-Schritte).
- **„Schießzeit“** — der Rhythmus der Serie: „**Serie**“ (eine zeitlich begrenzte Schießphase, eine *Präzisionsserie*), „**Pro Schuss**“ (eine Zeigezeit je Schuss, eine *Schnellfeuerserie*) oder „**Frei**“ (gar kein Zeitlimit: Die Serie läuft, bis jeder Schütze alle Schüsse abgegeben hat). Die Wahl eines Rhythmus belegt die Zeiten vor — *Serie*: 60 s Vorbereitung, 7 s Wartezeit, 150 s Serienzeit; *Pro Schuss*: 60 s, 7 s, 3 s je Schuss; *Frei*: alles 0.
- **„Serienzeit“** (Rhythmus Serie, 5-s-Schritte) oder **„Zeit je Schuss“** (Rhythmus Pro Schuss, 1-s-Schritte) — die Länge der Schießphase bzw. jeder Zeigezeit. §6.2 zeigt die resultierenden Phasen.
- **„Wertung“** — Wert z. B. „**Rand · Ganzzahlig**“. Aufgeklappt, zwei Schalter: „**Zentrum**“ / „**Rand**“ — „Zentrum“ wertet den exakten geometrischen Mittelpunkt jedes Schusslochs, „Rand“ wertet wie eine Schusslochlehre auf der Papierscheibe: Die volle Breite des Schusslochs zählt, sodass ein Loch, das einen Ring berührt, den Wert dieses Rings erhält (Standard Rand); und „**Ganzzahlig**“ / „**Zehntel**“ —

„Ganzzahlig“ lässt die Zehntel jedes Schusses entfallen, ganze Punkte nach ISSF-Art (Standard); „Zehntel“ lässt die Zehntel zählen, 0 – 10,9 je Schuss.

5.5 Die Reiter Serie und Wettkampf — offizielle Formate

Diese Reiter wählen aus den **mitgelieferten offiziellen Vorlagen**; statt roher Parameter grenzen Sie das Format mit einigen Auswahlelementen in der Einstellungskarte ein:

1. **Entfernung** — „10 m“ / „25 m“ / „50 m“.
2. **Disziplin** — eine Reihe von Kacheln, jede mit ihrem Piktogramm. Die vollständige Liste:

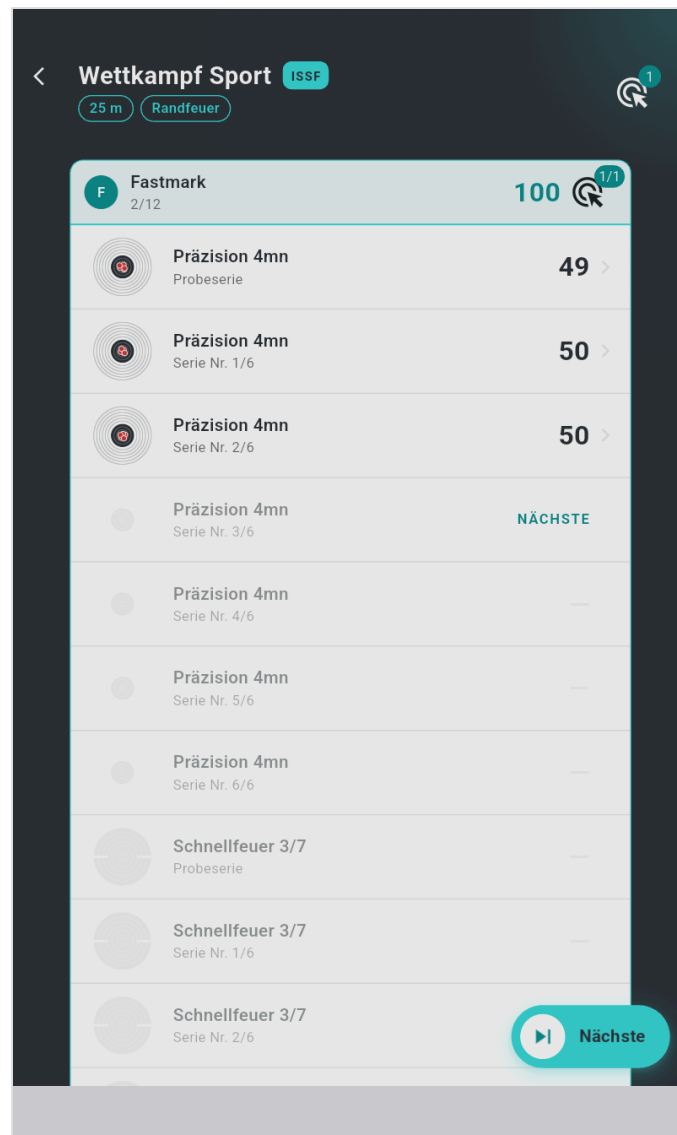
Entfernung	Reiter Serie	Reiter Wettkampf
10 m	Präzision, Standard	Präzision, Standard
25 m	Sport, Standard, Schnellfeuer, TAR 831	Standard, Sport, Schnellfeuer, TAR 831
50 m	Gewehr, Freie Pistole, TAR 820	Liegend, 3 Stellungen, Freie Pistole, TAR 820

3. **Zeiten** (Reiter Serie, nur wo die Disziplin in mehreren Zeitdauern existiert): 25 m Standard „10s“ / „20s“ / „150s“, 25 m Sport „3/7“ / „4mn“, 25 m Schnellfeuer „∞“ / „4s“ / „6s“ / „8s“, TAR 831 „10s“ / „20s“, TAR 820 „5mn“ / „7mn“.
4. **Kaliber** (nur wo die Disziplin mehrere zulässt — 25 m Sport): „Randfeuer“ / „Zentralfeuer“.
5. **Stellung** (Reiter Serie, nur 50 m Gewehr): „Liegend“ / „Kniend“ / „Stehend“.

Unter der Schützenkarte listet eine **Zusammenfassungskarte** genau auf, was geschossen wird. Ihr Kopf zählt „{ } Serien“ und „{ } Schüsse“; dann eine Zeile je Gruppe identischer Serien: das Miniaturbild des Scheibenbilds, der Serientitel (z. B. *Präzision 150s*, *Schnellfeuer 3/7*), eine Detailzeile mit der Stellung, „**Probserie**“, wo zutreffend, der Schusszahl und „**Benötigte Scheiben: { }**“, wenn mehr als eine Scheibe nötig ist, sowie die Anzahl der Gruppe (×2, ×6 ...).

Die Wettkampfvorlagen folgen den aktuellen ISSF-Programmen — einschließlich der Probserien und, für 25 m Sport, der Präzisions- und Schnellfeuerdurchgänge in Reihenfolge. ISSF-konforme Serien wenden außerdem die offiziellen Zeittoleranzen an und aktivieren das **Störungsverfahren** (§7.9).

5.6 Die Sitzungsseite (Sitzungen mit mehreren Serien)



Die Sitzungsseite ist die Kommandozentrale eines Wettkampfs. Ihre Titelleiste trägt den Sitzungstitel (z. B. *Wettkampf Standard*) mit dem Organisations-Abzeichen (**ISSF** oder **TAR**) und Chips für die Entfernung, das Kaliber und „**Verkleinert**“, wo zutreffend.

- **Ein Schütze:** eine einzelne Karte. Ihr Kopf zeigt den Anfangsbuchstaben und den Namen des Schützen, die Anzahl der abgeschlossenen gewerteten Serien (abgeschlossen/gesamt), die laufende Summe (§7.5) und das Scheiben-Badge für die nächste Serie. Der Körper listet die Serien der Reihe nach — jede Zeile mit dem Miniaturbild des Scheibenbilds, das die Treffer des Schützen zeigt, dem Titel, einem Untertitel („**Probserie**“, „**Serie Nr. {}/{}**“ oder „**Störungen**“ für ein Nachschießen) und ihrer Wertung, sobald sie geschossen ist. Die nächste zu spielende Serie ist in Türkis mit „**NÄCHSTE**“ markiert; spätere sind abgedunkelt und mit einem Strich versehen. Ein Tippen auf eine geschossene Serie öffnet deren Ergebnisse erneut.
- **Zwei oder mehr Schützen:** ein Schalter „**Nach Rang sortieren**“ (standardmäßig an; aus listet die Schützen in Sitzungsreihenfolge) über einer Karte je Schütze, jede mit ihrer Rangscheibe (eine Krone für den Führenden), dem Namen und der Summe im Kopf und einer Reihe von Scheibenbild-Miniaturen mit der Wertung, „**NÄCHSTE**“ oder einem Strich darunter. Ihre eigene Karte ist türkis, die anderen blau. Der Eigentümer der Sitzung kann die Serien jedes Schützen öffnen; ein Schütze nur seine eigenen.

- Die Schaltfläche „**Nächste**“ (unten rechts — nur für den Eigentümer der Sitzung, angezeigt, solange eine ungeschossene Serie übrig ist) startet die nächste Serie; sie bleibt grau, bis die Scheiben dieser Serie zugewiesen sind.
- Die Karte „**Notizen**“ der Sitzung unten, direkt bearbeitbar.

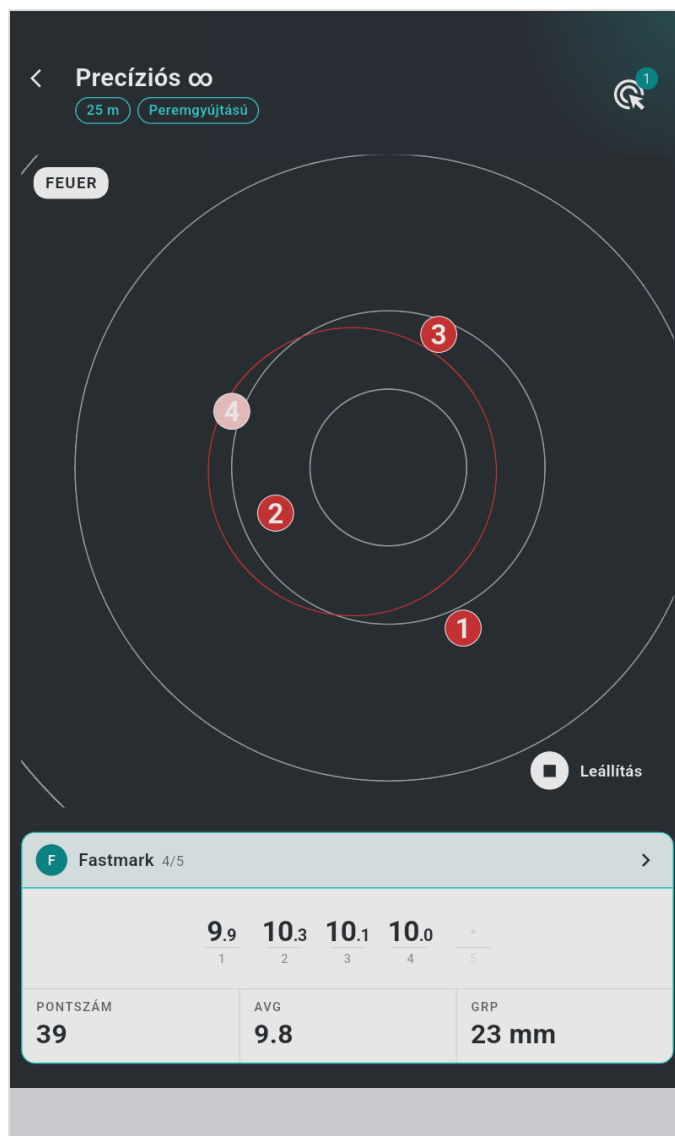
Serien müssen der Reihe nach geschossen werden; nach jeder Serie kehren Sie hierher zurück (oder lassen sie „**Automatisch weiter**“ automatisch verketteten — §6.6).

5.7 Sitzungen wiederholen und entfernen

- **Wiederholen:** Wenn eine Sitzung mit einer einzigen Serie beendet ist, wird die Aktionsschaltfläche auf dem Serienbildschirm zu „**Wiederholen**“ — ein Tippen erstellt eine frische Kopie der Sitzung und startet sie sofort. Der schnellste Weg, identische Übungsseries zu verketteten.
- **Entfernen:** Wischen Sie auf der Veranstaltungsseite eine Sitzungskarte **von rechts nach links** über die Bildschirmmitte hinaus — dabei erscheint darunter die Beschriftung „**Löschen**“. Das entfernt die Sitzung **nur aus Ihrem eigenen Konto** — Ihr Abonnement der Sitzung wird beendet, sodass sie aus Ihren Listen und Ihrer Statistik verschwindet. Für jeden anderen Abonnenten einer geteilten Veranstaltung bleibt die Sitzung samt Ergebnissen intakt; nichts wird zerstört. Eine Meldung „**Sitzung gelöscht**“ mit der Aktion „**Rückgängig**“ bleibt 4 Sekunden stehen — tippen Sie darauf, um die Sitzung zurückzuholen. Eine Sitzung, deren Serie gerade läuft, und ein Challenge-Versuch lassen sich nicht wegwischen. Wird die letzte Sitzung einer Veranstaltung entfernt, verschwindet die Veranstaltung aus Ihrer Startliste (§5.2).

6. Eine Serie durchführen

6.1 Der Live-Schießbildschirm



- **Titelleiste** — das Serienformat: *Präzision* gefolgt von ihrer Zeit (*1mn*, *5mn*, *150s* oder ∞ für unbegrenzt), oder *Schnellfeuer* gefolgt von den Zeige-/Intervallsekunden (*Schnellfeuer 3/7*), mit dem Organisations-Abzeichen (**ISSF**, **TAR**) bei offiziellen Formaten. Die Untertitelzeile zeigt „**Probesserie**“, „**Serie Nr. {}/{}**“ innerhalb eines Wettkampfs oder „**Störungen**“ für eine Nachschieß-Serie, gefolgt von Chips für die Entfernung, das Kaliber und „**Verkleinert**“, wo zutreffend. Die Scheiben-Schaltfläche sitzt rechts (§3.1).
- **Das Scheibenfeld** — ein weißes Feld mit dem Scheibenbild; jeder Schuss erscheint darauf, sobald er einschlägt (§6.4).
- **Phasenanzeige** (oben links im Feld) — ein Ring, der sich mit den in der aktuellen Phase verbleibenden Sekunden leert, neben einem Chip mit dem aktuellen Schießkommando in Großbuchstaben: „**Laden**“, „**Achtung**“, „**Feuer**“ oder „**Stopp**“. Der Ring ist ausgeblendet, wenn mehr als 5 Minuten verbleiben, sowie in unbegrenzten Phasen; ist die Serie vorbei, zeigt der Chip „**Beendet**“.

- Die **Aktionsschaltfläche** (unten rechts im Feld) — eine beschriftete Kapsel: „**Stoppen**“, „**Stopp erzwingen**“, „**Nächste**“, „**Nachschießen**“ oder „**Wiederholen**“, je nach Zustand (§6.6).
- Die **Ergebniskarte** des angezeigten Schützen, mit Live-Wertungen (§7.5). Bei mehreren Schützen erhält der Eigentümer der Sitzung zusätzlich eine Schaltfläche „**Übersicht**“ („*{ Schützen*“) über der Karte (§7.5).

Im Hochformat sitzt das Scheibenfeld über der Ergebniskarte; im Querformat liegen sie nebeneinander.

Während eine Serie auf diesem Gerät läuft:

- bleibt der Bildschirm **wach** — Sie müssen ihn nicht berühren, damit er an bleibt;
- **beendet das Verlassen der Seite die Serie**: Der Zurück-Pfeil (und die Zurück-Geste des Systems) öffnet eine Bestätigung „**Serie beenden**“ — „*Wenn Sie diese Seite verlassen, wird die laufende Serie beendet. Bestätigen Sie?*“. „**Serie beenden**“ beendet die Serie sofort und verlässt die Seite; „**Weitermachen**“ lässt sie weiterlaufen. Kann eine Scheibe nicht gestoppt werden, bleibt die Seite mit „**Einige Scheiben konnten nicht gestoppt werden — erneut versuchen**“ geöffnet — gehen Sie erneut zurück, um es noch einmal zu versuchen. (Auf einem Beobachtergerät, und sobald die Serie beendet ist, funktioniert der Zurück-Pfeil normal.)

6.2 Die Phasen einer Serie

Eine Serie ist eine feste Abfolge von Phasen. Jede Phase setzt das Licht der Scheibe, zeigt ihr Kommando auf dem Bildschirm und spielt (mit eingeschalteten Tonoptionen) einen Signalton und ein gesprochenes Kommando ab.

Präzisionsserie (eine *Serienzeit* oder eine freie Serie):

Phase	Kommando	Scheiben-LED	Signalton	Gesprochen
Vorbereitung (optional)	„Laden“	standardmäßig aus (rot, falls aktiviert)	—	„Laden“
Warten (optional)	„Achtung“	rot	tiefer Ton	„Achtung“
Schießen	„Feuer“	grün	hoher Ton	—
Abschluss (2 s)	„Stopp“	rot	tiefer Ton	„Stopp“

Die Schießphase nimmt bis zur Schusszahl der Serie je Schütze auf und dauert die *Serienzeit* — oder, in einer freien Serie, bis jeder Schütze alle Schüsse abgegeben hat; dann endet die Serie von selbst.

Schnellfeuerserie (eine *Zeit je Schuss* ist gesetzt): Nach der optionalen Vorbereitung wiederholt sich das Paar Achtung/Schießen einmal je Schuss:

Phase (× Anzahl Schüsse)	Kommando	Scheiben-LED	Signalton
Intervall (<i>Wartezeit</i>)	„Achtung“	rot	tiefer Ton
Zeigezeit (<i>Zeit je Schuss</i>)	„Feuer“	grün	hoher Ton

Im Schnellfeuer wird das **erste „Achtung“** (vor der ersten Zeigezeit) gesprochen; das wiederholte „Achtung“ vor jeder weiteren Zeigezeit wird nur durch seinen Signalton markiert — es wird nicht gesprochen, selbst bei

aktivierten gesprochenen Kommandos.

...gefolgt von derselben 2-sekündigen Abschlussphase. **Nur der erste Schuss jeder Zeigezeit zählt**; alles Weitere wird aufgezeichnet, aber nicht gewertet (§7.3).

ISSF-konforme Serien (aus den offiziellen Vorlagen) wenden zusätzlich die ISSF-Zeittoleranzen an: Das grüne Licht bleibt **0,1 s** über das nominale Ende jeder Schießphase hinaus an, und ein Schuss innerhalb von **0,2 s**, nachdem das Licht auf Rot gewechselt ist, zählt noch — bis zu 0,3 s nach der nominalen Zeit, genau wie auf elektronischen Ständen im Wettkampf.

6.3 Töne und gesprochene Kommandos

Drei Schalter unter **Einstellungen** → **Ton** steuern das Audio (alle standardmäßig aus):

- **„Phasen mit Signaltönen anzeigen“** — ein **hoher Ton** markiert den Beginn jeder Schießphase, ein **tiefer Ton** jeden Achtung- und Stopp-Übergang.
- **„Kommandos ansagen“** — die Schießkommandos „Laden“, „Achtung“ und „Stopp“ werden gesprochen (in der Sprache der App — §10.1). Der Beginn des Schießens wird durch den hohen Ton und das grüne Licht signalisiert, nicht per Stimme — wie auf einem echten Stand.
- **„Ergebnisse ansagen“** — die Wertung jedes Schusses wird angesagt, sobald er einschlägt.

Die Töne werden auf dem Gerät abgespielt, das die Serie anzeigt.

6.4 Schüsse auf dem Scheibenbild

- Jeder Treffer erscheint **innerhalb eines Sekundenbruchteils**, in Schussreihenfolge nummeriert. Der jüngste gültige Treffer **pulsiert**. Herangezoomt werden die Löcher in ihrem echten **Maßstab des Geschossdurchmessers** gezeichnet; bei geringem Zoom werden sie gerade so weit vergrößert, dass sie sichtbar bleiben.
- Schüsse, die nicht zählen — außerhalb einer Schießphase abgegeben, zusätzliche Schüsse in einer Zeigezeit, Treffer in einer Übungsspalte oder verworfene Messungen — werden als **rote Kreuze** gezeichnet und von der Wertung ausgeschlossen (§7.3).
- **Zusammenziehen/Aufziehen** zum Zoomen (bis 10×), Ziehen zum Verschieben, **Doppeltippen** zum Heranzoomen (4×) auf eine Stelle, erneutes Doppeltippen zum Einpassen. Mit eingeschaltetem **„Auto-Zoom“** (Standard) richtet sich die Ansicht nach jedem Treffer neu auf die Schussgruppe aus (bis 6×; auf den Benchrest-Scheibenbildern rastet sie auf den getroffenen Haltepunkt ein).
- Wenn in den Einstellungen aktiviert, werden der **Kreis des mittleren Radius** und der **Rahmen der größten Streuung** in Rot über die Gruppe gezeichnet (§7.7).

6.5 Die Vorbereitungszeit überspringen

Tippen Sie während der Vorbereitungsphase („Laden“) **auf den Countdown-Ring**, um vorzuspringen: Die Phase wird so gekürzt, dass nur noch Ihre konfigurierte **„Vorbereitungszeit“** verbleibt — einstellbar unter **Einstellungen** → **Sitzung** (Standard 20 s). Das Tippen bewirkt nichts, wenn weniger als 5 Sekunden gewonnen würden. Praktisch, wenn das offizielle Format Minuten an Vorbereitung vorschreibt, die Sie im Training nicht brauchen.

6.6 Eine Serie beenden — die Aktionsschaltfläche

Die beschriftete Schaltfläche unten rechts im Scheibenfeld ändert sich mit dem Zustand der Serie. Sie wird nur auf dem Master-Gerät angezeigt, für den Eigentümer der Sitzung:

Zustand	Schaltfläche	Wirkung
Serie läuft	„Stoppen“	Beendet die Serie sauber, ohne Bestätigung: Der Ablauf springt an sein Ende, nicht abgegebene Schüsse werden zu Fehlschüssen, die Scheiben werden freigegeben
Ablauf vorbei, eine Scheibe schließt noch ab	„Stopp erzwingen“ (mit Ladering)	Stoppt Scheiben zwangsweise, die das Ende nicht bestätigt haben
Beendet — einzige Serie ihrer Sitzung	„Wiederholen“	Erstellt eine frische Kopie der Sitzung und startet sie an Ort und Stelle
Beendet — Störungen gemeldet	„Nachschießen“	Erstellt und startet die Störungs-Nachschieß-Serie (§7.9)
Beendet — nächste Serie im Wettkampf	„Nächste“	Startet die nächste Serie der Sitzung (grau, bis ihre Scheiben zugewiesen sind)

Mit aktiviertem **„Automatisch weiter“** (Einstellungen → Oberfläche) startet die nächste Serie eines Wettkampfs **3 Sekunden** nach dem Ende der aktuellen — die Schaltfläche zeigt einen Fortschrittsring, während die Zeit läuft; tippen Sie darauf, um das Warten zu überspringen.

Wenn eine Serie beendet ist, fragt der Zurück-Pfeil nicht mehr nach Bestätigung: Verlassen Sie den Bildschirm zur Sitzungsseite oder zum Start, oder tauchen Sie in die Ergebniskarte ein (Kapitel 7).

6.7 Unterbrechungen — was sich von selbst erholt

Das System ist darauf ausgelegt, sich von selbst zu erholen: Solange eine Scheibe eingeschaltet bleibt, geht kein von ihr aufgezeichneter Schuss je verloren. In allen folgenden Situationen gibt es nichts zu reparieren:

Wenn das passiert	Was zu tun ist
Die Verbindung bricht ab (Entfernung, Störung)	Nichts — die App verbindet sich binnen Sekunden neu und holt die in der Lücke abgegebenen Schüsse nach
Die App wird beendet oder das Telefon startet mitten in der Serie neu	Öffnen Sie einfach die App wieder — die Serie kommt live zurück, samt der zwischenzeitlich abgegebenen Schüsse
Bluetooth wird aus- und wieder eingeschaltet	Nichts — die Scheiben verbinden sich von selbst wieder
Eine Scheibe schaltet sich mitten in der Serie aus (Schalter, leerer Akku, Überhitzung)	Diese Scheibe verlässt die Serie sofort (eine Scheibe, die verstummt, wird nach 15 s ausgeschlossen), die anderen schießen weiter; die Serie endet, sobald keine Scheibe mehr übrig ist
Die Serie startet nicht	Ein Dialog mit dem Titel „Die Serie wurde nicht gestartet“ („Die Serie konnte nicht auf allen Scheiben gestartet werden“) bietet „Erneut versuchen“ und, wenn die Sitzung gerade erst erstellt wurde, „Sitzung löschen“ (andernfalls „Abbrechen“ , was die nicht gestartete Serie offen lässt) — nichts hat begonnen, nichts ist verloren

Sollte sich je etwas nicht auf diese Weise erholen, siehe [Kapitel 11](#).

7. Wertung & Ergebnisse

7.1 Die Wertung eines Schusses

Jeder gewertete Schuss zählt **0 bis 10,9 Punkte**. Die Ringe des Scheibenbilds tragen die klassischen Werte (10 im Zentrum, nach außen bis zum niedrigsten Ring); jeder Ring ist in zehn Zehntelschritte unterteilt, sodass eine tiefe zentrale Zehn eine 10,9 ist. Wertungen einzelner Schüsse werden immer mit einer Nachkommastelle **angezeigt** (9,7, 10,0 — eine Null wird als 0 angezeigt); Gesamtergebnisse und Durchschnitte lassen die Nachkommastelle weg, wenn sie ganzzahlig sind (97, 97,5). Ob die Zehntel für das Gesamtergebnis **zählen**, hängt vom Wertungssystem der Sitzung ab (§7.2).

Die Trefferlage wird akustisch millimetergenau berechnet und gegen die exakte ISSF-Geometrie des gewählten Scheibenbilds gewertet.

7.2 Das Wertungssystem

Wird beim Erstellen der Sitzung gewählt (§5.4):

- **„Rand“** — Wertung mit der Schusslochlehre, wie auf Papierscheiben im Wettkampf: Die **volle Breite des Schusslochs** zählt, sodass ein Loch, dessen Rand einen Ring berührt, diesen Ring erhält. Deshalb **zählt das Kaliber der Sitzung** — ein größeres Geschoss lehrt höher. Der Standard.
- **„Zentrum“** — nur der **geometrische Mittelpunkt** des Lochs zählt. Kaliberunabhängig.
- **„Ganzzahlig“** — nur der ganzzahlige Teil jedes Schusses zählt für das Gesamtergebnis (eine 9,7 zählt 9), wie bei ISSF-Pistolenwettbewerben; das Zehntel bleibt am Schuss selbst angezeigt, und der Durchschnitt ist das ganzzahlige Gesamtergebnis geteilt durch die Schüsse. Der Standard.
- **„Zehntel“** — Zehntel zählen und summieren sich, wie in ISSF-Luftgewehr-Finals.

Offizielle Vorlagen kommen mit der korrekten Kombination voreingestellt.

Auf einem **verkleinerten Scheibenbild** (§5.4) skaliert alles mit der Verkleinerung: die Ringe, die gezeichneten Schusslöcher und die Lehre des Modus „Rand“ — eine verkleinerte Scheibe wertet also genau so, wie ihr Original in voller Größe auf die kürzere Entfernung werten würde.

7.3 Gültige Schüsse, Kreuze und Fehlschüsse

Ein Schuss **zählt**, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Er wurde **innerhalb einer Schießphase** abgegeben (grünes Licht) — einschließlich der ISSF-Toleranz nach der Phase bei ISSF-konformen Serien (§6.2).
2. Im Schnellfeuer ist er der **erste** Schuss seiner Zeigezeit.
3. Der Schütze hat die volle Schusszahl der Serie noch nicht abgegeben.
4. Der Treffer wurde **zuverlässig lokalisiert**: innerhalb des Messbereichs der Scheibe, mit einer sauberen akustischen Lösung. Gestörte Messungen werden verworfen statt falsch gewertet.

Schüsse, die diese Regeln verfehlen, werden trotzdem aufgezeichnet und als **rote Kreuze** ohne Nummer auf dem Scheibenbild gezeichnet; in der Trefferliste zeigt ihre Nummernscheibe einen Strich — Sie sehen sie, sie

zählen nur nichts.

Fehlschüsse: Endet eine Schießphase mit weniger gültigen Schüssen, als sie zulässt, werden die fehlenden Schüsse automatisch als **Fehlschüsse mit null Punkten** aufgefüllt — ein nicht erkannter oder nicht abgegebener Schuss kostet seine Punkte, wie im Wettkampf. Während der Schießphase einer Präzisionsserie können Sie auch selbst einen erfassen, mit der Schaltfläche „**Fehlschuss hinzufügen**“ unter der Trefferliste (§7.6 — zum Beispiel nach einem Schuss völlig neben die Scheibe); die Schaltfläche wird angeboten, solange die Serie noch Schüsse abzugeben hat.

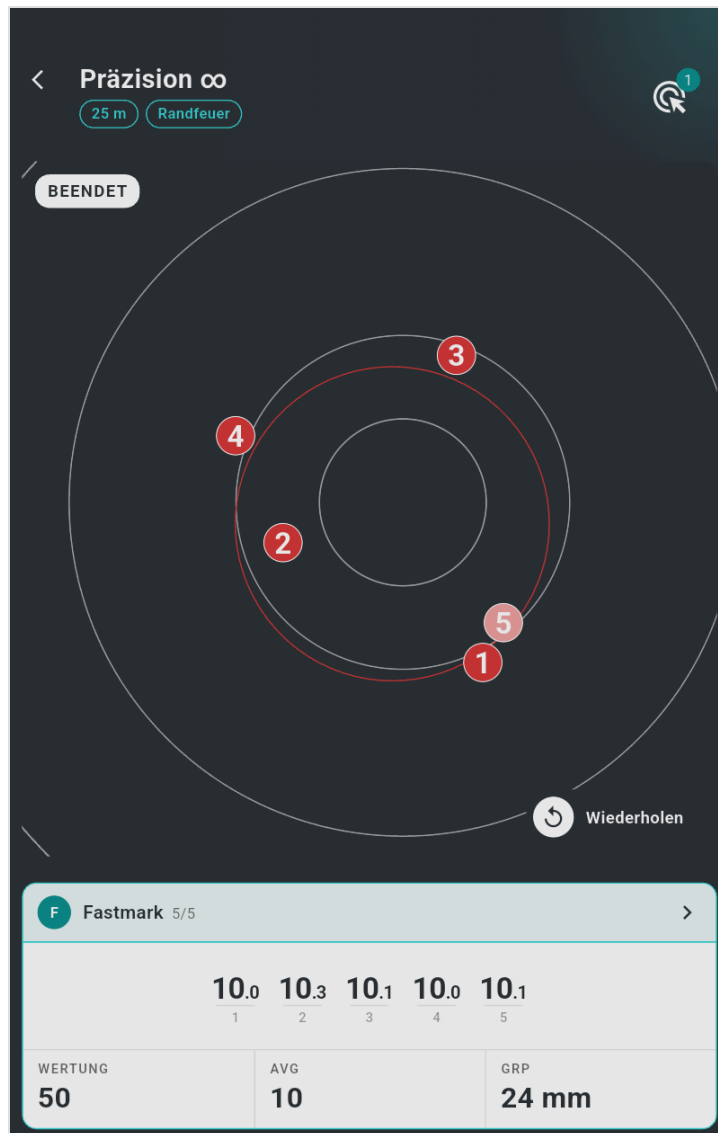
7.4 Übungszonen und das X (Benchrest-Scheibenbilder)

Die beiden Benchrest-Scheibenbilder tragen seitliche **Übungsspalten** neben dem Wertungsraster. Treffer dort werden auf dem Scheibenbild als Kreuze gezeichnet, zählen nichts und sind von Gesamtergebnissen und Statistik ausgeschlossen — nutzen Sie sie für Aufwärmsschüsse innerhalb einer Serie. Auf diesen Scheibenbildern wertet ein Schuss von 3,0 bis 10,9.

Ein Benchrest-Schuss, der den zentralen **X-Punkt** seines Haltepunkts (1 mm Durchmesser) erreicht, zählt zusätzlich ein **X**: Im Modus „Rand“ muss das Loch den Punkt nur berühren, im Modus „Zentrum“ muss sein Mittelpunkt im Punkt liegen. Gesamtergebnisse auf diesen Scheibenbildern werden als „**46 •3**“ angezeigt — die Punkte, dann die X-Anzahl nach einem ausgefüllten Punkt (weggelassen, wenn es kein X gibt). Die X-Anzahl entscheidet bei Gleichstand zwischen Schützen (§7.5) und hat in der Statistik ein eigenes Diagramm (§8.3).

7.5 Die Ergebnisse lesen

Die Ergebniskarte auf dem Serienbildschirm zeigt einen Schützen:



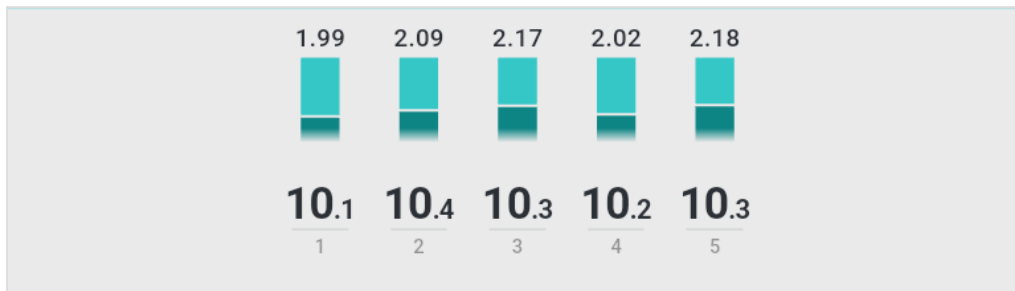
- der **Kopf**: der Anfangsbuchstabe und der Name des Schützen mit den abgegebenen über den geplanten Schüssen (3/5); wenn eine Störung gemeldet werden kann, ein **Hand-Symbol** (§7.9); ein **Winkelsymbol** öffnet die Trefferliste (§7.6);
- der **Schussstreifen**: die einzelnen Schusswertungen nebeneinander in Schussreihenfolge, jede über ihrer Schussnummer — ein • steht für einen noch nicht abgegebenen Schuss, und eine von Hand geänderte Wertung wird in **Gold** angezeigt (§7.8). Der Streifen scrollt seitlich und hält den letzten Schuss zentriert;
- die **Kennzahlen**: „**WERTUNG**“ (das laufende Gesamtergebnis, auf Benchrest-Scheibenbildern mit der X-Anzahl), „**AVG**“ (der Durchschnitt je Schuss) und „**GRP**“ (die Gruppengröße — der mittlere Radius in Millimetern, §7.7).

Zeitverlauf. In einer zeitbegrenzten Präzisionsserie von weniger als 30 Sekunden markiert eine schmale **Serienzeit-Anzeige** über dem Streifen, wann jeder Schuss fiel: ein Segment je Schuss, proportional zu seiner Zwischenzeit, mit der Gesamtzeit in Sekunden daneben. Ist die Serie vorbei, ist der ungenutzte Rest des Balkens hell, wenn jeder Schuss rechtzeitig kam, andernfalls orange:



Im Schnellfeuer trägt jeder Schuss seine Reaktionszeit über seiner Wertung (1.99 — in Sekunden ab Beginn seiner Zeigezeit) über einer kleinen Säule, gefüllt bis zu dieser Zeit. Die Säule zeigt nur die zweite Hälfte der

Zeigezeit, in der die Schüsse fallen, sodass die verbleibende Marge auf einen Blick ablesbar ist (hier eine 3/7-Serie); bei einem Fehlschuss wird sie orange:



Mehrere Schützen — die Übersicht. Hat eine Sitzung zwei oder mehr Schützen, bietet der Serienbildschirm des Sitzungseigentümers über der Karte eine Schaltfläche „**Übersicht**“ („*{}* Schützen“). Die Übersicht zeigt den Serienfortschritt (ein Punkt je geplantem Schuss und die Aktionsschaltfläche), einen Schalter „**Nach Rang sortieren**“ und eine kompakte Karte je Schütze: eine Rangscheibe (eine **Krone** für den Führenden), den Namen, die abgegebenen Schüsse, das Gesamtergebnis, ein Miniaturbild des Scheibenbilds mit den Treffern des Schützen und den Schussstreifen. Die Karten ordnen sich live neu, wenn sich die Ränge ändern; gleiche Gesamtergebnisse teilen sich einen Rang, wobei auf Benchrest-Scheibenbildern die X-Anzahl als Tie-Break dient. Tippen Sie auf eine Karte, um zur vollständigen Ansicht dieses Schützen zurückzukehren.

Sitzungsgesamtergebnisse (Wettkampfsitzungen): Die Karte jedes Schützen auf der Sitzungsseite zeigt das laufende Gesamtergebnis — die Summe aller gewerteten Serien, **ohne Probserien**, mit Störungs-Nachschieß-Serien gemäß den Regeln in §7.9 gepaart.

Ergebniskarten und Sitzungskarten tragen den **Teamnamen**, der normalerweise der beim Erstellen der Sitzung erfasste Anzeigename des Schützen ist.

7.6 Die Trefferliste

Tippen Sie auf das Winkelsymbol einer Ergebniskarte, um die **Trefferliste** zu öffnen — jeden Schuss der Serie im Detail, eine Zeile je Schuss, unter dem Serientitel und dem Namen des Schützen:



- Jede Zeile der Liste „**Schüsse**“ trägt die Nummer des Schusses in einer Scheibe (ein Strich bei einem Schuss, der nicht zählt), seine **Wertung**, die Trefferkoordinaten in Millimetern (x / y vom Zentrum — oder einen Chip „**Fehlender Treffer**“ bei einem Fehlschuss ohne Position), die Zwischenzeit zum vorherigen Schuss (+1,23s) über der Zeit seit Serienbeginn (12,3s) sowie — in Sitzungen mit mehreren Scheiben — welche Scheibe er traf.
- Der Schalter „**Trefferbild zentrieren**“ in der Titelleiste wertet die ganze Serie neu, als wäre die Gruppe auf die Zehn zentriert: Die Wertung jedes Schusses wird um den Gruppenmittelpunkt herum neu berechnet. Nutzen Sie ihn, um die reine Gruppierung zu beurteilen und dabei einen Visierfehler zu ignorieren; schalten Sie ihn aus, um zu den echten Wertungen zurückzukehren.
- Unter der Liste sitzen die Schaltfläche „**Fehlschuss hinzufügen**“ (§7.3) und der Link „**Notiz hinzufügen**“, der das Serienfeld „**Notizen**“ öffnet.

In der Trefferliste wird auch eine Wertung von Hand korrigiert (§7.8).

7.7 Gruppenstatistik

Live aus den gültigen Schüssen berechnet (mindestens zwei Schüsse):

Kennwert	Bedeutung	Wo
Mittlerer Radius (GRP)	Durchschnittliche Entfernung der Schüsse vom Gruppenmittelpunkt, in mm — das Standardmaß der Gruppengröße	Ergebniskarte; roter Kreis auf dem Scheibenbild
Größte Streuung	Die Entfernung zwischen den beiden am weitesten auseinanderliegenden Schüssen	Roter Rahmen auf dem Scheibenbild
Durchschnitt (AVG)	Gesamtergebnis ÷ gültige Schüsse	Ergebniskarte

Kreis- und Rahmen-Overlays werden unter [Einstellungen](#) → [Kennwerte](#) ein- und ausgeschaltet und auf den Benchrest-Scheibenbildern nicht gezeichnet (Rasterscheiben haben keine einzelne Gruppe).

7.8 Eine Wertung von Hand korrigieren

Wertungen werden berechnet, aber die Standaufsicht hat das letzte Wort. Halten Sie in der Trefferliste (§7.6) **einen Schuss lange gedrückt**, um den Dialog „**Wertung ändern**“ zu öffnen, überschrieben mit „*Schuss 3 · berechnet 9,7*“:

- Geben Sie den „**Neuer Wert**“ ein (Zehntel erlaubt, mit Punkt oder Komma) und bestätigen Sie mit „**OK**“ — der Schuss zählt nun mit diesem Wert. Er wird auf der Ergebniskarte in **Gold** angezeigt, und die Trefferliste zeigt daneben die berechnete Wertung durchgestrichen;
- das **Zurücksetzen**-Symbol im Feld berechnet die Wertung aus der Trefferlage neu und entfernt die Markierung.

Von Hand geänderte Wertungen gehen wie alle anderen in Gesamtergebnisse und Statistik ein.

7.9 Störungen (ISSF-Verfahren)

Für ISSF-konforme Serien (offizielle Vorlagen) implementiert die App das Störungsverfahren:

1. Tippen Sie nach dem Ende der Serie auf das **Hand-Symbol** im Kopf der Ergebniskarte des betroffenen Schützen. Das Feld „**Störung**“ fragt nach der Anzahl der „**Gültige Schüsse vor der Störung**“ — stellen Sie sie mit dem – / + Stufenschalter ein und bestätigen Sie mit „**OK**“. („**Störung aufheben**“ zieht eine Meldung zurück.)
2. Die Aktionsschaltfläche wird zu „**Nachschießen**“: Ein Tippen erstellt eine Serie „**Störungen**“ — eine identische Serie für den/die betroffenen Schützen, direkt nach dem Original eingefügt — und startet sie.
3. Die Wertung des Paares folgt der Disziplin (ISSF-Regeln 8.9.4.5 – 8.9.4.6), mit N als Schusszahl der Serie und den gemeldeten gültigen Schüssen, die immer erhalten bleiben: - **Sport-Wettbewerbe** — *Vervollständigung*: Die vor der Störung abgegebenen Schüsse bleiben stehen, und die ersten Schüsse des Nachschießens liefern den Rest bis N. - **Schnellfeuer-Wettbewerbe** — *niedrigster je Scheibe*: Jede Schussposition ist eine Scheibe; für jede Position zählt der **niedrigere** von Original- und Nachschieß-Schuss. - **Standard und alle übrigen Wettbewerbe** — *gemeinsam niedrigste*: Die erhaltenen Schüsse und alle Nachschieß-Schüsse werden zusammengelegt, und die N **niedrigsten** zählen.

Welche Regel auch gilt: Durch eine Störung können nie Punkte gewonnen werden.

Das Sitzungsgesamtergebnis erledigt all das automatisch. Die Nachschieß-Serie ist überall, wo sie erscheint, mit „**Störungen**“ beschriftet, je Serie ist nur ein Nachschießen möglich, und ihre Wertungszelle zeigt die **Korrektur**, die sie beiträgt (einen  -Wert), statt einer eigenständigen Wertung — Original- und Nachschieß-Zeile addieren sich zum kombinierten Ergebnis und werden nie doppelt gezählt.

Ihr Fortschritt über Wochen und Monate hat ein eigenes Kapitel: [Kapitel 8, Statistik](#).

8. Statistik

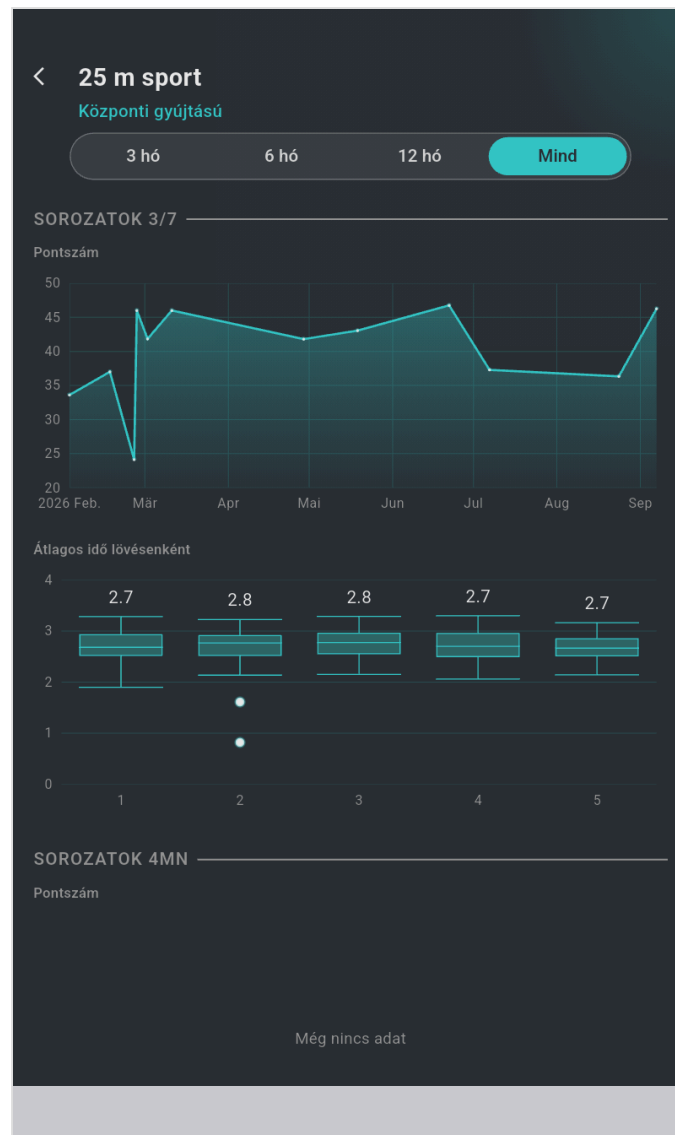
Der Reiter „**Statistik**“ des Startbildschirms verfolgt Ihren Fortschritt je Disziplin, berechnet aus allen abgeschlossenen Sitzungen Ihres Kontos.

8.1 Eine Disziplin wählen



Der Reiter zeigt eine **Kachel je Disziplinvariante** — eine Disziplin, geschossen auf einer Entfernung, mit einem Kaliber und einer Stellung. Die Kachel trägt den Namen und das Piktogramm der Disziplin und, wenn Sie mehrere Varianten derselben Disziplin schießen, einen Untertitel, der benennt, was sich unterscheidet (*25 m, Randfeuer, Liegend ...*). Die Kacheln sind nach Entfernung, dann nach Disziplin sortiert, die am häufigsten geschossene Variante zuerst. Eine Variante bekommt ihre Kachel, sobald sie mindestens **zwei** qualifizierende Serien hat. Tippen Sie auf eine Kachel, um ihre Statistikseite zu öffnen.

8.2 Die Disziplinseite



Die Seite trägt als Titel die Disziplin und ihre Variante. Eine **Zeitraumwahl** oben — „3 Mon.“, „6 Mon.“, „12 Mon.“ oder „Alle“ (der Standard) — bestimmt, wie weit jedes Diagramm darunter zurückreicht. Um eine andere Variante derselben Disziplin zu betrachten, gehen Sie zurück und tippen Sie auf ihre Kachel.

8.3 Die Ergebnisdiagramme — Ihr Fortschritt über die Zeit

Die Ergebnisdiagramme tragen Ihre Gesamtergebnisse über den Kalender auf, ein Punkt je Ausflug — die Steigung der Linie ist Ihr Fortschritt:

- **„Wettkämpfe“** — angezeigt, wenn die Disziplin Wettkampfsitzungen hat: eine Linie je Schütze, ein Punkt je Wettkampf (alle Serien der Sitzung summiert; mehrere Wettkämpfe am selben Tag werden zu einem Punkt gemittelt). Eine Linie braucht Ergebnisse an mindestens **zwei** verschiedenen Tagen.
- **„Serien {}“** — eine Karte je Serien-Zeitformat (z. B. *Serien 150s*, *Serien ∞* , *Serien 3/7*), die mit dem Diagramm **„Wertung“** des Gesamtergebnisses je Serie über die Zeit beginnt, nach denselben Regeln — eine 150-Sekunden-Serie wird so nie mit einer unbegrenzten verglichen. Präzisionsserien, die sich nur durch ihre Wartezeit unterscheiden, teilen sich eine Karte.

- **„Innenzehner“** — bei Benchrest-Disziplinen dasselbe Diagramm für die Anzahl der X je Wettkampf oder je Serie (§7.4), unter dem Feld **„Wettkämpfe“** und in jeder Serienkarte.

Eine Legende erscheint, wenn die Diagramme mehrere Schützen enthalten; tippen Sie auf ein Diagramm, um die genauen Werte an einem Datum abzulesen.

8.4 Der Boxplot der Schusszeiten

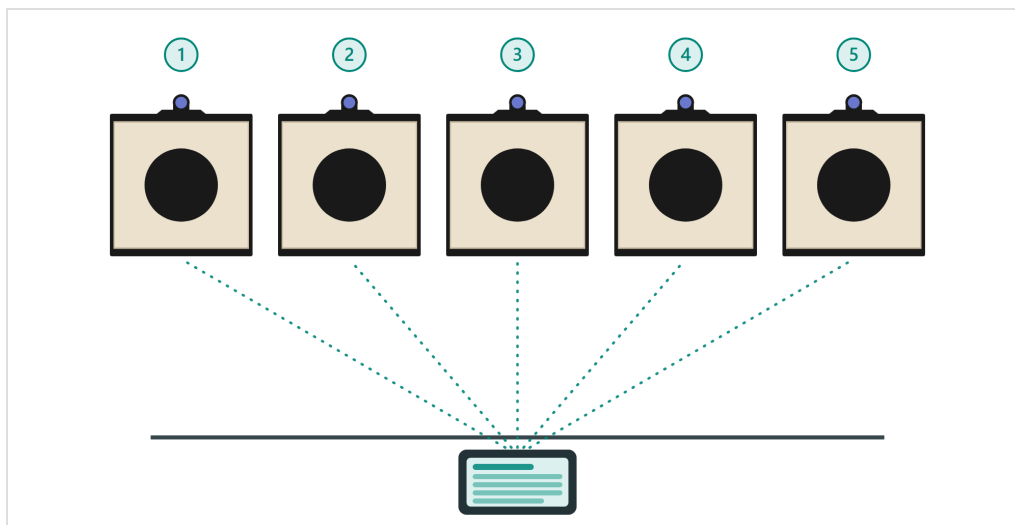
In jeder Serienkarte zeigt **„Durchschnittszeit pro Schuss“**, *wann* Sie schießen, statt wie gut. Es gibt eine Box je Schussposition — erster Schuss der Serie, zweiter Schuss und so weiter — und jede Box fasst alle Ihre erfassten Zeiten für diese Position im gewählten Zeitraum zusammen: im Schnellfeuer die Zeit vom Beginn der Zeigezeit bis zum Schuss; in der Präzision die Zwischenzeit zum vorherigen Schuss. Unbegrenzte (∞) Serien tragen keine Zeiten.

Lesen Sie eine Box so: Die Linie darin ist Ihre **Median**-Zeit (über der Box ausgegeben, wenn ein einzelner Schütze dargestellt ist), die Box enthält die mittlere Hälfte Ihrer Zeiten, und die Antennen reichen bis zu Ihrer schnellsten und langsamsten. Eine kurze Box bedeutet einen gleichmäßigen Rhythmus; eine hohe erste Box etwa bedeutet, dass die Zeit Ihres ersten Schusses stark schwankt.

8.5 Was zählt

Nur **abgeschlossene** Sitzungen der Reiter Serie und Wettkampf gehen in die Statistik ein (individuelle Sitzungen sind frei gestaltet und ausgeschlossen; Challenge-Versuche zählen wie jeder Wettkampf), ohne ihre Probserien, und nur gültige gewertete Schüsse — Übungszonen- und verworfene Schüsse werden ignoriert; Störungs-Nachschieß-Serien werden gemäß §7.9 kombiniert und nie doppelt gezählt. Das Entfernen einer Sitzung aus Ihrer Liste (§5.7) entfernt sie auch aus Ihrer Statistik. Abschnitte ohne genügend Daten zeigen **„Noch keine Daten“**.

9. Supervisor-Modus



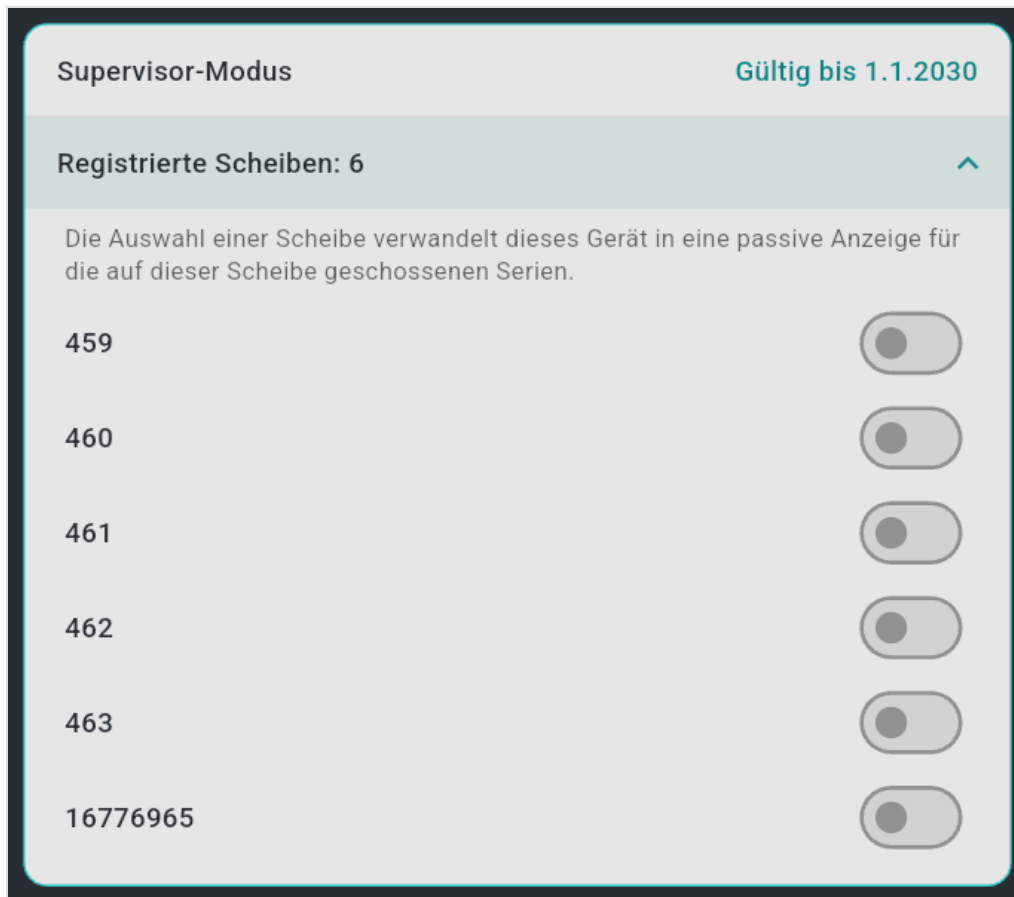
9.1 Was der Supervisor-Modus Ihnen ermöglicht

Der Supervisor-Modus hebt die Grenze von einem Schützen und einer Scheibe je Gerät auf und macht aus einem Gerät eine Standsteuerung. Konkret brauchen Sie ihn, um:

- **die Disziplinen zu schießen, die gleichzeitig auf mehreren Scheiben geschossen werden** — ISSF-Schnellfeuer auf 25 m wird auf fünf Scheiben geschossen, alle von Ihrem Gerät gesteuert (§9.4);
- **ein Training oder eine Gruppen-Challenge zu leiten** — eine Serie einmal für mehrere Schützen gestartet, die ganze Linie vom Gerät des Trainers gesteuert, alle Wertungen laufen dort live zusammen (§9.2);
- **die Ergebnisse live auf zusätzlichen Bildschirmen zu zeigen** rund um den Stand (§9.5).

Wie viele Scheiben auch auf der Linie stehen, die App steuert sie als eine: ein einziger synchronisierter Ablauf, die Schießkommandos einmal für alle abgespielt, und Live-Wertung je Schütze. Wie viele Scheiben ein Gerät steuern kann, hängt vom Gerät ab: Die meisten aktuellen Telefone und Tablets schaffen mindestens fünf zugleich, neuere Modelle zehn oder mehr.

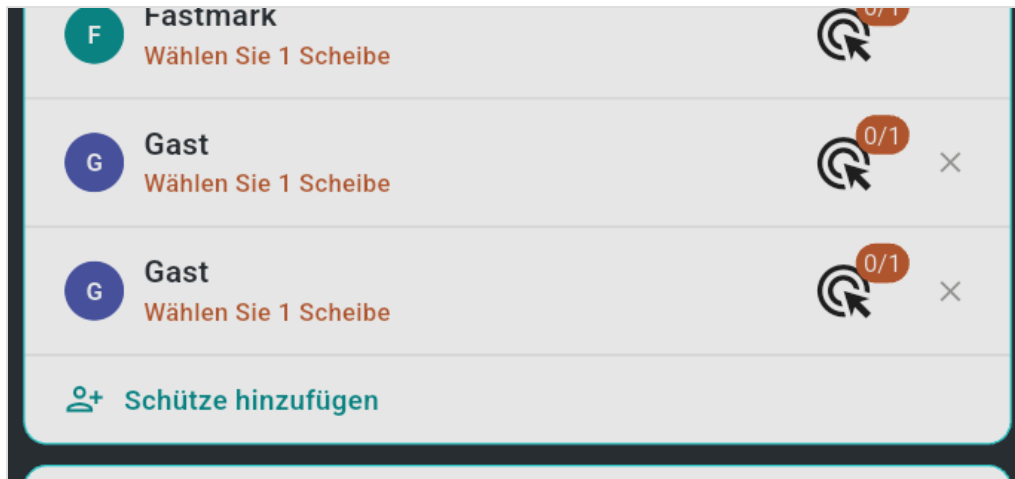
Der Supervisor-Modus wird durch ein **Abonnement auf Ihrem Fastmark-Konto** aktiviert (§4.7): Das Konto trägt ein Supervisor-Gültigkeitsdatum und die Liste der **registrierten Scheiben** — die Seriennummern der Scheiben, die Sie gleichzeitig steuern dürfen. Beides wird in der Gruppe „**Supervisor-Modus**“ der Benutzerseite angezeigt. (Das erste Abonnementjahr ist beim Kauf eines Pakets von fünf oder mehr Club-55-Scheiben inbegriffen.) Ohne es ist die App auf eine Schützenzeile und eine Scheibe beschränkt. Der Supervisor-Modus ist dem Modell Club 55 vorbehalten: Nur Club-55-Scheiben können registriert werden.



9.2 Mehrere Schützen — Trainings und Challenges

Eine Sitzung mit mehreren Schützen dient dem Trainer ebenso wie dem Veranstalter einer Challenge: Ein Trainer führt die Sitzung für seine Schützen und verfolgt alle Ergebnisse auf seinem eigenen Gerät; eine Challenge startet dieselbe Serie einmal für die ganze Gruppe und sammelt jede Wertung an einem Ort. In beiden Fällen erhält die **Schützenkarte** auf der Seite „Neue Sitzung“ mit Supervisor-Zugang die Bedienelemente dafür:

- eine Zeile „**Schütze hinzufügen**“ am Ende der Karte fügt einen Schützen hinzu — hinzugefügte Schützen erscheinen als „**Gast**“-Einträge, jeder mit eigenem Scheiben-Badge, eigener Ergebniskarte und eigenen Wertungen;
- ein **x** rechts in jeder Zeile außer der ersten entfernt diesen Schützen (seine Scheibe wird automatisch freigegeben).



Weisen Sie jedem Schützen über sein Badge eine Scheibe zu, genau wie in §3.3 — jede Scheibe muss in Ihrer Liste der **registrierten Scheiben** stehen, und das Badge jedes Schützen (zugewiesen/benötigt) muss vor dem Start türkis sein. Bei einer ganzen Linie zu unterscheidender Scheiben geben Sie jeder Scheibe den Namen ihres Schützenstands (§3.5) — die Zuweisung bleibt eindeutig.

Während der Serie betreibt die App alle Scheiben auf einer synchronisierten Uhr: Die Phasen wechseln auf jeder Scheibe gemeinsam (innerhalb weniger Millisekunden), und jeder Schuss wird dem Schützen gutgeschrieben, dessen Scheibe ihn gemeldet hat. Fällt eine Scheibe mitten in der Serie aus oder schaltet sich ab, wird nur diese Scheibe freigegeben — der Rest der Linie schießt weiter (§6.7).

Jeder Schütze bekommt überall seine eigenen Ergebnisse: Die „**Übersicht**“ des Serienbildschirms (§7.5) reiht sie live nach Rang, die Sitzungsseite zeigt eine Karte und ein Gesamtergebnis je Schütze, und jeder hat seine eigene Trefferliste. Tippen Sie in der Übersicht auf die Karte eines Schützen, um nur diesen Schützen zu verfolgen.

Damit jemand unter dem eigenen Konto schießt statt als „**Gast**“, wählen Sie seinen Schützen aus (§9.3).

9.3 Schützen auswählen — unter dem eigenen Konto schießen

Ein „**Gast**“ behält seine Ergebnisse nur in Ihrer Sitzung. Wählen Sie stattdessen den Schützen eines bestehenden **Fastmark-Kontos**: Die Sitzung wird dann unter der Identität dieser Person geschossen — ihr Name auf den Ergebniskarten, und jeder Schuss in der Historie und Statistik ihres eigenen Kontos erfasst. Jedes angemeldete Konto kann das tun, Supervisor oder nicht:

1. **Halten Sie die Zeile des Schützen** in der Schützenkarte lange gedrückt, um das Feld „**Schützen auswählen**“ zu öffnen. Es listet zuerst Ihren eigenen Schützen, dann jeden bereits mit Ihnen geteilten Schützen, zuletzt verwendete zuerst — tippen Sie auf einen, um ihn auszuwählen.
2. Um jemand Neuen hinzuzufügen, öffnet die andere Person ihre Benutzerseite und tippt auf „**Meinen Code anzeigen**“ in der Karte „**Schützenauswahl**“ (§4.3). Die App zeigt einen **4-stelligen Code** mit einem Countdown — er ist **10 Minuten** gültig.
3. Tippen Sie diesen Code in die Felder „**Freigabecode eingeben**“ des Feldes ein (dieser Schritt braucht Internet). Der Schütze wird hinzugefügt und ausgewählt; ein abgelaufener oder falsch eingetippter Code zeigt „**Ungültiger oder abgelaufener Code**“.

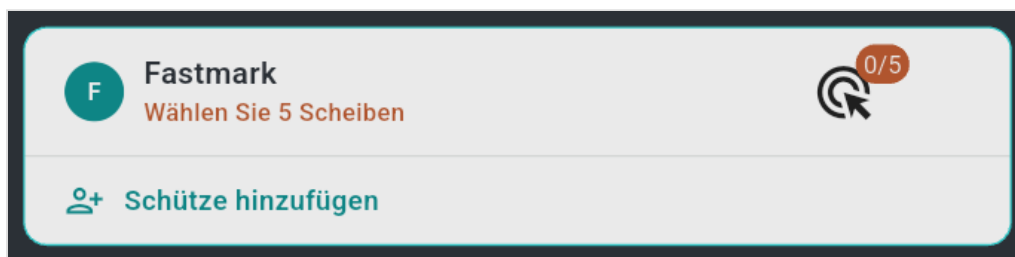
Ein Code muss nur einmal ausgetauscht werden: Der Schütze bleibt danach im Feld verfügbar, und das Teilen wirkt **in beide Richtungen** — jeder von Ihnen kann den anderen hinzufügen.

Das Teilen zurückziehen: Einstellungen → Sonstiges → „**Widerrufen**“ entfernt Ihren Schützen aus **allen** Konten, mit denen Sie ihn geteilt haben, nach der Bestätigung „**Alle Freigaben widerrufen?**“ — „*Ihren Schützen von allen Konten entfernen, mit denen Sie ihn geteilt haben?*“ — die Schaltfläche zeigt danach „**Zugriff widerrufen**“. Um erneut zu teilen, geben Sie einen neuen Code heraus.

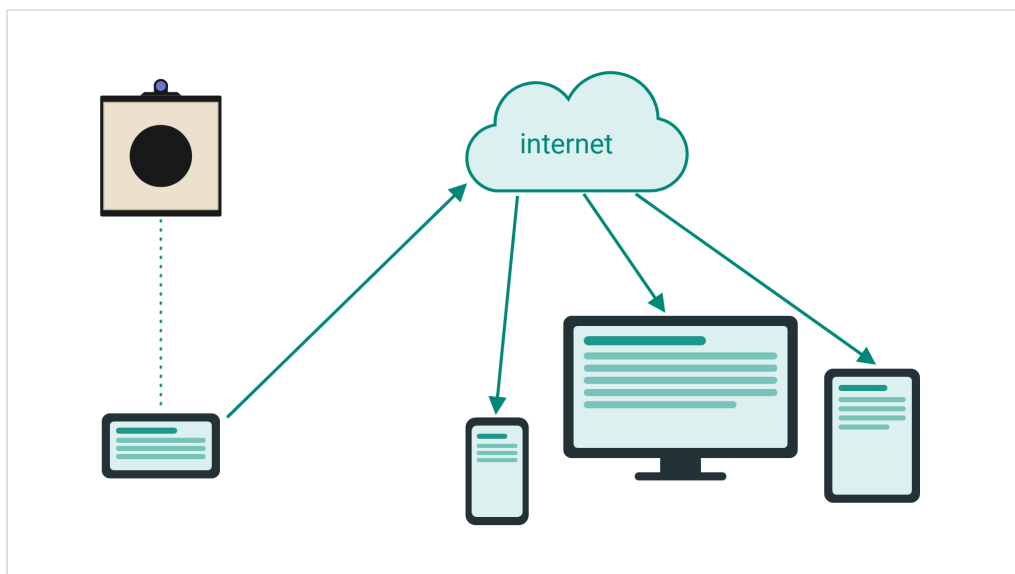
9.4 Mehrere Scheiben für einen Schützen

Manche Disziplinen werden **gleichzeitig auf mehreren Scheiben** geschossen; sie alle von einem Gerät zu steuern ist das andere, was das Supervisor-Abonnement freischaltet. Die Zeile des Schützen nennt, wie viele Scheiben die Disziplin verlangt — „**Wählen Sie 5 Scheiben**“ — und das Badge zählt sie; weisen Sie so viele zu, genau wie in §9.2, und es wird türkis.

Der heutige Anwendungsfall ist das **ISSF-Schnellfeuer auf 25 m**, geschossen auf einer Bank von fünf Scheiben: Das Badge zeigt 0/5, und sobald alle fünf zugewiesen sind, steuert die Serie die Bank als eine — die Phasen wechseln gemeinsam, und jeder Treffer landet, egal welche Scheibe ihn erfasst hat, auf der einen Ergebniskarte dieses Schützen.



9.5 Live-Ergebnisse auf weiteren Bildschirmen — Zuschauer

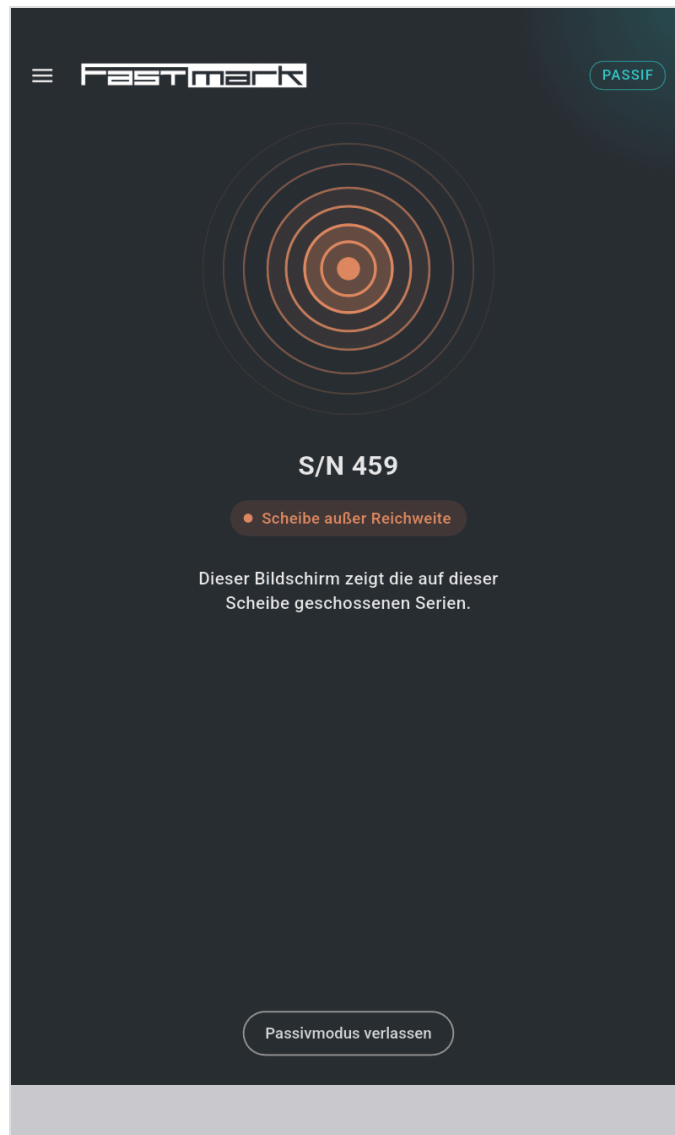


Alles, was das Supervisor-Gerät wertet, wird über die Cloud synchronisiert: Jedes andere Gerät, das mit demselben Konto angemeldet ist, zeigt die laufende Serie live und schreibgeschützt (§4.5) — Schüsse und Wertungen erscheinen, während geschossen wird. Jedes beteiligte Gerät braucht eine Internetverbindung. Für eine große, dem ganzen Stand sichtbare Anzeige installieren Sie die App auf einem Smart-TV, der Android-Apps ausführt, oder spiegeln Sie ein Telefon oder Tablet auf den Bildschirm.

9.6 Passivmodus — ein Gerät fest an einem Schützenstand

Der **Passivmodus** widmet einen Zuschauer einer einzigen Scheibe — typischerweise ein Tablet, das fest an einem Schützenstand eines beaufsichtigten Stands installiert ist und alles ignorieren muss, was auf den anderen Bahnen passiert.

- **Aktivieren:** Benutzerseite → „**Supervisor-Modus**“ → „**Registrierte Scheiben:** “ ausklappen → den Schalter der Scheibe einschalten, zu der dieses Gerät gehört. (Nur eine Scheibe; die anderen Schalter werden deaktiviert. Die Beschriftung der Liste sagt es selbst: *„Die Auswahl einer Scheibe verwandelt dieses Gerät in eine passive Anzeige für die auf dieser Scheibe geschossenen Serien.“*)
- **Wirkung:** Der Startbildschirm wird durch die Passivanzeige ersetzt, in ihrer Titelleiste mit „**PASSIV**“ gekennzeichnet: eine große Scheibenzeichnung mit dem Namen, dem Modell und der Seriennummer der Scheibe, ein Statuschip — „**In Reichweite · gutes Signal**“, „**In Reichweite · schwaches Signal**“ oder „**Scheibe außer Reichweite**“ — und die Zeile *„Dieser Bildschirm zeigt die auf dieser Scheibe geschossenen Serien.“* Das Gerät ignoriert nun Sitzungen, die auf andere Scheiben gelegt werden: Es öffnet automatisch nur Serien, die **auf seiner eigenen Scheibe** laufen (§4.5), und zeigt den Schützen, der darauf schießt; es agiert rein als **Zuschaueranzeige** — ein passives Gerät wird nie zum Master und kann eine Serie weder starten noch steuern noch stoppen.
- **Deaktivieren:** Tippen Sie unten in der Anzeige auf „**Passivmodus verlassen**“ und bestätigen Sie mit „**Verlassen**“ (*„Dieses Gerät öffnet die Serien der Scheibe nicht mehr automatisch und zeigt wieder Ihre Veranstaltungen. Sie können den Modus auf der Benutzerseite wieder aktivieren.“*), oder schalten Sie den Schalter auf der Benutzerseite aus. Der normale Startbildschirm kehrt zurück.



Die Einstellung gilt je Gerät und übersteht App-Neustarts.

10. Einstellungsreferenz

Öffnen Sie **Menü** → „**Einstellungen**“. Jede Änderung gilt **sofort** — es gibt keine Speichern-Schaltfläche — und die Einstellungen folgen Ihrer Identität: Sie synchronisieren sich über die Geräte, auf denen Sie angemeldet sind.

10.1 Sprache

Die erste Zeile der Seite: eine Auswahl „**Sprache**“ mit **English, Français, Deutsch, Español, Polski, Dansk, Italiano, Čeština, Suomi, Svenska, Nederlands, Magyar**. Die Änderung gilt sofort für die gesamte Oberfläche, und die gesprochenen Kommandos und Ergebnisse (§6.3) folgen der gewählten Sprache (sofern auf dem Gerät eine passende Sprachausgabe-Stimme installiert ist).

10.2 Ton

Einstellung	Standard	Wirkung
„ Ergebnisse ansagen “	Aus	Sagt die Wertung jedes Schusses an, sobald er einschlägt (§6.3)
„ Kommandos ansagen “	Aus	Spricht die Schießkommandos „Laden“, „Achtung“, „Stopp“ bei den Phasenwechseln
„ Phasen mit Signaltönen anzeigen “	Aus	Hoher Ton zu Beginn jeder Schießphase, tiefer Ton bei Achtung/Stopp

Die gesprochenen Kommandos verwenden die Sprachausgabe-Stimme des Geräts; Töne werden auf dem Gerät abgespielt, das die Serie anzeigt.

10.3 Oberfläche

Einstellung	Standard	Wirkung
„ Zeitanzeige einblenden “	An	Reserviert — in dieser Version ohne Wirkung
„ Trefferindex einblenden “	An	Reserviert — in dieser Version ohne Wirkung; Schussnummern werden immer gezeichnet
„ Auto-Zoom “	An	Richtet die Scheibenansicht nach jedem Treffer neu auf die Schussgruppe aus (§6.4)
„ Automatisch weiter “	Aus	„(Wettkampf) Die nächste Serie startet nach 3 Sekunden“ — startet in einem Wettkampf die nächste Serie 3 Sekunden nach dem Ende einer Serie (§6.6)

10.4 LED

Einstellung	Standard	Wirkung
„LED-Helligkeit“	20 % (Schieberegler in 11 Stufen von 2 % bis 100 %)	Helligkeit des Scheibenlichts während einer Serie — im Freien erhöhen, in einem dunklen Innenstand verringern
„LED einschalten für:“ „Vorbereitungsphase“	Aus	Scheibe während der Phase „Laden“ rot leuchten lassen
„LED einschalten für:“ „Wartephase“	An	Rotes Licht während „Achtung“ und der abschließenden Phase „Stopp“
„LED einschalten für:“ „Schießphase“	An	Grünes Licht während der Schießphasen

Wird der Schalter einer Phase ausgeschaltet, bleibt die Scheibe während dieser Phase dunkel — manche Schützen bevorzugen kein Licht außer dem grünen Feuersignal. Die Farben selbst sind fest (Rot = nicht schießen, Grün = Feuer); siehe die LED-Tabelle in §2.4.

10.5 Sitzung

Einstellung	Standard	Wirkung
„Vorbereitungszeit“	20 s (5 – 30 s in 5-s-Schritten)	„Ein Tippen auf die Zeitanzeige während der Vorbereitungsphase (Laden) verkürzt diese auf die hier gewählte Dauer.“ — die in der Vorbereitungsphase verbleibende Zeit, nachdem Sie auf den Countdown-Ring getippt haben (§6.5)

10.6 Kennwerte

Einstellung	Standard	Wirkung
„Mittlerer Radius“	An	Zeichnet den Kreis des mittleren Radius über die Schussgruppe (§7.7)
„Größte Streuung“	An	Zeichnet den Rahmen der größten Streuung über die Gruppe

10.7 Sonstiges

Bedienelement	Wirkung
„Widerrufen“ (nur angemeldet)	Zieht Ihren Schützen aus jedem Konto zurück, mit dem Sie ihn per Freigabecode geteilt haben (§9.3); fragt nach Bestätigung („Alle Freigaben widerrufen?“) und zeigt dann „Zugriff widerrufen“

11. Fehlerbehebung

Nach Symptomen geordnet. Die Werte in diesem Kapitel (Zeiten, Schwellenwerte) sind die exakten Verhaltensweisen aus den vorangegangenen Kapiteln. Für eine geführte Überprüfung einer Scheibe, die sich auffällig verhält, führt Sie die Seite **Hilfe** der App durch dieselbe Liste und kann eine Fehlerbehebungsserie für den Fastmark-Support aufzeichnen — siehe §11.9.

11.1 Checkliste für den Standaufbau

Vor dem Schießen prüfen

Erkennungsrate und Präzision hängen davon ab, wie die Scheibe aufgebaut ist. Wenn Schüsse verloren gehen oder sich die Gruppierung verschlechtert, gehen Sie diese Liste durch:

- Die **Sensoren der Scheibe müssen frei** von allem sein, was sie verdecken könnte. Blasen Sie angesammelten Staub mit Druckluft weg; hat sich Wasser angesammelt, lassen Sie die Scheibe trocknen.
- **Verbrauchsmaterial darf nicht überlappen und nicht zu stark abgenutzt sein.** Ersetzen Sie es, bevor die Risse zu groß werden — ein Riss ist zu groß, sobald ein Projektil ihn durchqueren kann, ohne das Verbrauchsmaterial zu treffen.
- Lassen Sie **kein Hindernis innerhalb von 50 cm hinter der Scheibe**. Dieser Abstand kann je nach Material des Hindernisses und verwendetem Kaliber manchmal verringert werden.
- Halten Sie die Scheibe **aus der direkten Sonne**. Die Schallgeschwindigkeit, mit der die Treffer lokalisiert werden, wird aus der Lufttemperatur abgeleitet, die die Scheibe auf ihrer eigenen Platine misst und mit jedem sauberen Schuss verfeinert; ein von der Sonne aufgeheiztes Gehäuse bringt diese Schätzung durcheinander und kostet Präzision oder Erkennungsrate. Beschatten Sie die Scheibe oder lassen Sie sie abkühlen.
- Halten Sie eine **freie Linie zwischen Telefon oder Tablet und der Scheibe** und legen Sie das Gerät nicht flach hin — stellen Sie es schräg auf, um Verbindungsprobleme zu vermeiden.
- Projektilen dürfen **beim Erreichen der Scheibe nicht im Überschall fliegen**. Manche Munition tut es immer (.357 Magnum auf 25 m); bei anderer hängt es von Lauflänge, Munitionstyp, Schussentfernung ... ab.

11.2 Erkennung & Verbindung

Keine Scheibe erscheint in der App (Zähler bleibt ausgeblendet)

1. Ist die Scheibe eingeschaltet? Ihre LED muss das dauerhaft gedimmte Bereitschaftslicht zeigen. Halten Sie den Schalter, bis die LED aufleuchtet — ein kurzes Antippen bewirkt nichts, und eine Scheibe mit kritisch schwachem Akku verweigert den Start ganz ohne LED: Legen Sie sie ans Ladegerät (§2.2).
2. Bedenken Sie, dass sich die Scheibe nach **30 Minuten** Inaktivität selbst abschaltet — sie ist womöglich seit dem Einschalten einfach in den Ruhezustand gegangen (§2.6).

3. Ist das **Bluetooth des Telefons an**? Wenn es aus ist, wird die Scheiben-Schaltfläche in der App-Leiste zu einem **Bluetooth-deaktiviert-Symbol**: Tippen Sie darauf — das Feld sagt „**Bluetooth ist aus**“ und bietet unter Android „**Bluetooth aktivieren**“ an, um es direkt wieder einzuschalten. Das Feld schließt sich von selbst, sobald Bluetooth nutzbar ist.
4. Wurden der App die **Bluetooth-Berechtigungen** erteilt? Bei Verweigerung erscheint dasselbe Deaktiviert-Symbol, und sein Feld sagt „**Bluetooth-Berechtigung fehlt**“: Erteilen Sie die Berechtigung in den App-Einstellungen des Telefons und kehren Sie zur App zurück — das Scannen setzt von selbst wieder ein, kein Neustart nötig.

Die Scheibe steht in der Liste, lässt sich aber nicht auswählen (Zeile ausgegraut)

- Ein Chip „**Update**“ an ihrer Zeile → ihre Firmware muss zuerst aktualisiert werden; die App öffnet ihre Seite für Sie (§3.6). Zeigt die Seite stattdessen „**Veraltete Version der Anwendung ...**“, muss die App aktualisiert werden.
- Ein Chip „**Anderes Gerät**“ → ein anderes Gerät ist mit ihr verbunden; eine Verbindung zur Zeit (§3.4).
- Eine **Ladeanzeige** → eine Serie ist auf ihr geladen („belegt“); warten Sie, bis sie endet, oder schalten Sie die Scheibe aus und wieder ein, wenn es ein Überbleibsel ist.
- Sie haben bereits eine Scheibe zugewiesen → eine Scheibe je Gerät außerhalb des Supervisor-Modus (§3.3).

Eine Scheibe verschwindet aus der Liste und taucht wieder auf

Normal am Rand der Funkreichweite: Eine Scheibe wird entfernt, nachdem ihr Signal 15 s lang verstummt war, und kehrt zurück, sobald sie wieder gehört wird (~1–2 s). Rücken Sie das Gerät näher an die Linie, wenn es drinnen auf kurze Entfernung passiert — dicke Wände und Körper dämpfen das Signal.

11.3 Während einer Serie

Die Verbindung brach mitten in der Serie ab / die App stürzte ab / das Telefon startete neu

Nichts ist verloren. Öffnen Sie die App erneut (oder warten Sie einfach, bei einem Funkabriss): Die Scheibe wird innerhalb von Sekunden wieder übernommen und die Serie live fortgesetzt, einschließlich aller in der Lücke abgegebenen Schüsse — die Scheibe behält die laufende Serie, und die App baut daraus wieder auf (§6.7). Schalten Sie die Scheibe **nicht** aus und wieder ein: Das ist das Einzige, was ihre laufende Serie verwirft.

Ein Schuss wurde abgegeben, aber nichts erschien

- War die Phase grün? Ein außerhalb einer Schießphase abgegebener Schuss wird trotzdem aufgezeichnet, erscheint aber als **Kreuz** und zählt nichts (§7.3).
- Ein Schuss völlig neben die Scheibe erzeugt nichts — am Ende der Phase wird er automatisch als **Fehlschuss mit null Punkten** aufgefüllt, oder Sie fügen ihn selbst mit „**Fehlschuss hinzufügen**“ hinzu (§7.3).
- Gehen Schüsse weiterhin verloren, starten Sie die **Fehlerbehebung der Scheibe** auf der Seite Hilfe (§11.9).

Ein Schuss erscheint als Kreuz statt als gewerteter Treffer

Kreuze sind aufgezeichnete, aber nicht gewertete Schüsse: außerhalb des gültigen Fensters abgegeben, ein zusätzlicher Schuss in einer Schnellfeuer-Zeigezeit, ein Aufwärmschuss in einer Benchrest-Übungsspalte oder eine zu gestörte Messung, um sie zu lokalisieren (§7.3). Das ist das beabsichtigte Verhalten, kein Fehler.

Die Wertungen wirken gegenüber dem Haltepunkt verschoben

Die Trefferlagen sind in sich stimmig, aber die Gruppe wertet außermittig? Prüfen Sie die Sonneneinstrahlung auf die Scheibe: Eine Scheibe in **direkter Sonneneinstrahlung** misst die für die Akustik verwendete Lufttemperatur falsch — beschatten Sie sie und lassen Sie sie abkühlen (§11.1). Um die reine Gruppierung unabhängig von der Visiereinstellung zu beurteilen, verwenden Sie „**Trefferbild zentrieren**“ (§7.6).

„Die Anzahl der ausgewählten Scheiben ist nicht korrekt“ beim Starten

Das Scheiben-Badge eines Schützen ist orange: Ihm ist nicht die benötigte Anzahl Scheiben zugewiesen — der Hinweis unter seinem Namen sagt, wie viele zu wählen sind. Korrigieren Sie die Zuweisung (§3.3) und starten Sie erneut.

„Die Serie wurde nicht gestartet“

Eine Scheibe hat den Start nicht angenommen (meist Funkstörung, oder sie hat sich in dem Moment abgeschaltet). Prüfen Sie LED und Akku der Scheibe und tippen Sie dann auf „**Erneut versuchen**“ — die Serie startet frisch; nichts wurde aufgezeichnet (§6.7).

„Einige Scheiben konnten nicht gestoppt werden — erneut versuchen“ beim Verlassen einer Serie

Eine Scheibe hat den Stopp nicht bestätigt (Funkabbriss in dem Moment). Die Serienseite bleibt offen, damit nichts unbemerkt weiterläuft: Prüfen Sie die LED der Scheibe und gehen Sie dann erneut zurück, um den Stopp zu wiederholen (§6.1).

Keine Signaltöne oder gesprochenen Kommandos

Die drei Tonoptionen sind **standardmäßig aus** — aktivieren Sie „Phasen mit Signaltönen anzeigen“ / „Kommandos ansagen“ unter Einstellungen → Ton und prüfen Sie die Medienlautstärke des Geräts (§10.2).

Die Scheiben-LED bleibt während der Vorbereitungsphase dunkel

So gewollt: Das Licht der Vorbereitungsphase ist ab Werk deaktiviert. Aktivieren Sie „LED einschalten für: Vorbereitungsphase“ unter Einstellungen → LED, wenn Sie es möchten (§10.4).

11.4 Scheiben-Hardware

Die Scheibe hat sich von selbst ausgeschaltet

Dreimal Blinken und dann dunkel bedeutet eine normale Abschaltung; die Ursachen, nach Wahrscheinlichkeit geordnet: der **30-Minuten-Inaktivitäts-Timer** (§2.6 — deaktivieren Sie ihn über die Scheibenseite, oder beachten Sie, dass jeder Schuss ihn zurücksetzt), ein **leerer Akku** (laden — es gibt vor der Abschaltung keine Warnung bei schwachem Akku) oder **Überhitzung** bei 80 °C (die Scheibe beschatten und abkühlen lassen).

Die Scheibe lässt sich nicht einschalten

Halten Sie den Schalter länger — der Druck muss noch einen Moment gehalten werden, nachdem die LED aufleuchten würde. Kommt weiterhin gar keine LED, ist der Akku kritisch schwach (laden) oder das Gerät zu heiß (abkühlen lassen). Eine Sport 17 schaltet sich durch **Einsetzen des Scheibenmediums** ein, nicht per Knopf (§2.2).

Die Scheibe verhält sich nach vielem Experimentieren merkwürdig

Setzen Sie sie auf Werkseinstellungen zurück: dreimal kurz den Schalter drücken, dann der lange Ausschaltedruck. Das stellt den Standardnamen und die Einstellung der automatischen Abschaltung wieder her

(§2.7).

11.5 Firmware-Updates

Das Update schlug fehl („Fehler“)

Die Scheibe behält ihre bisherige Firmware und funktioniert weiter — nichts ist beschädigt. Legen Sie das Telefon neben die Scheibe, prüfen Sie den Akku der Scheibe und führen Sie **„Firmware-Update“** erneut aus (§3.6).

Nach dem Update ist die Scheibe verschwunden

Normal: Die Scheibe blinkt dreimal, startet neu und erscheint innerhalb weniger Sekunden wieder in der Liste, mit der neuen Firmware-Version auf ihrer Seite.

„Veraltete Version der Anwendung, bitte über den Store aktualisieren“

Die Firmware der Scheibe ist neuer als diese App. Aktualisieren Sie die **App**; der Scheibe fehlt nichts.

11.6 Konto & Synchronisation

Meine Ergebnisse erscheinen nicht auf meinem anderen Gerät

- Beide Geräte müssen **am selben Konto angemeldet** sein — Daten, die abgemeldet aufgezeichnet wurden, gehören zum Geräteprofil, nicht zum Konto (§4.2).
- Die Synchronisation braucht auf beiden Seiten eine Internetverbindung; Änderungen werden im Hintergrund hochgeladen, Momente nachdem die Verbindung zurückkehrt.

Ich habe mich angemeldet und meine bisherigen Sitzungen sind verschwunden

Sie sind nicht verloren: Alles, was vor der Anmeldung aufgezeichnet wurde, bleibt beim Geräteprofil. Melden Sie sich ab, um es wieder zu sehen (§4.2).

„Code senden“ ist ausgegraut

Die Anmeldung braucht Internet — die Karte zeigt **„Benötigt Internetzugang; trennen Sie ggf. die Verbindung zum Scheibennetzwerk“**.

„Ungültige Version“ beim Start

Diese App-Version liegt unter dem Minimum des Dienstes. Aktualisieren Sie die App über den Store; auf diesem Bildschirm ist nichts anderes möglich (§1.3).

„Die Konfiguration hat sich geändert. Bitte schließen und starten Sie die Anwendung neu.“

Schließen Sie die App vollständig und öffnen Sie sie erneut (§1.3).

11.7 Mehrere Schützen / Supervisor

Ich kann keine Schützen oder keine zweite Scheibe hinzufügen

Beides braucht **Supervisor-Zugang** auf dem Konto, und zusätzliche Scheiben müssen zu den **registrierten Scheiben** des Kontos gehören — prüfen Sie die Benutzerseite (§4.7, Kapitel 9).

Ein Gerät am Stand öffnet ständig die Serien anderer Bahnen

Versetzen Sie es in den **Passivmodus** für seine eigene Scheibe (§9.6).

Die Scheibe eines Schützen fiel während einer beaufsichtigten Serie aus

Nur diese Scheibe wird freigegeben; der Rest der Linie macht weiter. Die ausgefallene Scheibe erscheint innerhalb von Sekunden wieder in der Liste; lief ihre Serie noch, wird sie automatisch wieder übernommen (§6.7).

11.8 Wenn alles andere fehlschlägt

- Schalten Sie die Scheibe aus und wieder ein und starten Sie die App neu — aufgezeichnete Ergebnisse gehen durch einen Neustart nie verloren.
- Prüfen Sie beide Versionsnummern (App: die Fußzeile des Menüs; Scheibe: ihre Seite) gegen die Versionen, für die dieses Handbuch gilt.
- Starten Sie die geführte **Fehlerbehebung der Scheibe** auf der Seite Hilfe (§11.9) — sie überprüft die Scheibe für Sie und lässt Sie Fastmark einen Bericht mit allem senden, was der Support braucht.
- Wenden Sie sich an den Fastmark-Support mit der App-Version, der Seriennummer der Scheibe und Ihrer Beobachtung — die Seriennummer steht auf der Scheibenseite (§3.5).

11.9 Die Seite Hilfe — geführte Fehlerbehebung der Scheibe

Öffnen Sie **Menü** → „**Hilfe**“. Die Seite beginnt mit einer Link-Karte, „**Benutzerhandbuch öffnen**“, die dieses Handbuch in Ihrer Sprache im Browser öffnet, und dem Verfahren „**Fehlerbehebung der Scheibe**“: sechs nummerierte Schritte — „**Bluetooth**“, „**Scheibe**“, „**Prüfung**“, „**Erkennung**“, „**Aufbau**“, „**Diagnoseserie**“ — gestartet mit der Schaltfläche „**Fehlerbehebung für die Scheibe starten**“. Jeder Schritt öffnet sich, sobald der darüberliegende bestanden ist; ein bestandener Schritt klappt auf eine Zeile mit seinem Ergebnis und einem Link „**Ändern**“ zum Wiederholen zusammen, ein fehlgeschlagener Schritt zeigt, was zu beheben ist, und eine Schaltfläche „**Erneut versuchen**“.

1. **Bluetooth** — prüft „**Bluetooth ist an**“ und „**Bluetooth-Berechtigung erteilt**“; klappt zusammen auf „*an · Berechtigung erteilt*“. Bei Fehlschlag: „**Bluetooth ist aus. Schalten Sie es ein, um fortzufahren.**“ (mit „**Bluetooth aktivieren**“ unter Android) oder „**Der App fehlt die Bluetooth-Berechtigung. Erteilen Sie sie in den Geräteeinstellungen und versuchen Sie es erneut.**“
2. **Scheibe** — „*Erscheint die Scheibe, die Sie überprüfen, hier?*“ listet jede Scheibe in Sicht (Name, Modell, „**S/N**“). Tippen Sie auf Ihre. Fehlt sie, tippen Sie auf „**Nein, sie ist nicht hier**“: Die Seite zeigt „**Bitte schalten Sie die Scheibe ein**“ — „*Wenn sich die Scheibe nicht einschalten oder laden lässt, oder wenn sie direkt neben Ihrem Gerät eingeschaltet ist, aber trotzdem nicht in der Liste erscheint, kontaktieren Sie uns bitte für Produktsupport.*“ Sollte die gewählte Scheibe später verschwinden, bittet die Seite Sie, sie erneut auszuwählen.
3. **Prüfung** — vier Prüfungen der Reihe nach, jede schaltet die nächste frei, zusammengeklappt auf „**4 / 4**“:
 - „**Scheibensignal ist gut**“ — die Scheibe muss innerhalb der letzten 4 Sekunden mit einem Signal von mindestens –85 dBm gehört worden sein. Bei Fehlschlag: „*Das Signal der Scheibe wirkt schwach. Achten Sie darauf, Ihr Gerät nicht flach auf den Tisch zu legen — das kann die Verbindung verbessern. Bleibt das Signal schwach, senden Sie uns einen Bericht, damit wir das untersuchen können.*“ mit einer Schaltfläche „**Bericht senden**“: Sie sendet den technischen Zustand der Scheibe (Versionen, Akku,

Temperaturen, Verbindungsqualität, Erfassungseinstellungen — keine personenbezogenen Daten) an Fastmark und zeigt **„Bericht gesendet — vielen Dank, wir werden das untersuchen.“**;

- **„Scheibe ist verfügbar“** — bei Fehlschlag: *„Die Scheibe ist mit einem anderen Gerät verbunden. Trennen Sie sie dort und versuchen Sie es erneut.“*;
- **„Scheibe ist nicht belegt“** — bei Fehlschlag: *„Diese Scheibe führt weiterhin eine Serie aus, obwohl sie sich als frei meldet — die Verbindung wurde wahrscheinlich getrennt. Bitte schalten Sie die Scheibe aus und wieder ein und versuchen Sie es erneut.“*;
- **„Scheibe ist verbunden“** — die App verbindet sich selbst mit der Scheibe. Bei Fehlschlag: *„Verbindung zur Scheibe nicht möglich. Gehen Sie näher heran, stellen Sie sicher, dass sie eingeschaltet ist, und versuchen Sie es erneut.“*

4. **Erkennung** — *„Ihre Scheibe wird erkannt und ist verfügbar. Haben Sie ein Problem mit der Treffererkennung oder der Trefferlage?“* **„Nein“** beendet das Verfahren: **„Alles sieht gut aus.“** — *„Haben Sie eine weitere Frage zur App oder zu etwas anderem?“* — mit einer Schaltfläche **„Forum öffnen“**. **„Ja“** klappt auf *„Problem gemeldet“* zusammen und geht weiter.

5. **Aufbau** — *„Entspricht Ihr Aufbau dieser Checkliste?“* listet die fünf Punkte aus §11.1 (freie Sensoren, Verbrauchsmaterial, 50 cm Abstand, keine direkte Sonne, Projektile unter Schallgeschwindigkeit). **„Nein“**: *„Passen Sie Ihren Aufbau an die Checkliste an und verwenden Sie die Scheibe erneut. Wenn das Problem bei korrektem Aufbau weiterhin besteht, kehren Sie zurück und starten Sie die Fehlerbehebung.“* **„Ja“** klappt auf *„entspricht der Checkliste“* zusammen.

6. **Diagnoseserie** — *„Sie können eine Fehlerbehebungsserie schießen, damit wir das Problem untersuchen können“*: *„Sie geben 10 Schüsse ohne Zeitlimit ab, und die App zeichnet für jeden Schuss die akustischen Rohsignale auf, damit das Erkennungsproblem diagnostiziert und an den Support gesendet werden kann.“* und *„Installieren Sie die Scheibe wie für das normale Schießen.“* Die Schaltfläche zeigt **„Sie müssen sich mit einem Benutzerkonto verbinden“**, solange Sie abgemeldet sind (melden Sie sich zuerst an — §4.3), **„Sie benötigen eine Internetverbindung“**, solange Sie offline sind, und sonst **„Ich bin bereit zu schießen“**:

- Die App erstellt eine Sitzung **„Fehlerbehebung“** — 10 Schüsse, ohne Zeitlimit — auf der gewählten Scheibe und startet sie. Der Serienbildschirm zeigt kein Scheibenbild, nur *„Geben Sie 10 Schüsse ab, stoppen Sie dann die Serie und kehren Sie zur Hilfe-Seite zurück, um abzuschließen.“* und die Schaltfläche **„Ich bin fertig — stoppen und zurückkehren“**, die die Serie ohne Bestätigung stoppt und zur Seite Hilfe zurückkehrt;
- zurück auf der Seite: *„Was möchten Sie mit diesem Durchgang tun?“* — *„Fügen Sie ein mit Ihrem Telefon aufgenommenes Foto der Scheibe hinzu, damit wir Ihre aufgezeichnete Serie mit den tatsächlichen Treffern vergleichen können.“* **„Foto hinzufügen“** öffnet die Kamera und hängt das Foto an (*„Ihr Foto wurde hinzugefügt. Wir melden uns in Kürze bei Ihnen.“*); bei Fehlschlag *„Das Foto konnte nicht hochgeladen werden. Bitte versuchen Sie es erneut.“*); **„Daten senden“** sendet den Durchgang wie aufgezeichnet. Beides endet mit **„Vielen Dank“** — *„Wir haben Ihre Fehlerbehebungsserie erhalten und melden uns bald bei Ihnen.“* — und einer Schaltfläche **„Verlassen“**. **„Abbrechen“** verwirft den Durchgang (*„Der Fehlerbehebungsbericht wurde nicht gesendet.“*, mit **„Erneut versuchen“**);
- wurde kein Schuss erkannt: *„Während der Serie wurde kein Schuss erkannt. Bitte versuchen Sie es erneut.“* mit **„Erneut versuchen“**, was einen frischen Durchgang startet.

Die Fehlerbehebungssitzung wird nur für den Fastmark-Support aufbewahrt: Sie erscheint weder in Ihren Veranstaltungen noch in Ihrer Statistik.

12. Challenges

Challenges sind von Fastmark veröffentlichte Community-Wettbewerbe: ein offizielles Format, das geschossen wird, für einen Zeitraum geöffnet, mit einer öffentlichen Rangliste je Disziplin. Jeder kann sie durchstöbern; zum Mitspielen braucht man ein Konto und einen Benutzernamen.

12.1 Die Challenges finden

Der Menüeintrag „**Challenges**“ (goldenes Pokalsymbol, mit einem Badge „**Neu**“) öffnet die Challenges-Seite. Der Eintrag wird nur angezeigt, solange mindestens eine Challenge für Sie offen ist; ist keine offen, fehlt er im Menü — und mit ihm die abgeschlossenen Ranglisten.

Die Seite listet eine Karte je Challenge, die zuletzt endenden zuerst:

- das Symbol und der **Titel** der Challenge;
- „**Offen bis**“, solange sie offen ist, „**Beendet am**“, sobald sie geschlossen ist — das Datum ist der Abschlusstag; der genaue Abschlusszeitpunkt wird von Fastmark festgelegt;
- eine goldene Zeile, wenn Sie eine Rangliste anführen: „**Du führst in**“ oder „**Du führst in {} Disziplinen**“; nach dem Abschluss „**Gewonnen von**“ (bei einer Challenge mit nur einer Disziplin mit der Siegerwertung);
- ein Chip „**OFFEN**“, solange die Challenge offen ist — gold, wenn Sie führen, sonst türkis.

Eine Challenge mit nur einer Disziplin öffnet direkt ihre Rangliste (§12.3); eine mit mehreren öffnet ihre Übersicht (§12.2). Ist nichts veröffentlicht, zeigt die Seite „**Zurzeit keine Challenge. Schau bald wieder vorbei!**“.

Solange Sie noch nicht teilnehmen können, zeigt ein goldenes Banner oben „**Melde dich an und wähle einen Benutzernamen, um teilzunehmen**“ — tippen Sie darauf, um zur Benutzerseite zu gelangen.

12.2 Die Challenge-Übersicht

Die Übersicht beginnt mit dem Titel der Challenge und ihrem Datum „**Offen bis**“ / „**Beendet am**“, einer Einführung und zwei Angaben:

- wer mitspielen darf — „**Offen für alle**“ oder „**Beschränkt — nur eingeladene Schützen**“ (eine beschränkte Challenge wird nur den von Fastmark eingeladenen Konten aufgelistet und nur diese erscheinen im Ranking; es gibt keinen Code zum Beitreten);
- die Versuchsregel — „**Unbegrenzte Versuche, das beste Ergebnis zählt**“, „**{ } Versuche, das beste Ergebnis zählt**“ oder „**Nur ein Versuch**“.

Darunter eine Kachel je Disziplin der Challenge, mit ihrem Piktogramm und Namen (und einem Variantenuntertitel — Kaliber, Serienzeit oder Stellung —, wenn dieselbe Disziplin in mehreren Varianten vorkommt) und einer Mini-Rangliste mit drei Plätzen: die ersten beiden, dann der dritte — oder Ihre eigene Zeile, in Türkis, wenn Sie schlechter platziert sind. Die Zeile des Führenden ist gold. Tippen Sie auf eine Kachel, um ihre Rangliste zu öffnen.

12.3 Die Rangliste

Die Ranglistenseite trägt den Titel „ - **Rangliste**“. Ein Podium zeigt die ersten drei (Gold, Türkis, Grau) mit ihren Namen und Wertungen; darunter die vollständige Tabelle — eine Zeile je Teilnehmer mit dem Rang, dem Benutzernamen, der Wertung und **„Versuche: {}“**. Ab dem vierten Rang abwärts ergänzt Ihre eigene Zeile **„{} Pkt. bis zum Podium“**: die Punkte, die Sie vom dritten Platz trennen. Ihre Zeile ist türkis, die des Führenden gold umrandet. Ein Tippen auf eine Zeile öffnet die beste Sitzung dieses Teilnehmers — bei fremden schreibgeschützt. Eine leere Rangliste zeigt **„Noch keine Ergebnisse — sei der Erste!“**.

12.4 Teilnehmen

Zum Mitspielen müssen Sie **angemeldet** sein (Kapitel 4) und einen **eigenen Benutzernamen** haben — der Standardname wird abgelehnt, denn der Benutzername ist das, was die Rangliste allen zeigt. Wer ohne beides auf „Spielen“ tippt, öffnet **„Teilnahme erfordert ein Konto“** — *„Melde dich an und wähle einen Benutzernamen — er erscheint in der öffentlichen Rangliste.“* — mit einer Schaltfläche **„Mein Konto öffnen“**, die Sie zur Benutzerseite führt.

Solange die Challenge offen ist, trägt die Ranglistenseite eine Schaltfläche **„Spielen“**:

1. **„Spielen“** erstellt eine neue Sitzung aus der offiziellen Vorlage der Challenge, in einer eigenen Veranstaltung mit dem Namen der Challenge, und startet sie genau wie eine eigene Sitzung (§5.3): Eine einzelne Serie startet sofort auf Ihrer Scheibe; ein Wettkampf öffnet seine Sitzungsseite, auf der die Serien der Reihe nach geschossen werden. Es gelten die üblichen Scheibenvoraussetzungen.
2. Ein Versuch, den Sie unfertig verlassen, wird nicht gewertet; die Schaltfläche zeigt dann **„Fortsetzen“** und öffnet ihn erneut — Sie erreichen ihn auch von Ihrem Startbildschirm aus, wo die Challenge-Veranstaltung als lavendelfarbene Kachel mit einem Pokal-Abzeichen erscheint (§1.4). Ihre Sitzungen lassen sich nicht wegwischen.
3. Begrenzt die Versuchsregel die Versuche, ist die Schaltfläche deaktiviert, sobald Sie so viele abgeschlossen haben — nur Ihre **ersten** abgeschlossenen Versuche zählen, auch wenn ein späterer besser abschneidet.

Ihr Eintrag ist das **beste Gesamtergebnis** Ihrer gezählten Versuche — alle gewerteten Serien summiert, Probserien ausgeschlossen, Störungs-Nachschieß-Serien wie in jedem Wettkampf eingerechnet (§7.9). Die Tabelle ist nach Gesamtergebnis sortiert; gleiche Gesamtergebnisse teilen sich ihre Position. Die Ranglisten werden aus den auf Ihr Gerät synchronisierten Daten berechnet, sie werden also aktualisiert, wenn die Seite geöffnet wird und das Gerät online ist; der Versuch selbst braucht wie jede Sitzung keine Verbindung.

Challenge-Versuche sind gewöhnliche Sitzungen Ihres Kontos: Sie erscheinen in Ihrer Historie unter der Veranstaltung der Challenge und zählen in Ihrer Statistik (Kapitel 8).