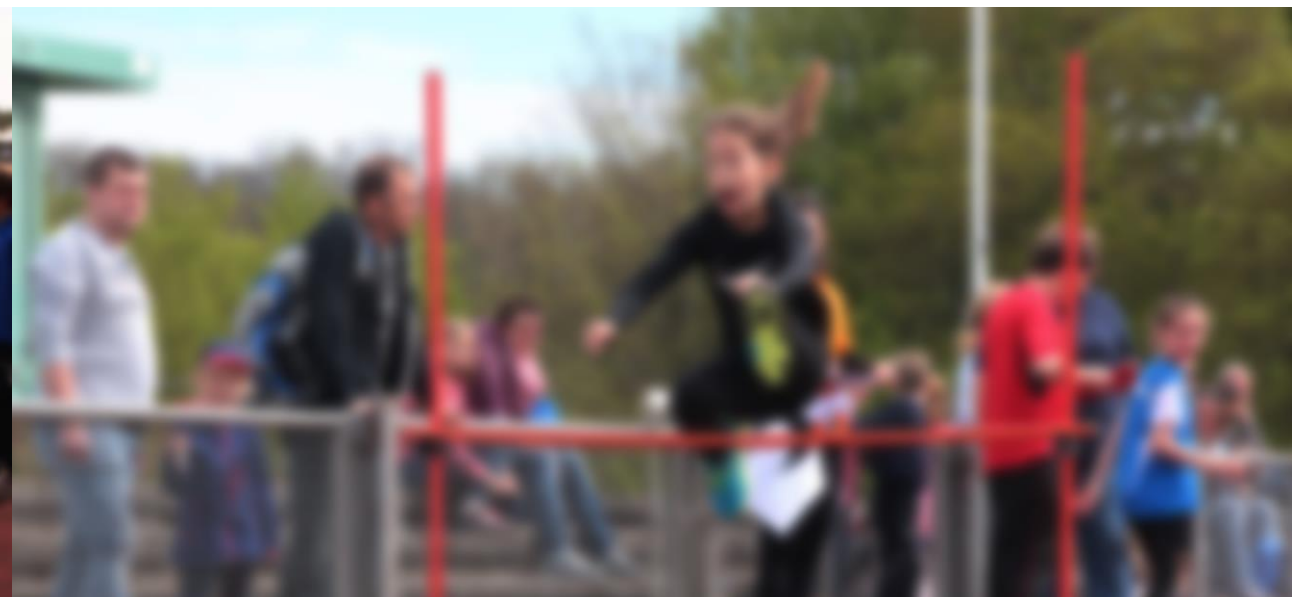
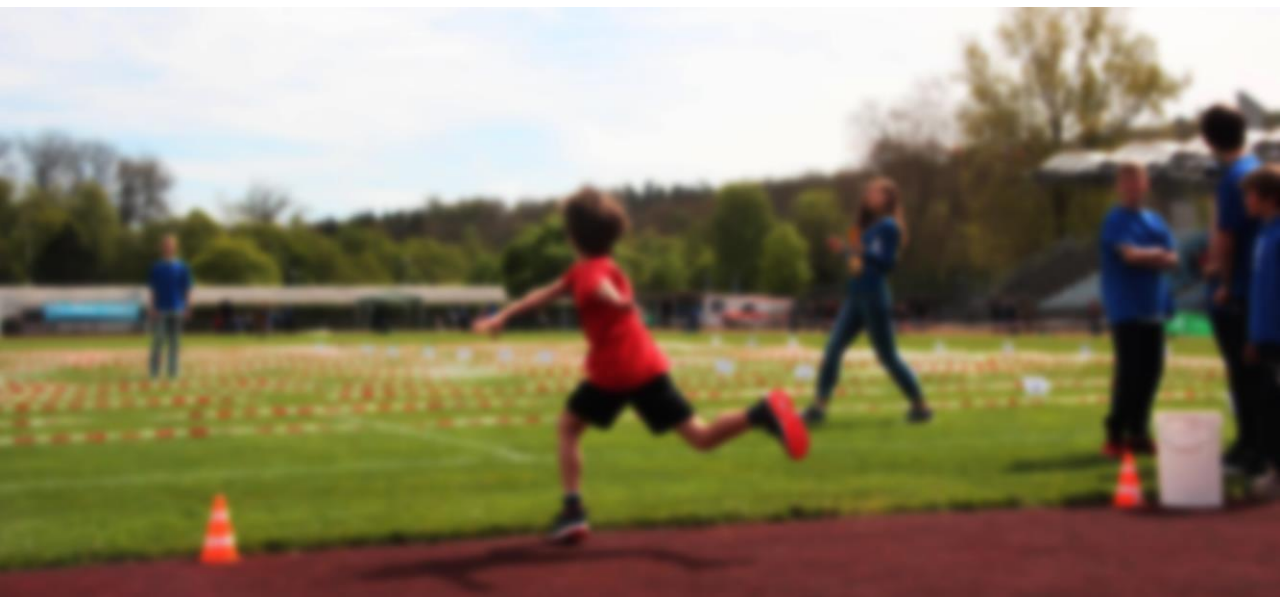


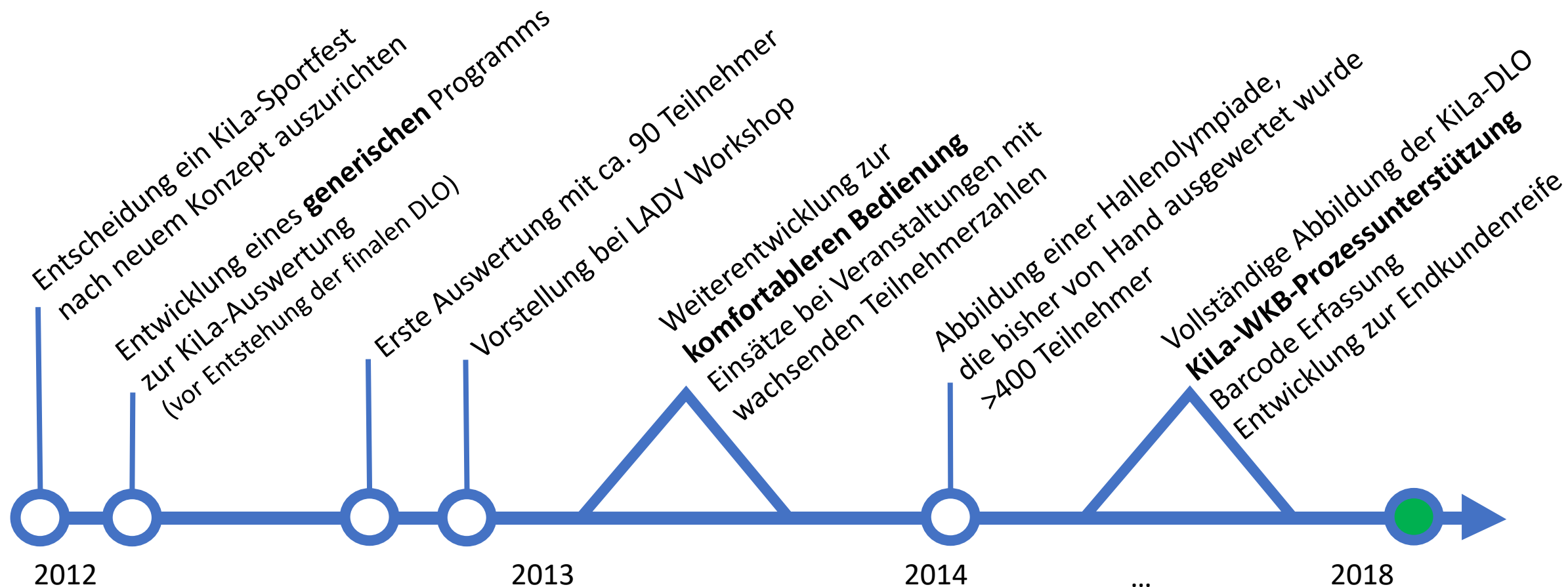
# Auswertung Kinderleichtathletik

mit **AthletePro** *Junior*



Felix Beslmeisl

# Hintergrund - Entwicklung

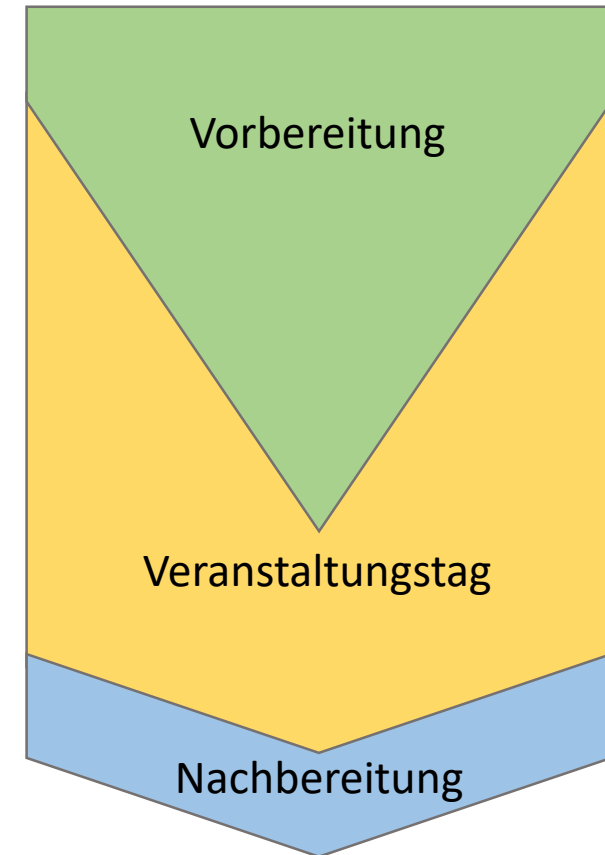


# Workshop - Agenda

- Lebenszyklus einer Veranstaltung (Demo)
  - Von der Meldung zur Urkunde
- Programminstallation und Netzwerkeinrichtung (Hands-On)
  - In wenigen Schritten parallel an mehreren Rechnern arbeiten
- Erste Schritte im Programm (Hands-On)
- **Mittagspause**
- Die Kinderleichtathletik-Community (Demo)
- LADV Meldungen (Marc Schunk)
- Hinter den Kulissen (Vortrag und Demo)
  - Office-Integration, Datenhaltung, das Aggregatoren-Konzept
- Praktische Nutzung (Hands-On mit Beispielszenarien)
- Cup-Wertungen (Kurzübersicht)

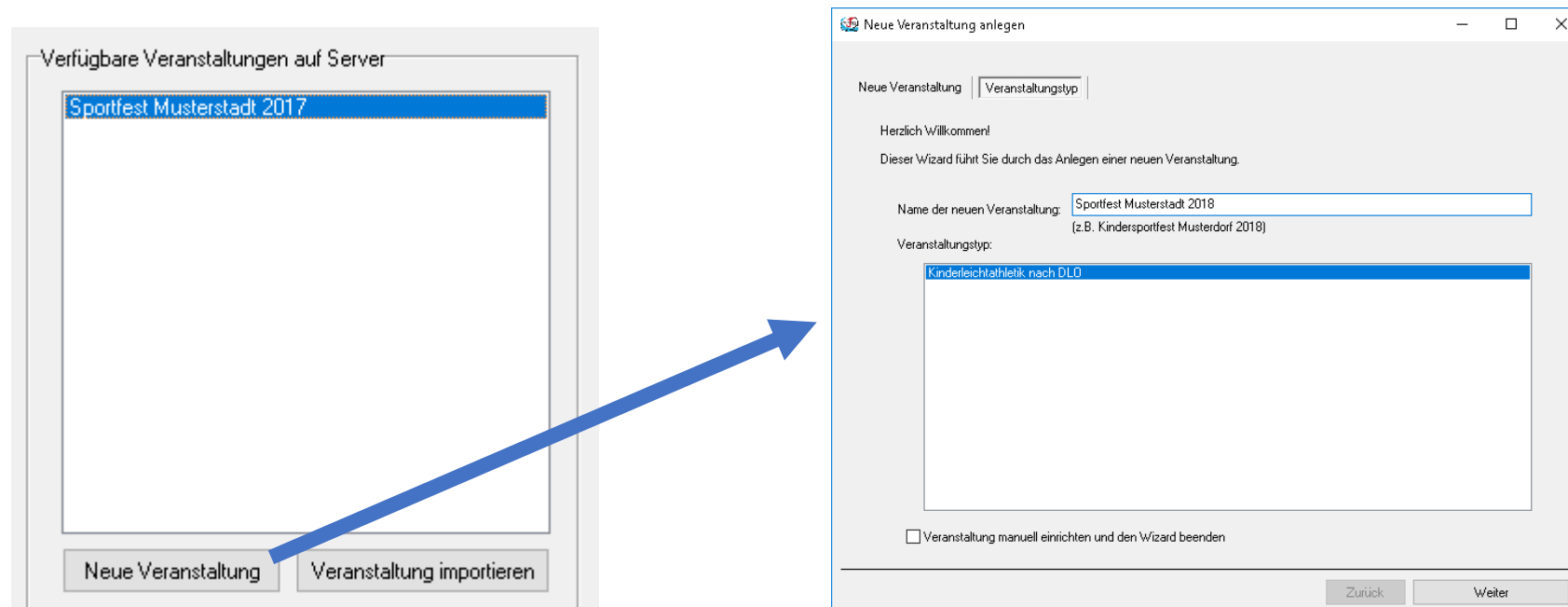
# Lebenszyklus einer Veranstaltung

- Veranstaltung einrichten
- Meldungen erfassen
- Quittungsdruck
- Riegeneinteilung
- Wettkampflisten erstellen
- Urkunden Einrichtung
- Leistungen erfassen/protokollieren
- Urkunden und Ergebnisse erstellen
- Wiederverwendung für Folgejahre



# Lebenszyklus einer VA – VA einrichten

## Blick ins Programm - der Veranstaltungs-Wizard



Schritt für Schritt die gewünschte Veranstaltung aufbauen



# Lebenszyklus einer VA - Meldungen

## Entwicklungsstufen

1. Eingabe von Hand
2. Standardisierte Excel-Meldebögen zum Import in AthletePro Junior
  - Excel-Makro zum schnellen Zusammenfassen aller Meldebögen in eine Tabelle
  - Speichern der Tabelle als csv-Datei
  - csv-Import im Programm
3. LADV-Integration

-> **Manuelle Prüfung und Korrekturen** (Unterstützung durch Programm)

Vor- und Nachname tauschen

Nachmeldungen/Ummeldungen

...







# Lebenszyklus einer VA - Quittungsdruck

Menu

**Teilnehmer -> Vereine/Organisationen**

Menu

**Quittungen-> Quittungsvorlage einrichten**

Möglichkeiten:

- Standard-/Vorjahresvorlage anpassen
- Eigene Serienbriefvorlage verknüpfen

The screenshot shows a web application window titled "Vereine/Organisationen". It features a menu bar with "Export", "Drucken", "Quittungen", and "Suchen". Below the menu is a table with three columns: "Verein/Organisation", "Bemerkung", and "ID". The table lists 13 clubs with their respective IDs. Below the table, it states "Vereine/Organisationen in dieser Ansicht: 13". At the bottom, there is a form for creating or editing a club entry. The form includes fields for "Name", "Bemerkung", "E-Mail und Rechnungsanschrift", and "ID". There are two buttons: "Als neuen Verein/Organisation anlegen" and "Änderung Speichern".

| Verein/Organisation            | Bemerkung | ID |
|--------------------------------|-----------|----|
| VfL Ostelsheim                 |           | 21 |
| VfL Nagold                     |           | 19 |
| TV Oberhaugstett               |           | 18 |
| TV Altdorf                     |           | 20 |
| TSV Schönaich / TSV Waldenbuch |           | 16 |
| TSV Eltingen                   |           | 23 |
| SV Nufringen                   |           | 11 |
| SV Böblingen                   |           | 13 |
| SpVgg Weil der Stadt           |           | 14 |
| SpVgg Renningen                |           | 22 |
| SpVgg Holzgerlingen            |           | 15 |
| Sportverein Sulz am Eck        |           | 17 |
| LC Waldachtal                  |           | 12 |



# Lebenszyklus einer VA - Riegeneinteilung

Menu

Teilnehmer -> Riegen...

Rechtsklick in die (leere) Riegenliste:

„Riegen aus nicht zugeordneten Teams erstellen“

- Möglichkeit die Riegrößen zu definieren
- Programm versucht möglichst gleichgroße Riegen zu erstellen
- Manuelle Korrekturen (Teams aus gleichen Vereinen trennen oder zusammenfassen) danach im Riegenfenster möglich (Drag & Drop)
- Gute Riegenübersicht im Team-Fenster möglich

The screenshot shows the 'Riegeneinteilung' application window. At the top, there's an 'Export' section with filters for 'Altersklasse' (Kein Filter) and 'Nicht eingeteilt' (Kein Filter). Below this is a table with columns: Riege, Eigenname, Altersklasse, #Teams, #Athleten, and ID. The table contains 9 rows of data. A blue arrow points to the empty row 4. Below the table is a 'Riegen anlegen' dialog box. It has a 'Richtwert Teams pro Riege: 2' and 'Maximalzahl Teams pro Riege: unbegrenzt'. There's a 'Vorschau' section with a table of team assignments. At the bottom of the dialog, there are buttons: 'Als neue Riege hinzufügen' and 'Anderungen speichern'.

| Riege | Eigenname | Altersklasse | #Teams | #Athleten | ID  |
|-------|-----------|--------------|--------|-----------|-----|
| 1     | R1_U12    | U12          | 3      | 26        | 387 |
| 2     | R2_U12    | U12          | 3      | 28        | 385 |
| 3     | R3_U12    | U12          | 4      | 30        | 390 |
| 4     | R4_U12    | U12          | 4      | 32        | 384 |
| 5     | R5_U12    | U12          | 3      | 21        | 392 |
| 6     | R1_U10    |              |        |           |     |
| 7     | R2_U10    |              |        |           |     |
| 8     | R3_U10    |              |        |           |     |
| 9     | R4_U10    |              |        |           |     |

# Lebenszyklus einer VA - Wettkampflisten

- Die Erstellung von Wettkampflisten kann direkt aus dem Riegenfenster geschehen.
  - Alle Riegen markieren (Strg+A in der Riegenliste)
  - Rechtsklick: „Markierten Riegen Disziplinen nach Altersklasse zuordnen“
- Im Menu Wettkämpfe -> Wettkampflisten kann die Zuordnung überprüft werden
- Manuelle Änderungen per Drag & Drop möglich

Wettkampflisten erstellen

Auto-Einteilung Drucken Zeitmessung

Disziplin: U10 3min Weitsprungstafel Disziplinaltersklasse: U10

Disziplin bearbeiten Zur Leistungserfassung

U10 3min Weitsprungstafel

- Lauf/Gruppe 1
  - Die Roten Raketen
  - Eltinger Löwen
  - Die blauweißen Rennmäuse 1
- Lauf/Gruppe 2
  - Holzis 1
  - Weiler Geparden
- Lauf/Gruppe 3
  - Die Rote Gefahr
  - TVO Blaubären 1
  - Eltinger Rennmäuse
- Lauf/Gruppe 4
  - Holzis 2
  - Weiler Gazel
- Lauf/Gruppe 5
  - Die Rot/Blau
  - Sulzer Teufel
  - Ostelsrunner
- Lauf/Gruppe 6
  - Eltinger Tigge
  - Renninger P
  - TVO Blaubär
- Lauf/Gruppe 7
  - Die Roten D
  - Nagolder Jur
- Lauf/Gruppe 8
  - Flitze Teufel
  - Renninger S

Automatische Einteilung über Riegen

Status: Freigegeben für automatische Einteilung

| Riege | Eigenname | Altersklasse | ID  |
|-------|-----------|--------------|-----|
| 6     | R1_U10    | U10          | 391 |
| 7     | R2_U10    | U10          | 386 |
| 8     | R3_U10    | U10          | 388 |
| 9     | R4_U10    | U10          | 389 |

Riegeneinteilung

Export

Filter

Altersklasse: Kein Filter Nicht eingeteilt: Kein Filter

| Riege | Eigenname | Altersklasse | #Teams | #Athleten | ID  |
|-------|-----------|--------------|--------|-----------|-----|
| 1     | R1_U12    | U12          | 3      | 26        | 387 |
| 2     | R2_U12    | U12          | 3      | 28        | 385 |
| 3     | R3_U12    | U12          | 4      | 30        | 390 |
| 4     | R4_U12    | U12          | 4      | 32        | 384 |
| 5     | R5_U12    | U12          | 3      | 21        | 392 |
| 6     | R1_U10    | U10          | 5      | 43        | 391 |
| 7     | R2_U10    | U10          | 5      | 42        | 386 |
| 8     | R3_U10    | U10          | 6      | 48        | 388 |
| 9     | R4_U10    | U10          | 4      | 38        | 389 |

Riege

Ordnungszahl: anfügen Eigenname:  ID: -

Altersklasse: U12 Altersklassen...

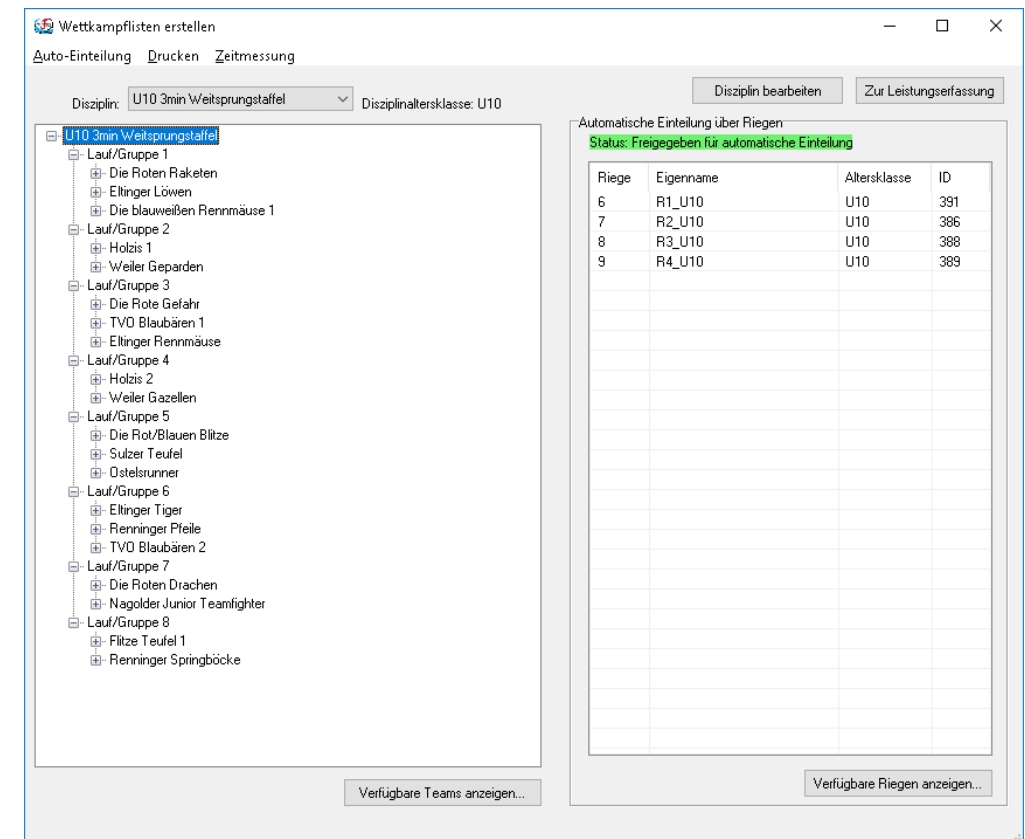
Teams dieser Riege: Verfügbare Teams anzeigen...

| Teamname | Altersklasse | #Athleten | ID |
|----------|--------------|-----------|----|
|          |              |           |    |
|          |              |           |    |
|          |              |           |    |

Als neue Riege hinzufügen Änderungen Speichern

# Lebenszyklus einer VA - Wettkampflisten

- Drucken von Wettkampflisten
  - Normale Wettkampfliste
  - Hochsprunglisten
  - Weitenliste (Zielweitsprung)
- Hilfslisten
  - Rundenzählblätter (Hindernisstaffeln)
  - Zonenstrichlisten (Weitsprungstaffel)
- Nach dem Druck werden Listen auf Wunsch „eingefroren“ und versioniert gehalten

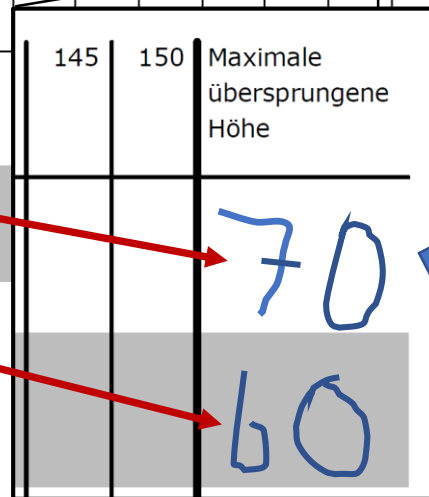


# Lebenszyklus einer VA - Hochsprunglisten

- Bei Hochsprunglisten wird nur die maximal übersprungene Höhe erfasst (Programmintern also nur ein „Versuch“). Die Liste enthält aber eine Matrix für die bekannte xo-Notation.

"o"=gültig | "x"=ungültig | "-"=verzichtet - Bitte Versuche pro Höhe vertikal eintragen.

| Team            | 60 | 70 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | Maximale übersprungene Höhe |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|
| Weiler Gazellen | o  | x  | x  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 145                         |
| TVO Blaubären 2 | o  | x  | x  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 150                         |



Leistungen erfassen

Drucken Erfassungshilfen

Disziplin: U10 Hoch-Weit-Sprung Lauf/Gruppe: 1

| nr. | Team                     | AthletIn | 1. Versuch |
|-----|--------------------------|----------|------------|
|     | Weiler Gazellen          |          | 70cm       |
|     | TVO Blaubären 2          |          | 60cm       |
| 3   | Die blauweißen Rennmä    |          | 95cm       |
|     | TVO Blaubären 2          |          | 70cm       |
|     |                          |          | 80cm       |
|     |                          |          | 60cm       |
|     |                          |          | 60cm       |
|     | Weiler Gazellen          |          | 70cm       |
|     | Die blauweißen Rennmä    |          | 90cm       |
| 10  | Weiler Gazellen          |          | 70cm       |
| 11  | 275 TVO Blaubären 2      |          | 70cm       |
| 12  | 66 Die blauweißen Rennmä |          | 95cm       |
| 13  | Weiler Gazellen          |          | 70cm       |

# Lebenszyklus einer VA – Teilnehmer prüfen

- Nach der Erstellung der Wettkampflisten empfiehlt sich die Meldungen zu prüfen:
  - **Haben alle Teams zwischen 6 und 11 Athleten?**
  - **Geschlechtermischung aller Teams?**
- Das Programm kann hier helfen, in dem man sich kurz die aktuellen Ergebnisse anzeigen lässt:
  - Falls die Bedingungen an die Altersklassen nicht erfüllt werden erscheint eine Warnung
- Beim Erstellen von Urkunden oder Ergebnissen prüft (und warnt) das Programm automatisch

Ergebnisse

Drucken Ansicht Export

Disziplin: U10 Drehwurf Auswertung: U10 Teamgesamtwertung

| Team              | 1. |
|-------------------|----|
| Blaubären         | 1  |
| Die blauen Pfeile | 1  |
| Die flinken Adler | 1  |
| Die Raser         | 1  |
| Die Schlümpfe     | 1  |
| Die Wassermänner  | 1  |
| Eiskalt           | 1  |
| Rote Raketen      | 1  |
| Schnell und Weit  | 1  |
| Schnellläufer     | 1  |
| Schwarzwaldläufer | 1  |
| Team Grün         | 1  |
| Turboschnecken    | 1  |

Anzahl der Teammitglieder prüfen

**Achtung: Folgende Teams entsprechen nicht den Vorgaben der Altersklasse**

| Teamname     | Problem                | Anzahl Athleten | Altersklasse | Min #Athl. | Max #Athl. | Gemischt   |
|--------------|------------------------|-----------------|--------------|------------|------------|------------|
| Blaubären    | Anzahl Team-Mitglieder | 5               | U10          | 6          | 11         |            |
| Rote Raketen | Geschlechtermischung   |                 | U10          |            |            | vorgegeben |
|              |                        |                 |              |            |            |            |
|              |                        |                 |              |            |            |            |
|              |                        |                 |              |            |            |            |

(Doppelklick öffnet die Athletenübersicht des Teams)

Schließen





# Lebenszyklus einer VA – Urkunde einrichten

Menu

**Ergebnisse und Urkunden**

Urkunde für Altersklasse auswählen

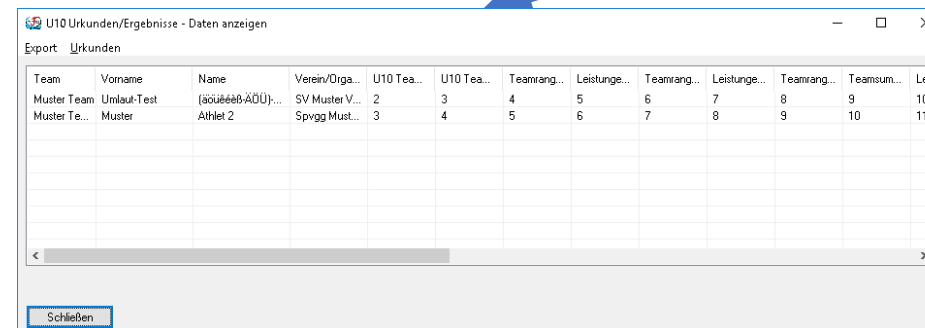
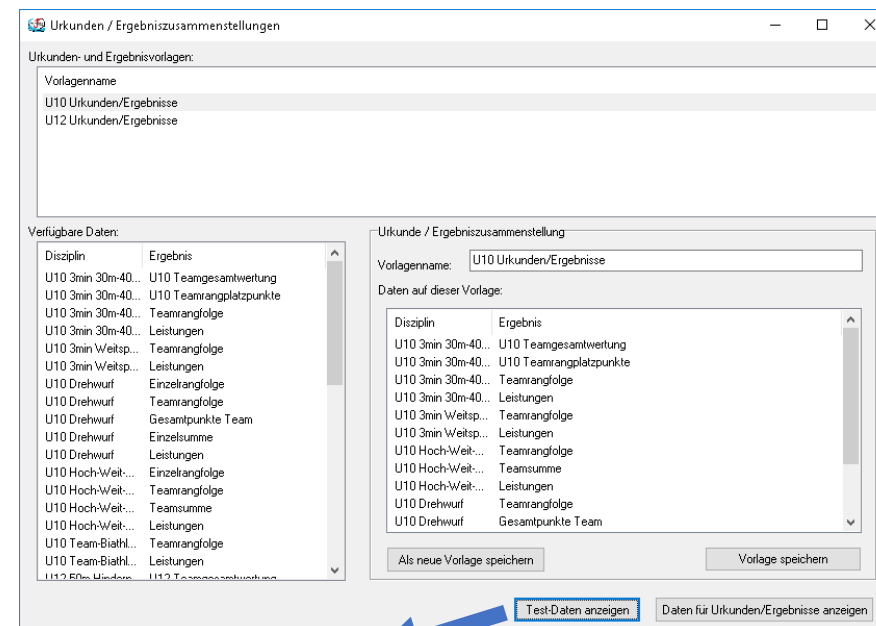
Test-Daten anzeigen

Menu

**Urkunden -> Urkundenvorlage einrichten**

(Wie Quittungsvorlagen)

Vorlagen können aus anderen Altersklassen oder Vorjahren übernommen werden



**Tipp:** Die Urkunden- und Quittungsvorlagen können mit Testdaten schon direkt nach dem Anlegen der Veranstaltung vorbereitet werden

# Lebenszyklus einer VA - Leistungen erfassen

Menu

**Wettkämpfe -> Leistungen erfassen**

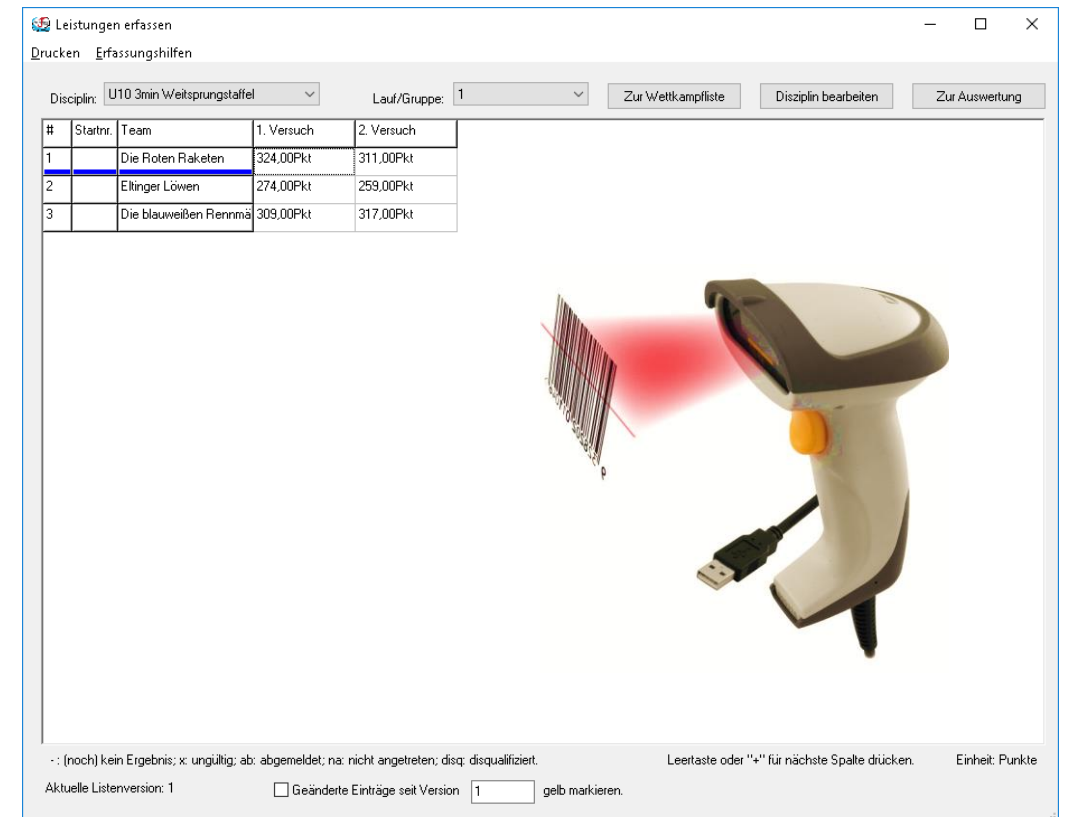
(oder Barcode scannen)

Eingeben und Protokoll drucken

-> Aushang

Spezialfälle:

- Athlet noch nicht gemeldet
- Athlet tritt nicht an



Infos zu kompatiblen Barcode-Scannern im Anhang



# Lebenszyklus einer VA - Urkunden und Ergebnisse

## Automatische Checks:

- Teamgröße
- Geschlechtermischung

## Manuelle Checks

- Athlet ohne Ergebnisse ggf. entfernen

## Urkunden drucken: Menu

## Urkunden -> Urkunden drucken/editieren

The screenshot shows the 'Urkunden / Ergebniszusammenstellungen' menu with 'U12 Urkunden/Ergebnisse' selected. Below it, a list of 'Verfügbare Daten' (Available Data) is shown, including 'U10 3mn 30m-40...' and 'U10 Teamgesamtantwortung'. To the right, a data table titled 'U12 Urkunden/Ergebnisse - Daten anzeigen' displays columns for 'U12 Tea.', 'U12 Tee.', 'U12 Ersc.', 'U12 Ersc.', 'Teamrang.', 'Gesamtz.', 'Einzelang.', 'Leistung.', 'Teamrang.', 'Leistung.', 'Teamrang.', 'Gesamtz.', 'Einzelang.', 'Einzelum.', 'Leistung.', and 'Teamrang.'. The table contains multiple rows of numerical data representing team and individual performance metrics.

Tipp:

- Schon nach Eingabe der ersten Ergebnisse die Urkundenliste generieren lassen, hier wird man auf zu kleine/große/nicht gemischte Teams, etc. hingewiesen.
- Außerdem kann man hier in der Übersicht verfolgen, welche Leistungen schon erfasst sind und welche ggf. noch fehlen

# Lebenszyklus einer VA - Wiederverwendung

- „Veranstaltung Exportieren“ schreibt die kompletten Informationen einer Veranstaltung in eine Datei
  - Veranstaltung „Als Vorlage exportieren“ exportiert die gesamte Veranstaltungskonfiguration, aber **ohne**:
    - Athleten, Teams, Vereine
    - Riegen, Einteilungen
    - Ergebnisse
    - ...
- > Optimal zur Wiederverwendung bei einer identischen Neuauflage der Veranstaltung im nächsten Jahr (aber natürlich mit neuen Teilnehmern)


# Lebenszyklus einer VA – Wiederverwendung II

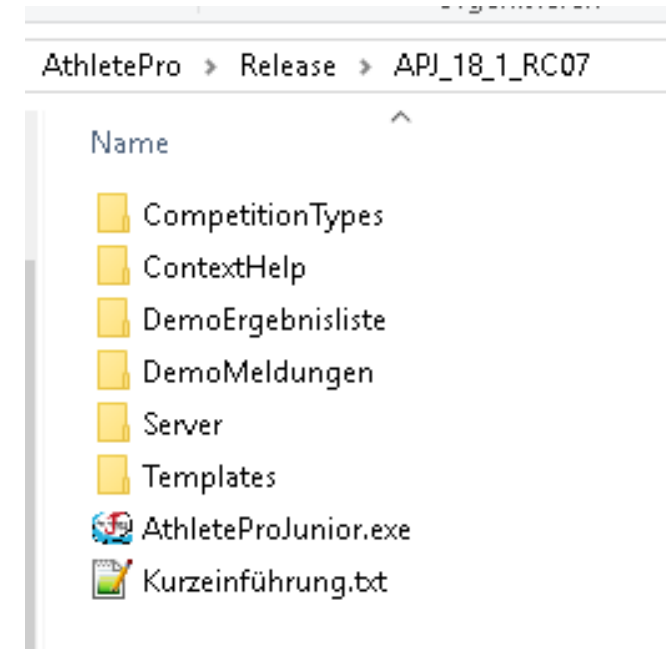
- Außerdem leicht wiederverwendbar:
  - Urkundenvorlagen
  - Quittungsvorlagen
- Manuelle Anpassung:
  - Veranstaltungsdatum
  - Urkunden/Quittungsinhalte (z.B. Datum)
  - Ggf. sonstige Änderungen zum Vorjahr





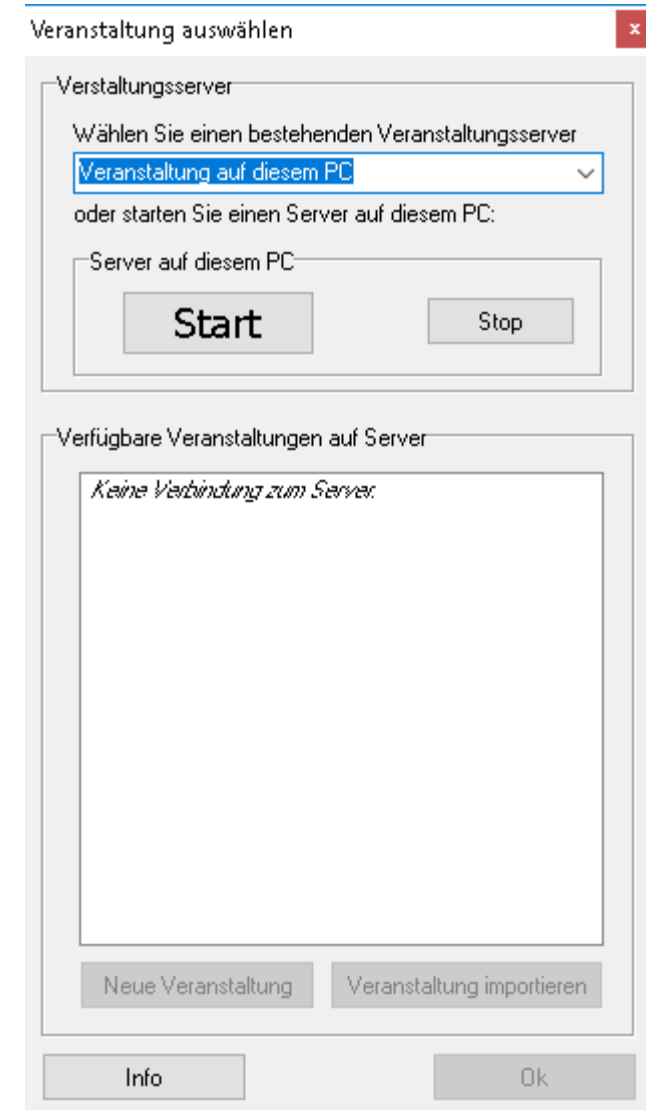
# Programminstallation

- USB-Stick oder [www.athletepro.de](http://www.athletepro.de)
  - Zip-Datei auf System entpacken (beliebiger Ordner)
  -  AthleteProJunior.exe starten
  - Hinweise beim Start
    - Lizenzrechtliches (beim ersten Start)
    - Firewall (für Netzwerkfreigabe)
    - Tipps zur Nutzung (können abgeschaltet werden)
- > Startfenster erscheint



# Programmstart

- Startfenster zum Wählen von
  - Netzwerkverbindung
  - Veranstaltung wird angezeigt.



# Netzwerkeinrichtung

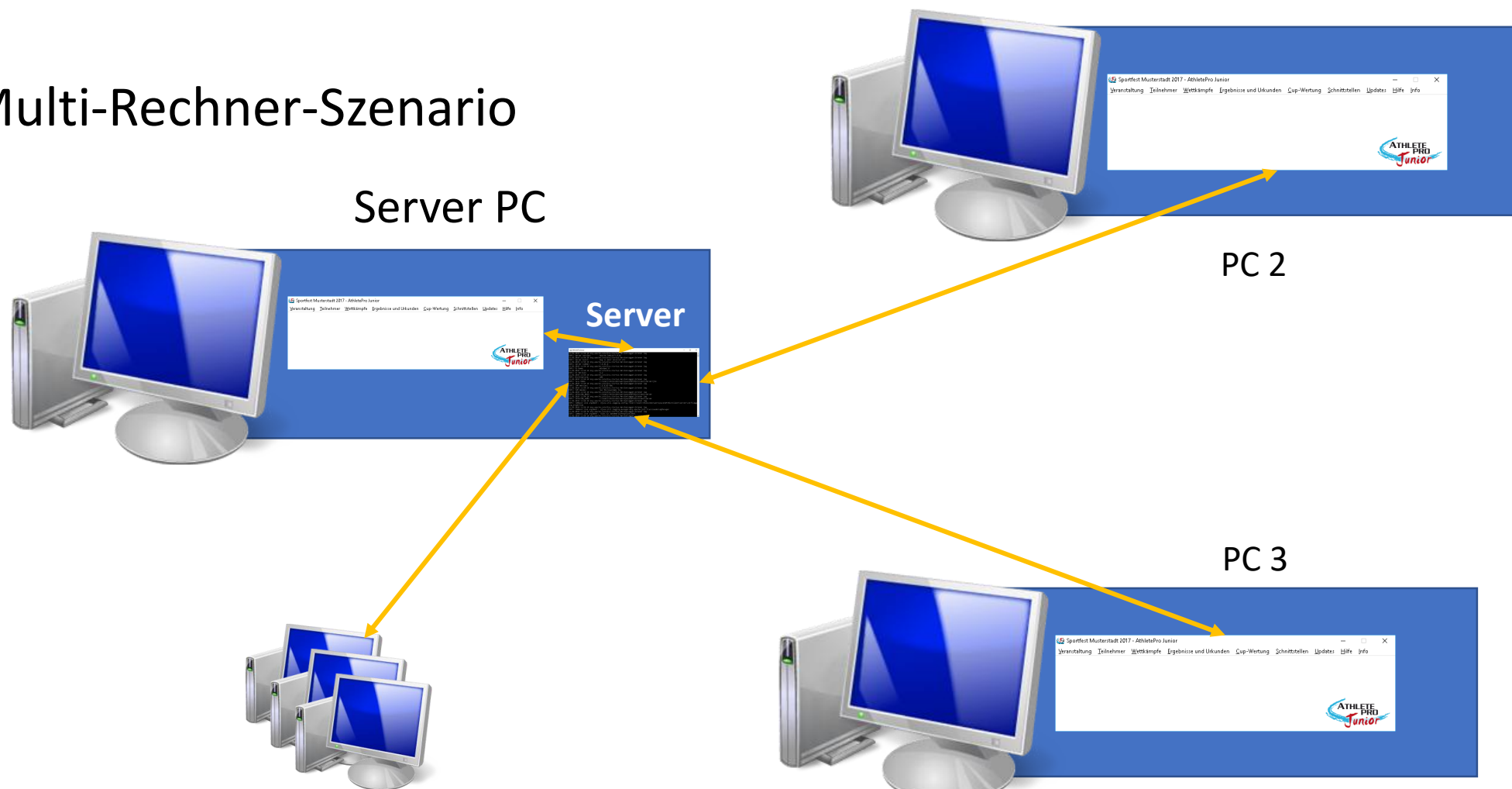
- Einfacher Fall: einzelner Rechner



-> Server und Client auf einem PC

# Netzwerkeinrichtung

- Multi-Rechner-Szenario

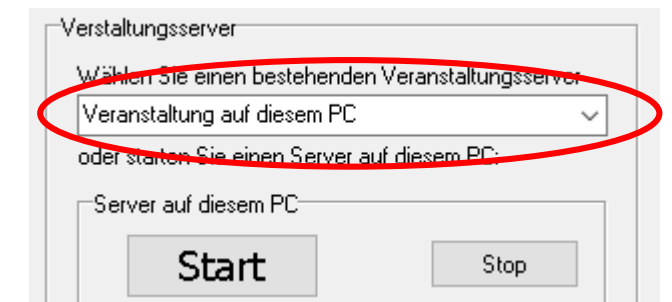


# Netzwerkeinrichtung – Starten

- Nur auf dem (beliebig) ausgewählten „Server PC“ muss der „Start“-Button zum Starten des lokalen Servers gedrückt werden



- AthletePro muss nur auf „Server PC“ installiert werden
  - Weitere PCs können das Programm einfach über eine Windows-Netzwerkfreigabe starten. Es genügt eine lesende Freigabe der Anwendung auf dem Server.
- Weitere PCs finden gestartete Server im Netzwerk
  - Einfach den Server im Drop-Down-Menu wählen
  - Es kann auch manuell die IP-Adresse des Server eingegeben werden



# Netzwerkeinrichtung – Weitere Informationen

- Server sollte zur optimalen Leistung der schnellste PC mit dem größten freien Arbeitsspeicher im Netzwerk sein
- Lizenzen müssen nur einmal auf den Server eingespielt werden
  - > Clients können sich Lizenzinformationen vom Server holen
- Firewall-Freigaben können je nach Betriebssystem nötig sein
- Das Wettkampf-Netzwerk sollte nicht von „außen“ zugänglich sein, da keine zusätzlichen Verschlüsselungs- oder Sicherheitsfunktionen von Applikationsseite her vorgesehen sind

# Programmstart & Netzwerk - Fazit

- Wenn nur ein PC verwendet wird:
  - Programm starten
  - Start Button drücken
  - Warten bis Server gestartet und loslegen
- Netzwerk (Vorschlag)
  - Auf Server den APJ-Ordner (lesend) freigeben
  - Server: wie Einzel-PC starten
  - Client: Netzwerkfreigabe von Server öffnen
  - Programm starten
  - Zu Server verbinden

Lizenzdatei einspielen, wenn noch nicht vorhanden

# Erste Schritte im Programm

- Szenario: Kinderhausen möchte morgen eine KiLa-Veranstaltung für

- U10

- 3min Hindernisstaffel
- Hoch-Weit-Sprung
- Schlagwurf
- Team-Biathlon

- U12

- Hindernisstaffel
- Additionsweitsprung
- Drehwurf
- Scherhochsprung
- Team-Verfolgung (Wertung als Jagdrennen)

ausrichten.

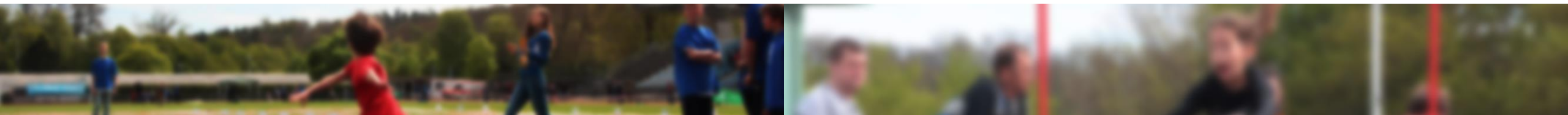
- Meldungen können aus dem Programmordner DemoMeldungen\DemoAthleten.csv importiert werden
- Nachmeldung „Frank Janne“, Jahrgang 2009 für die „Blaubären“ (U10)
- Wir stellen fest, dass bei der Nachmeldung „Frank“ der Nachname ist -> Korrektur
- Entsprechende Wettkampflisten sollen (als PDF) gedruckt werden
- Ergebnisse können beispielhaft frei erfunden werden
- Wir wollen
  - Urkunden U10 (als PDF) haben
  - Teamverfolgungsrückstände U12 vor der Verfolgung anzeigen/drucken



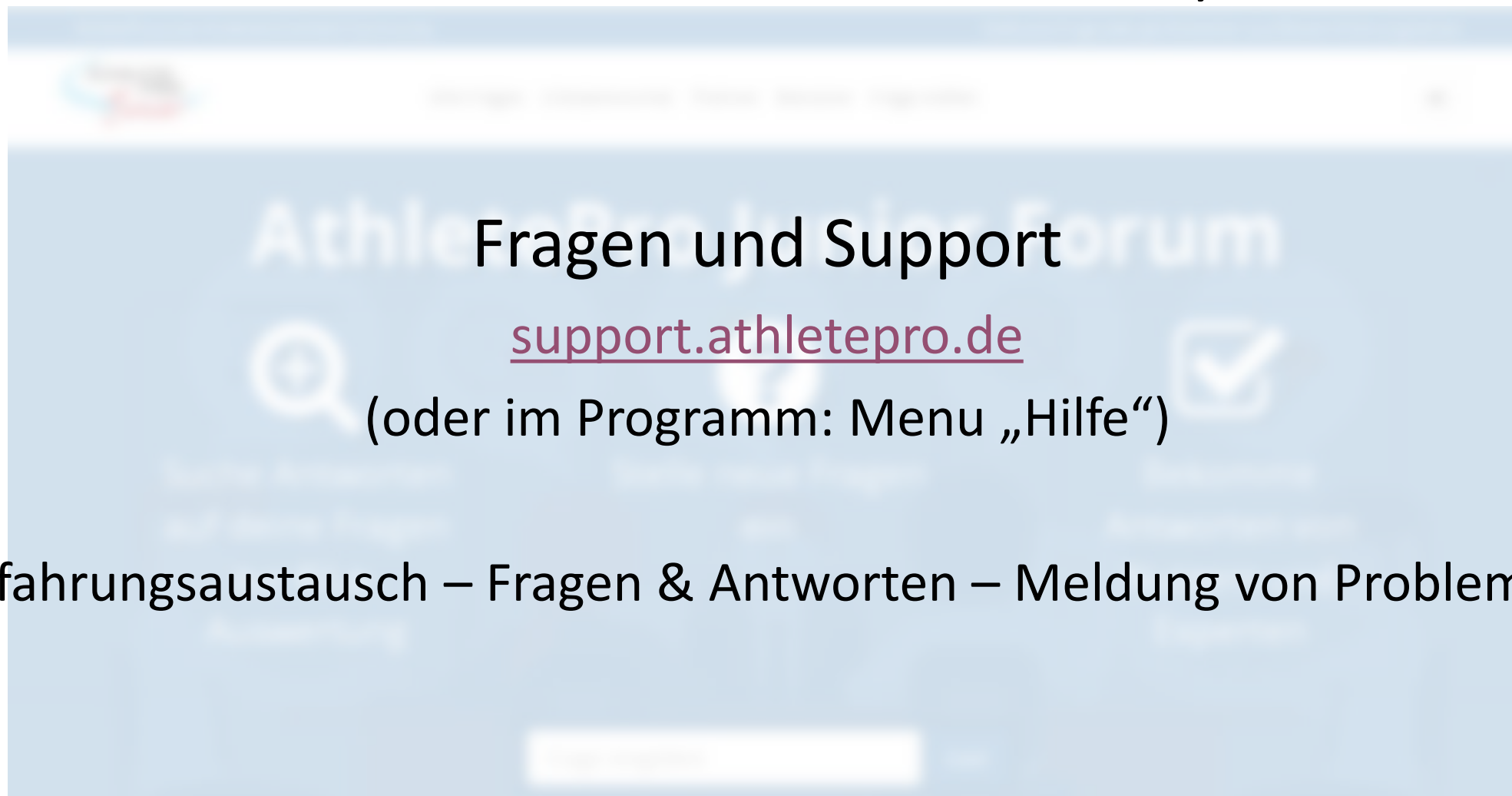
# Auswertung Kinderleichtathletik - Teil II

## AthletePro *Junior*

- Die Kinderleichtathletik-Community (Demo)
- Hinter den Kulissen (Vortrag und Demo)
  - Datenhaltung, Office-Integration, das Aggregatoren-Konzept
- Praktische Nutzung (Hands-On mit Beispielszenarien)
- Cup-Wertungen (Kurzübersicht)



# Die Kinderleichtathletik-Community



Erfahrungsaustausch – Fragen & Antworten – Meldung von Problemen

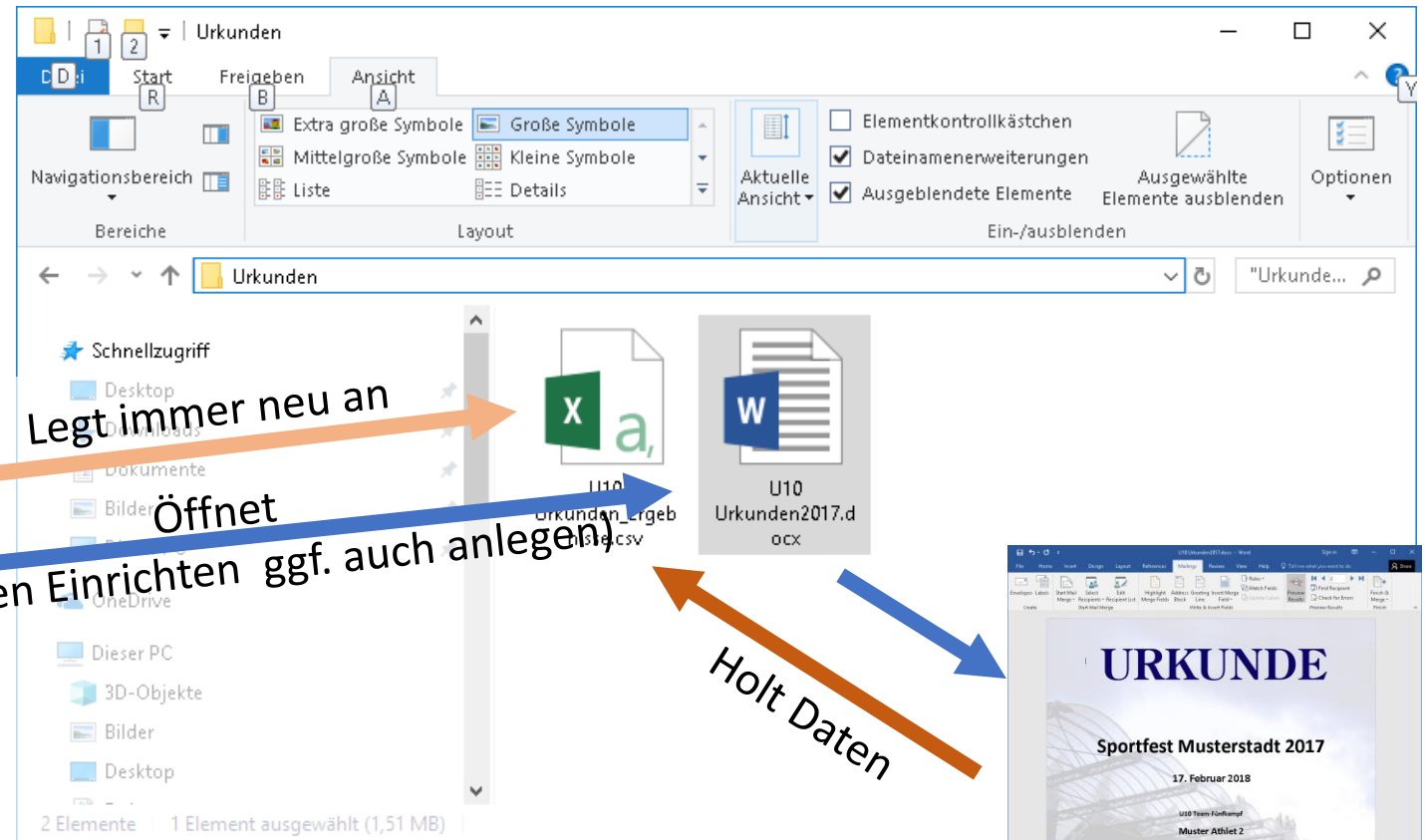
# Hinter den Kulissen – Office Integration

- Urkunden und Quittungen werden als Serienbrief gedruckt
  - Warum?
    - Es gibt schon viele sehr gute Programme auf dem Markt die Layout von Drucksachen sehr gut und vielseitig beherrschen (wie z.B. Microsoft Word)
    - Programminterne Entwicklung kosten viel Zeit und wäre dennoch nie so komfortabel und mächtig wie bestehende Produkte
    - Darum lose Kopplung durch allgemein lesbare csv-Schnittstelle
    - Jeder kann sein Lieblings-Layout-Tool nutzen, wenn es csv-Datenquellen unterstützt.
  - Welches Programm wird empfohlen?
    - Getestet und vollständig integrierbar ist AthletePro mit Microsoft Word 2016
    - es ist aber jedes andere serienbriefftaugliche Programm mit ANSI csv-Dateiunterstützung als Datenquelle möglich.

# Hinter den Kulissen – Office Integration

- Urkunden und Quittungen werden als Serienbrief gedruckt
  - Wie funktioniert es?
    - AthletePro Junior fragt beim Einrichten der Urkunde oder Quittung nach einer Vorlage (z.B. Word-Dokument)
    - Beim Drucken (oder editieren) der Urkunde wird:
      - im Ordner der Vorlage eine csv-Datei abgelegt (Datenquelle für Serienbrief)
      - Dann die Vorlage mit dem im Betriebssystem als Standard definierten Programm angezeigt
      - Bei Nutzung der Standard-Office-Vorlage (oder davon abgeleiteten Dokumenten) wird die Verknüpfung des Dokuments mit der Datenquelle automatisch vorgenommen

# Hinter den Kulissen – Office Integration



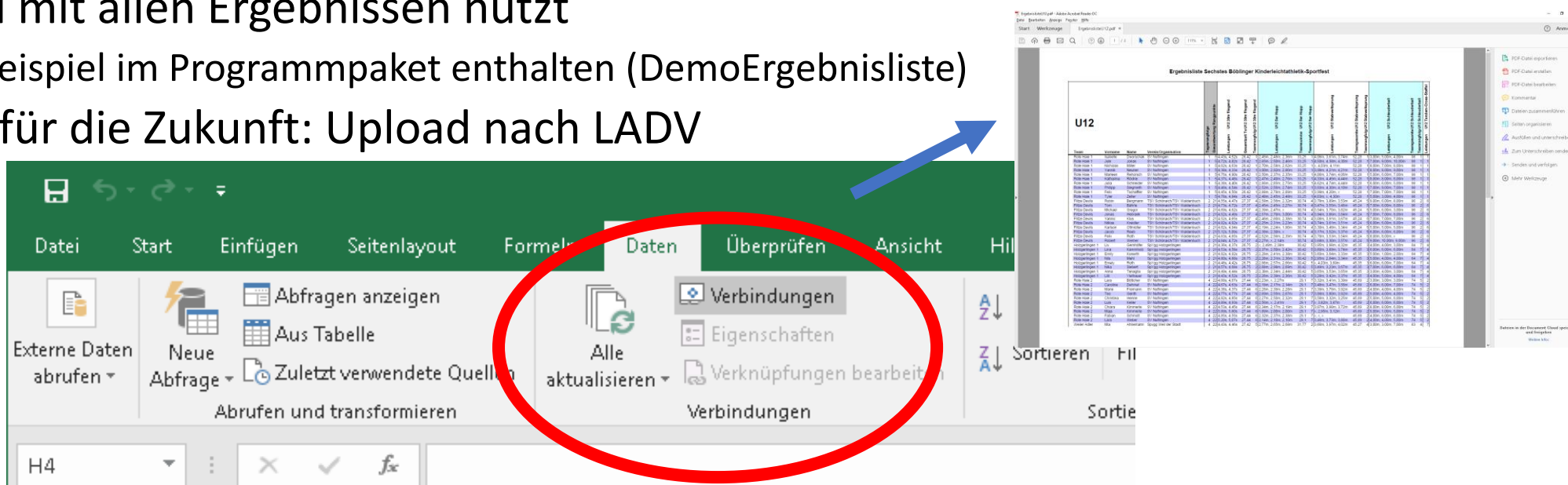
# Hinter den Kulissen – Office Integration

- Tipp zur Nutzung von Dokumenten im Netzwerk
  - Die verknüpften **Serienbriefdokumente** liegen alle **nur lokal**. Der Pfad zur Verknüpfung wird aber auf dem Server gespeichert und kann theoretisch von jedem Client aus genutzt werden
  - **Tipp:** ein **Netzwerklaufwerk** auf allen Rechner unter gleichem Namen (z.B.: X:\) anlegen, sodass die Pfade auf alle PCs gleich aussehen.
    - Lese-/Schreibzugriff sicherstellen
  - Nun kann jeder PC im Netzwerk die Urkunden und Quittungen aufrufen editieren und drucken.

# Hinter den Kulissen – Office Integration

- Ergebnispublikation

- Zur Publikation von Ergebnislisten kann man sich die csv-Export-Funktion ebenfalls zu Nutze machen
- Anstelle des Serienbriefs verwendet man dafür eine (schön formatierte) Excel-Liste, die als Datenquelle wiederum die vom Programm exportierte csv-Datei mit allen Ergebnissen nutzt
  - Beispiel im Programmpaket enthalten (DemoErgebnisliste)
- Plan für die Zukunft: Upload nach LADV



# Hinter den Kulissen – Datenhaltung

Die Datenbank liegt physisch im Programm Ordner (Server/Databases)

- Neue Version kommt immer mit leerer bzw. Standard-Datenbank
- VAs können über die Import-/Exportfunktion zu neueren Programmversionen oder anderen Rechnern übernommen werden
  - Cup-Wertungen (mehrere Veranstaltungen) aktuell noch keine Export-Möglichkeit
- Bei gleichen Versionen kann auch der Ordner Server/Databases von einer Installation zu einer anderen kopiert werden um alle Daten (inkl. Cup und Lizenzen) zu übernehmen. Achtung: Datenbankformate müssen zwischen unterschiedlichen Programmversionen (des Servers) nicht kompatibel sein und es kann dann zu unvorhergesehenen Problemen kommen.
  - > Bei Versions-Update möglichst Import/Export-Verwenden.



# Hinter den Kulissen – Auswertungen

- Wie sind die Auswertungen einer Disziplin intern aufgebaut?
  - Generisches Konzept für Auswertung allgemeiner Ergebnistabellen
- Wie kann ich mir das zu Nutze machen?
  - Disziplinen abwandeln
  - Neue Disziplinen und Auswertungen entwerfen

# Die Disziplin – Anpassungsmöglichkeiten

- Ergebniszuordnung
  - **Name/Team:** Das Ergebnis bleibt beim Athleten, auch wenn sich Bahneinteilung oder oder Startnummern sich ändern.
  - **Startnummer:** Bei nachträglicher Zuweisung der Startnummer zu einem anderen Athleten wird dem neuen Athleten mit der Startnummer das Ergebnis zugeordnet
  - **Bahn:** Bei Änderung der Bahneinteilung, erhält der neue Athlet auf diese Bahn die Leistung
- Zuordnung einer Altersklasse:
  - ermöglicht das automatische Zuweisen der korrekten Riegen
- Einteilungsmöglichkeiten für Wettkampflisten
  - **Teammitglieder gleichmäßig verteilen:** Athleten werden möglichst gleichmäßig gemischt, so dass z.B. Athleten aus verschiedenen Teams abwechselnd werfen.
  - **Nach Teams gruppieren:** Falls z.B. alle Athleten eines Team direkt hintereinander werfen sollen
  - **Alle Riegen in einen Lauf:** Für Langstrecken bei denen alle gleichzeitig laufen
- Anzahl Teilnehmer pro Lauf/Gruppe
  - Bei 6 statt 4 verfügbaren Bahnen kann die Einteilung der Teilnehmer pro Lauf erhöht werden.

# Die Disziplin

- Intern ist eine Disziplin eine Tabelle mit folgende Einstellungen
  - Team- oder Einzeldisziplin
  - Anzahl Versuche/Läufe
  - Ergebnistyp (Weite,(...), Zeit, Rang)

Versuche

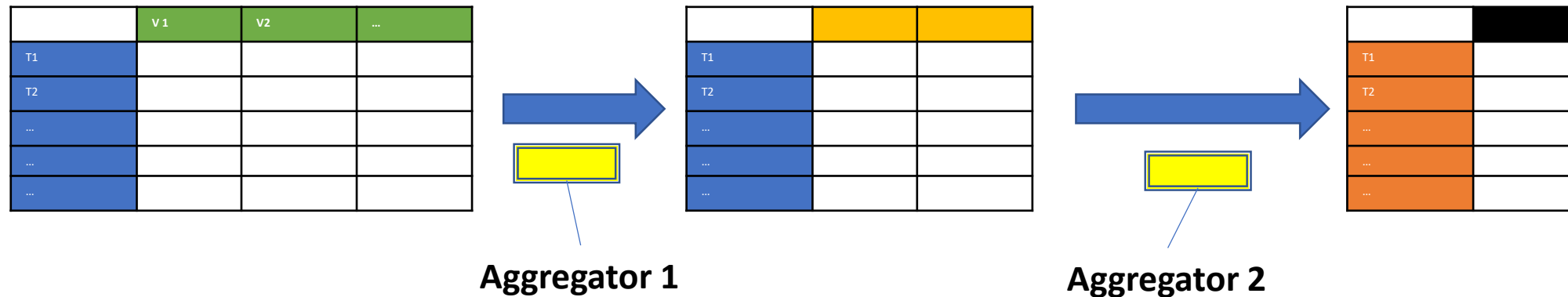
|                    | Versuch 1                | Versuch 2                | Versuch 3                |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Team 1 aus WLK 1   | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp |
| Team 2 aus WLK 1   | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp |
| ...                | ...                      | ...                      | ...                      |
| Team N aus WLK X   | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp |
| Team N+1 aus WLK X | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp | Ergebnis vom Ergebnistyp |

Teams oder Athleten aller Wettkampflisten der Disziplin

Intern: große Tabelle aller Wettkampflisten untereinander

# Die Idee - Allgemeine Auswertung

- Eine Auswertung besteht allgemein aus schrittweisen Veränderungen von einer Tabelle zu neuen Tabellen
  - Bis schließlich eine Tabelle mit allen Teilnehmern und nur einer Spalte, der Gesamtrangfolge entsteht



-> Diese Veränderungen (Tabellenoperationen) werden im Programm durch sogenannte **Aggregatoren** dargestellt

# Beispiel – Cross-Staffel

- Disziplin
  - Team- oder Einzeldisziplin? ➤ **Teamdisziplin**
  - Anzahl Versuche? ➤ **1**
  - Ergebnistyp? ➤ **Zeit**

Cross-Staffel

|                    | Versuch 1 |
|--------------------|-----------|
| Team 1 aus WLK 1   |           |
| Team 2 aus WLK 1   |           |
| ...                |           |
| Team N aus WLK X   |           |
| Team N+1 aus WLK X |           |

# Beispiel – Cross-Staffel Auswertung

- Disziplin

|        | Versuch 1 |
|--------|-----------|
| Team 1 | 7:30,2    |
| Team 2 | 7:01,1    |
| Team 3 | 7:33,2    |
| Team 4 | 7:35,9    |

Rangfolge  
auswerten



|        | Rangfolge |
|--------|-----------|
| Team 1 | 2         |
| Team 2 | 1         |
| Team 3 | 3         |
| Team 4 | 4         |



# Beispiel – Schlagwurf

- Disziplin

- Team- oder Einzeldisziplin? ➤ **Einzeldisziplin**
- Anzahl Versuche? ➤ **4**
- Ergebnistyp? ➤ **Punkte**

Schlagwurf

|             | Versuch 1 | Versuch 2 | Versuch 3 | Versuch 4 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Athlet 1 T1 |           |           |           |           |
| Athlet 2 T1 |           |           |           |           |
| Athlet 3 T2 |           |           |           |           |
| Athlet 4 T2 |           |           |           |           |
| Athlet 5 T2 |           |           |           |           |



# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

## 1. Die Beste 3 Ergebnisse

Quelle

|       | V1 | V2 | V3 | V4 |
|-------|----|----|----|----|
| A1 T1 | 9  | 10 | 8  | 12 |
| A2 T1 | 18 | 15 | 20 | 16 |
| A3 T2 | 13 | 17 | 19 | x  |
| A4 T2 | 1  | 2  | 3  | 4  |
| A5 T2 | 20 | 15 | 10 | 5  |

Beste 3  
Ergebnisse



| A1 T1 | 9  | 10 | 12 |
|-------|----|----|----|
| A2 T1 | 16 | 18 | 20 |
| A3 T2 | 13 | 17 | 19 |
| A4 T2 | 2  | 3  | 4  |
| A5 T2 | 10 | 15 | 20 |

# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

## 2. Summe der Versuche bilden

Quelle

|       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
|       |    |    |    |
| A1 T1 | 9  | 10 | 12 |
| A2 T1 | 16 | 18 | 20 |
| A3 T2 | 13 | 17 | 19 |
| A4 T2 | 2  | 3  | 4  |
| A5 T2 | 10 | 15 | 20 |

Versuche  
summieren



|       |    |
|-------|----|
|       |    |
| A1 T1 | 31 |
| A2 T1 | 54 |
| A3 T2 | 13 |
| A4 T2 | 9  |
| A5 T2 | 45 |

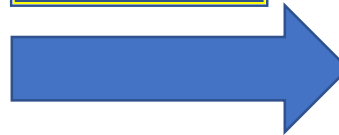
# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

## 3. Teamwertung

Quelle

|       |    |
|-------|----|
|       |    |
| A1 T1 | 31 |
| A2 T1 | 54 |
| A3 T2 | 13 |
| A4 T2 | 9  |
| A5 T2 | 45 |

Athleten zu  
Teamtabelle



|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
|    |    |    |    |
| T1 | 31 | 54 |    |
| T2 | 13 | 9  | 45 |

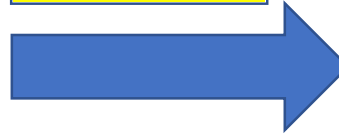
# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

## 4. Beste 2 Athleten des Teams werten (normal natürlich 6)

Quelle

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
|    |    |    |    |
| T1 | 31 | 54 |    |
| T2 | 13 | 9  | 45 |

Beste 2  
Ergebnisse



|    |    |    |  |
|----|----|----|--|
|    |    |    |  |
| T1 | 31 | 54 |  |
| T2 | 13 | 45 |  |

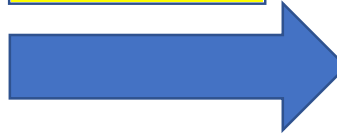
# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

## 5. Die Summe der Teampunkte bilden

Quelle

| T1 | 31 | 54 |
|----|----|----|
| T2 | 13 | 45 |

Versuche  
summieren



| T1 | 85 |
|----|----|
| T2 | 58 |

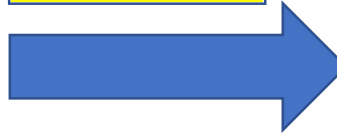
# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

## 6. Teamrangfolge bilden

Quelle

|    |    |
|----|----|
|    |    |
| T1 | 85 |
| T2 | 58 |

Rangfolge  
auswerten



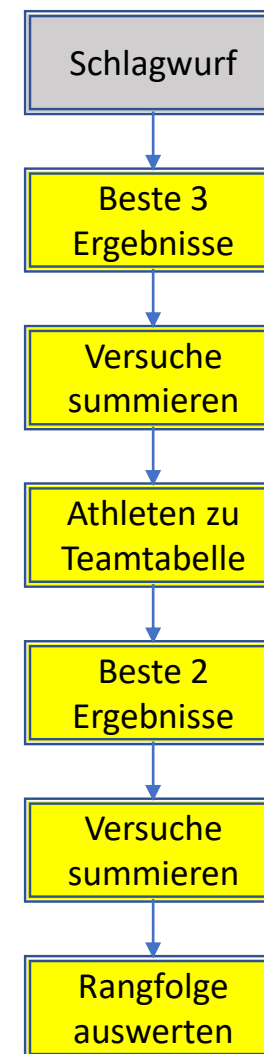
|    |   |
|----|---|
|    |   |
| T1 | 1 |
| T2 | 2 |

# Beispiel – Auswertung Schlagwurf

|       | V1 | V2 | V3 | V4 |
|-------|----|----|----|----|
| A1 T1 | 9  | 10 | 8  | 12 |
| A2 T1 | 18 | 15 | 20 | 16 |
| A3 T2 | 13 | 17 | 19 | x  |
| A4 T2 | 1  | 2  | 3  | 4  |
| A5 T2 | 20 | 15 | 10 | 5  |



|    |   |
|----|---|
|    |   |
| T1 | 1 |
| T2 | 2 |



# Übersicht – Wichtigste Aggregatoren

Rangfolge auswerten

Wandelt eine einspaltige Tabelle von Ergebnissen in eine einspaltige Rangfolge um

Besten n Ergebnisse

Wandelt eine x-spaltige Tabelle in eine N-spaltige Tabelle um, wobei zeilenweise die besten N Ergebnisse übernommen werden. Sind weniger als N Ergebnisse verfügbar, wird mit den „schlechtesten“ Ergebnissen ausgefüllt.

(z.B. bekommt ein nicht angetretener Athlet damit nicht 0 Rangplatzpunkte, sondern den letzten

Versuche summieren

Addiert (zeilenweise) alle Spalten einer Tabelle zu einer einspaltigen Summe

Teamtabelle

Benötigt eine x-spaltige Tabelle mit Athleten und wandelt diese in eine  $q \times x$ -spaltige Tabelle um, wobei q die Anzahl von Athleten des größten Teams sind.

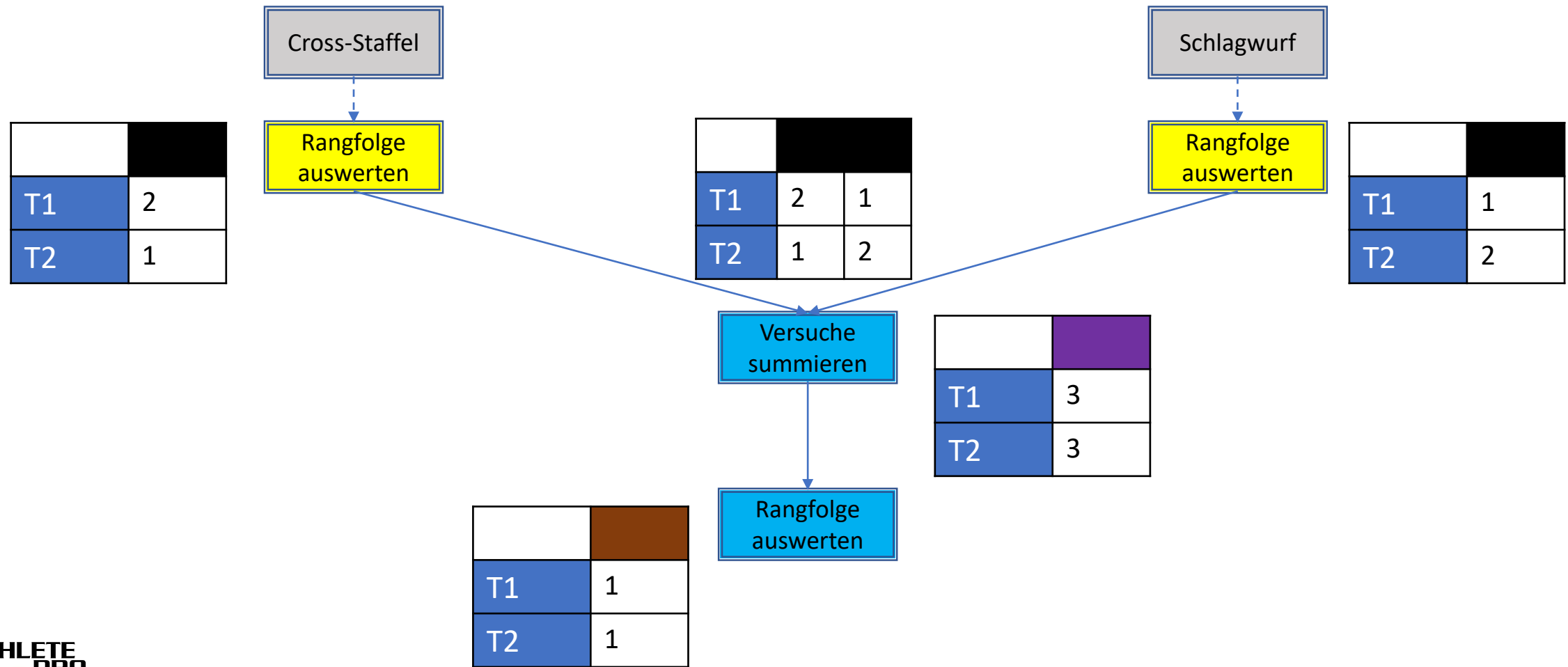
Die Zeilen werden auf die Team der Athleten reduziert, die Spalten enthalten die Werte aller Spalten aller Athleten des Teams

Verfolgungsrückstand

Rechnet Rangplatzpunkte in den Verfolgungsrückstand für Teamverfolgung nach DLV-Abstandsformel um. Benötigt eine Tabelle mit Rangplatzpunkten.



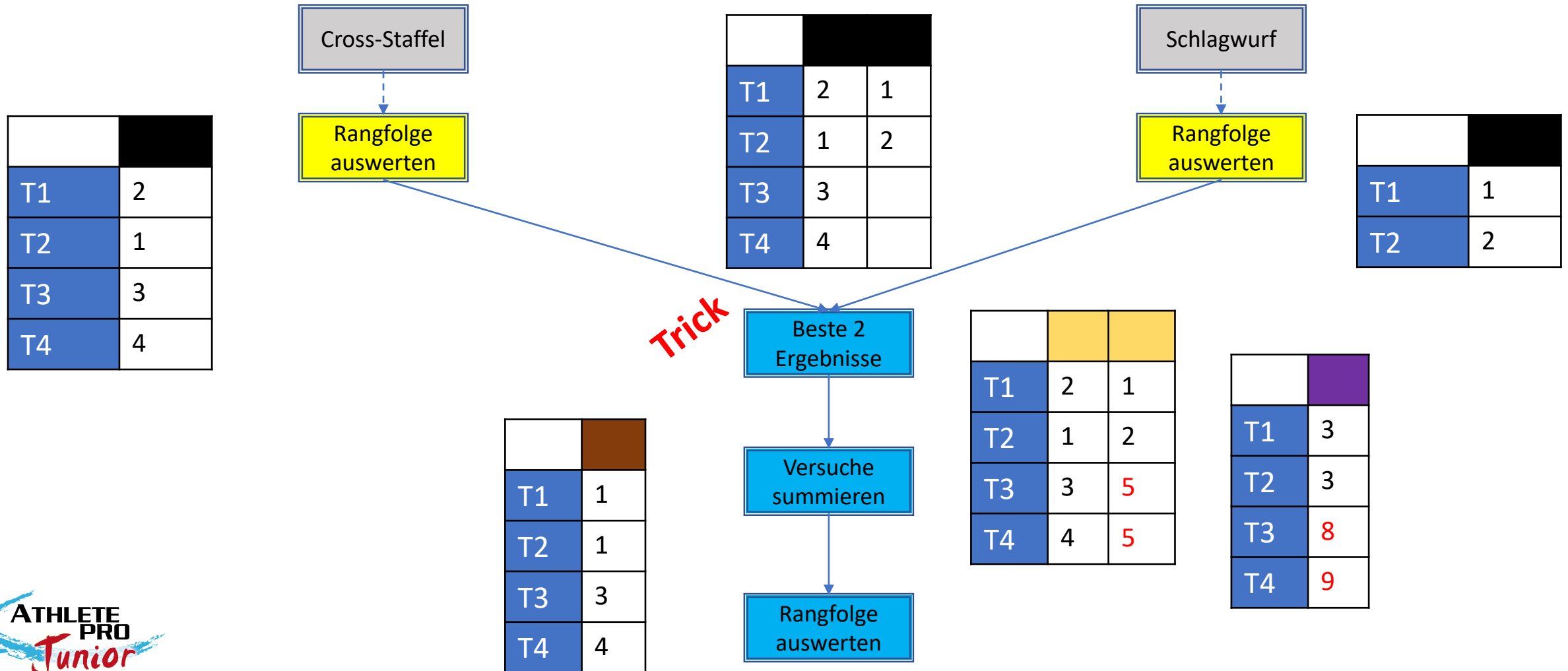
# Beispiel – Gesamtwertung



# Beispiel – Gesamtwertung

Summe der Rangpunkte der Teams wäre 3,3,3,4 und damit Team 3 auch erster (!)

Problem: Team 3 und Team 4 sind beim Schlagwurf nicht angetreten



# Übersicht – Aggregator-Typen

xxxxxx

Besitzt nur Quelle einer Disziplin (Teil einer Disziplinauswertung)

xxxxxx

Besitzt (indirekt) Quellen aus mehreren Disziplinen (Teil einer Gesamtwertung)

xxxxxx

Cup-Aggregator Zeile auf Basis von Cup-Teams oder Cup-Athleten  
(Aggregiert Teams/Athleten aus mehreren Veranstaltungen)

# Aggregatoren für Ergebnislisten/Urkunden

- Werden die Checkboxes **(A)** aktiviert, so wird der Aggregator unter „Verfügbare Daten“ **(B)** im Ergebnisse/Urkunden-Fenster bzw. im Auswertungsfenster **(C)** sichtbar und die von Aggregator errechneten Ergebnisse können dort verwendet werden

**Disziplinen verwalten**

Zweites Disziplinfenster Veranstaltung: parameter

| Disziplinname                 | Team... | Leistu... | Versu... | ID    |
|-------------------------------|---------|-----------|----------|-------|
| U10 3min 30m-40m-Hindernis... | Ja      | Athlet... | 1        | 40506 |
| U10 3min Weitsprungstafel     | Ja      | Athlet... | 2        | 40514 |
| U10 Drehwurf                  | Nein    | Athlet... | 4        | 40552 |
| U10 Hoch-Weit-Sprung          | Nein    | Athlet... | 1        | 40526 |
| U10 Team-Biathlon(600m-800... | Ja      | Athlet... | 1        | 40586 |
| U12 50m Hindernissprint       | Nein    | Athlet... | 1        | 40517 |
| U12 5x50m-Staffel             | Ja      | Athlet... | 1        | 40641 |
| U12 Drehwurf                  | Nein    | Athlet... | 4        | 40683 |
| U12 Stab-Weitsprung           | Nein    | Athlet... | 4        | 40649 |
| U12 Stadtkonross (1500m-20... | Nein    | Athlet... | 1        | 40717 |

Disziplin Eigenschaften ID: 40526

Name: U10 Hoch-Weit-Sprung Leistungszuordnung über: Athlet/Team

Vorgaben für Auto-Weitk-Amplistenstellung

Alterklasse: U10

Voreinstellung: Teammitglieder gleichmäßig

Max. Teilm. pro Lauf/Gruppe: unbegrenzt

Ergebnistyp: Höhe

Ergebnisauswertung

Auswertung:

- Ergebnisse U10 Hoch-Weit-Sprung
  - Einzelrangfolge Rangfolge auswerten
  - Teambelie Athleten zu Teambelie
  - Beide Ergebnisse im Team Beiden n Ergebnisse
  - Teamsumme Versuche summieren
  - Teamrangfolge Rangfolge auswerten
  - U10 Disziplinen (Teangesamtwertung)
  - U10 Teamrangplatzpunkte Versuche summieren
  - U10 Teangesamtwertung Rangfolge auswerten

Ergebnis-Aggregator ID: 40537

Aggregator-Typ: Rangfolge auswerten Anzeigename: Teamrangfolge

Parameter:

| Parameter | Wert |
|-----------|------|
|           |      |

Ergebnis verfügbar für Urkunden/Ergebniszusammenstellungen

Ergebnis sichtbar in Auswertung

Quelle(n):

| Name              | Disziplin/Wertungsknoten |
|-------------------|--------------------------|
| Teamsumme (40535) | Intern                   |

Auswertung Anzeigen Änderungen speichern

**Urkunden / Ergebniszusammenstellungen**

Urkunden- und Ergebnisvorlagen:

Vorlagenname

- U10 Urkunden/Ergebnisse
- U12 Urkunden/Ergebnisse

Verfügbare Daten:

| Disziplin            | Ergebnis                |
|----------------------|-------------------------|
| U10 3min 30m-40m...  | U10 Teangesamtwertung   |
| U10 3min 30m-40m...  | U10 Teamrangplatzpunkte |
| U10 3min 30m-40m...  | Teamrangfolge           |
| U10 3min 30m-40m...  | Leistungen              |
| U10 3min Weitsp...   | Teamrangfolge           |
| U10 3min Weitsp...   | Leistungen              |
| U10 Drehwurf         | Einzelrangfolge         |
| U10 Drehwurf         | Teamrangfolge           |
| U10 Drehwurf         | Gesamtpunkte Team       |
| U10 Drehwurf         | Einzelsumme             |
| U10 Drehwurf         | Leistungen              |
| U10 Hoch-Weit...     | Einzelrangfolge         |
| U10 Hoch-Weit...     | Teamrangfolge           |
| U10 Hoch-Weit...     | Teamsumme               |
| U10 Hoch-Weit...     | Leistungen              |
| U10 Team-Biathl...   | Teamrangfolge           |
| U10 Team-Biathl...   | Leistungen              |
| U12 50m Hindernis... | U12 Teangesamtwertung   |

Urkunde / Ergebniszusammenstellung

Vorlagenname: U10 Urkunden/Ergebnisse

Daten auf dieser Vorlage:

| Disziplin           | Ergebnis                |
|---------------------|-------------------------|
| U10 3min 30m-40m... | U10 Teangesamtwertung   |
| U10 3min 30m-40m... | U10 Teamrangplatzpunkte |
| U10 3min 30m-40m... | Teamrangfolge           |
| U10 3min 30m-40m... | Leistungen              |
| U10 3min Weitsp...  | Teamrangfolge           |
| U10 3min Weitsp...  | Leistungen              |
| U10 Hoch-Weit...    | Teamrangfolge           |
| U10 Hoch-Weit...    | Teamsumme               |
| U10 Hoch-Weit...    | Leistungen              |
| U10 Drehwurf        | Teamrangfolge           |
| U10 Drehwurf        | Gesamtpunkte Team       |

Als neue Vorlage speichern Vorlage speichern

Test-Daten anzeigen Daten für Urkunden/Ergebnisse anzeigen

**Ergebnisse**

Drucken Ansicht Export

Disziplin: U10 Hoch-Weit-Sprung Auswertung: Teamrangfolge

| Team                          | Platz |
|-------------------------------|-------|
| TVÖ Blaubären 2               | 1     |
| Weiler Gisparden              | 2     |
| Dietelunnen                   | 3     |
| Aldorfer Schnecken            | 4     |
| SV Nufingen Die Roten Raketen | 4     |
| Filze Teufel 1                | 4     |
| Weiler Gazellen               | 7     |
| Pfenninger Pfelle             | 8     |
| Die blauweißen Rennmäuse 2    | 9     |
| Pfenninger Spingböcke         | 9     |
| SV Nufingen Die Rote Gefahr   | 9     |
| Holz                          | 12    |
| SV Nufingen Die Roten Drachen | 13    |
| Filze Teufel 2                | 14    |
| TVÖ Blaubären 1               | 15    |
| Die blauweißen Rennmäuse 1    | 16    |

Disziplin bearbeiten

# Praktische Nutzung

## Szenarien:

### 1. Eine Standard-Veranstaltung

1. bei der U8 Teams aus nur 4-7 statt 6-11 Teilnehmern bestehen
2. Nachmeldung eines Teams U08
3. Riegeinteilung: Erste Mannschaften sollen möglichst nicht mit Mannschaft 2 eines anderen Vereins in eine Riege
4. Ein Athlet tritt wegen Krankheit nicht an

### 2. Arbeiten mit Datenimporten, -exporten und Vorlagen

1. Excel Meldebögen importieren
2. Ergebnisliste formatieren für Publikation (Vorlage aus Programm anpassen)
3. Daten aus AthletePro Junior in anderen Programmen nutzen/weiterverarbeiten (z.B. Riegenlisten)
4. Eigene Urkunden/Quittungen einbinden (Zusätzlich Rangplatzpunkte in Urkunde nehmen)

### 3. Sonderauswertung mit Aggregatoren

1. Modellierung einer Disziplin „Bogenschießen“ eines Schulfestes im Jahr 2018
  1. Jeder schießt 2 Pfeile, deren Punkte summiert werden
  2. Es soll eine Teamwertung U10 geben
  3. Zusätzlich soll aber noch eine Einzelwertung der Jahrgänge 2010 und 2011 erstellt werden.
2. Zusätzlich gibt es für die Teamwertung eine Disziplin „Laufen durch Lichtschranken“ mit einem Versuch

# Cup-Wertungen

- Einfache Cup-Wertung
    - Teampunkte der Einzelveranstaltungen
    - Im Prinzip auch von Hand möglich
  - Fortgeschrittene Cup-Wertungen (Kurze Demo), Beispiele:
    - Finisher-Shirts ab 4 Teilnahmen
    - Einzelwertung
    - ...
- > Modellierung mit AthletePro Junior möglich (über Cup-Aggregatoren)



# Cup-Wertungen

- Cup-Wertungsfunktionen
  - Halbautomatische Zuordnung von
    - Altersklassen zu Cup-Altersklasse
    - Teams zu Cup-Team
    - Athleten zu Cup-Athleten
  - Automatisches Filtern nach Teilnahmeanzahl
    - des Teams
    - des Athleten
  - Auswertung mit Cup-Aggregatoren
    - Diese ordnen Ergebnisse der Teams der Einzelveranstaltungen den Cup-Teams zu
    - Ebenso werden Ergebnisse der Athleten den Cup-Athleten zugeordnet
    - Übrige Funktionsweise identisch



# Wie bekomme ich das Programm?

Downloads, Forum, Schulungsunterlagen und Links

AthletePro Homepage: [www.athletepro.de](http://www.athletepro.de)

Fragen und Support: [support.athletepro.de](http://support.athletepro.de)

Kostenlose Lizenzen für LA-Kreise in Württemberg

 [info@wlv-sport.de](mailto:info@wlv-sport.de)

# Ausblick - Entwicklung

**Software Tool**  
zur Wettkampfunterstützung

Wettkampfprozess-  
automatisierung

**Immer vorher Ablauf testen!**



2012



2018

**Manuelle Schritte planen: Checklisten im Programm nutzen**

Felix Beslmeisl

# FriendlyBits

Friendly Bits UG (haftungsbeschränkt)



# Anhang A – Barcode-Scanner Typen

- Unterstützt werden alle handelsüblichen USB-Barcode-Scanner, die
    - Code39 unterstützen
    - Als (USB-)Standard-Eingabegerät (Tastatur) in Windows erkannt werden
    - Der Betrieb von APJ in einer virtuellen Maschine (VM) kann zu Problemen mit der Scanner-Erkennung am Host führen
  - Zur Einrichtung
    - Menu Schnittstellen->Barcode... nutzen
    - Erkennung aktivieren
    - Beliebigen Barcode scannen (z.B. von EAN-Code einer Wasserflasche☺)
    - Den dadurch neu angezeigten Eintrag markieren und als Scanner übernehmen
- >Achtung: Derselbe Scanner an verschiedenen USB-Anschlüssen wird als jeweils neuer Scanner erkannt

# Anhang B – Weitere Aggregatoren

Anzahl gültige Versuche

Schreibt (zeilenweise) aus einer Tabelle die Anzahl der Versuche mit gültigen Werten in eine neue einspaltige Tabelle

Erste/Letzte n Versuche

Übernimmt die ersten (pos. N) bzw. letzten (neg. N) N Spalten einer Tabelle in eine neue Tabelle

Beste  $\leq n$  Ergebnisse

Wie der „Beste N Ergebnisse“, nur ohne die Funktion fehlende Ergebnisse mit „schlechten“ Werten aufzufüllen. Werte bleiben leer. Hilfreich für Zwischenwertungen (z.B. Cup)

Zwischenrangfolge  
nach n Ergebnissen

Benötigt eine x-spaltige Tabelle mit Rangplatzpunkten. Legt eine Zwischen-Rangfolge an: Alle Zeilen die schon  $\geq N$  Werte haben, werden die besten N addiert und bekommen dementsprechend einen Rang zugewiesen. Auf höheren Rängen folgen dann alle, die N-1 Werte in Ihrer Zeile haben, dann N-2 usw. Hilfreich für Zwischenwertungen (z.B. Cup)

<Filter Aggregatoren>

Für weitere Statistiken, stehen Filter nach Jahrgang, Geschlecht und Altersklasse zur Verfügung, die die aktuelle Tabelle eine jeweils neue Tabelle überführen, die nur die Zeilen enthält, für die die Filtereinstellung zutrifft.

Fragen zur genauen Implementierung oder weiteren Aggregatoren bitte ggf. im Supportforum einstellen, wenn nicht in folgenden Folien zu finden.

# Anhang C - Aggregatoren und Parameter

- Aggregatoren können Parameter haben
  - Dies sind immer (Komma-)Zahlen
  - Beispiel: beim Aggregator „Besten n Ergebnisse“ ist n ein Parameter
- Veranstaltungsparameter
  - Parameter von Aggregatoren können mit globalen Veranstaltungsparametern verknüpft werden
    - Rechtsklick auf den Wert des Parameters (Disziplinenfenster) dann VA-Parameter wählen
    - Der Aggregator „sieht“ dann immer den aktuelle Wert des Veranstaltungsparameters
    - So kann man auf einmal und zentral die Parameter mehrerer Aggregatoren verändern
- Es gibt zwei Arten von Veranstaltungsparametern
  - Vom Programm gesetzte (z.B. Anzahl Disziplinen einer Altersklasse)
  - Selbst definierte (Menu Veranstaltungsparameter im Disziplinenfenster)

| Parameter                       | Wert |
|---------------------------------|------|
| U10 Anzahl Disziplinen          | 5    |
| U10 Anzahl Einzeldisziplinen    | 2    |
| U10 Gewertete Athleten pro Team | 6    |
| U12 Anzahl Disziplinen          | 5    |
| U12 Anzahl Einzeldisziplinen    | 4    |
| U12 Gewertete Athleten pro Team | 6    |

# Anhang D – Aggregator Details

**Rangfolge  
auswerten**

|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | 1                 | 1                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | Rang              |

| Parametername          | Bedeutung |
|------------------------|-----------|
| <i>Keine Parameter</i> |           |

**Algorithmus**

Bildet Rang nach Leistungen.  
 Gleiche Leistungen -> gleicher Rang.  
 Keine/ungültige Leistung  
 letzter Rang

Beispiel:



# Anhang D – Aggregator Details

## Besten n Ergebnisse

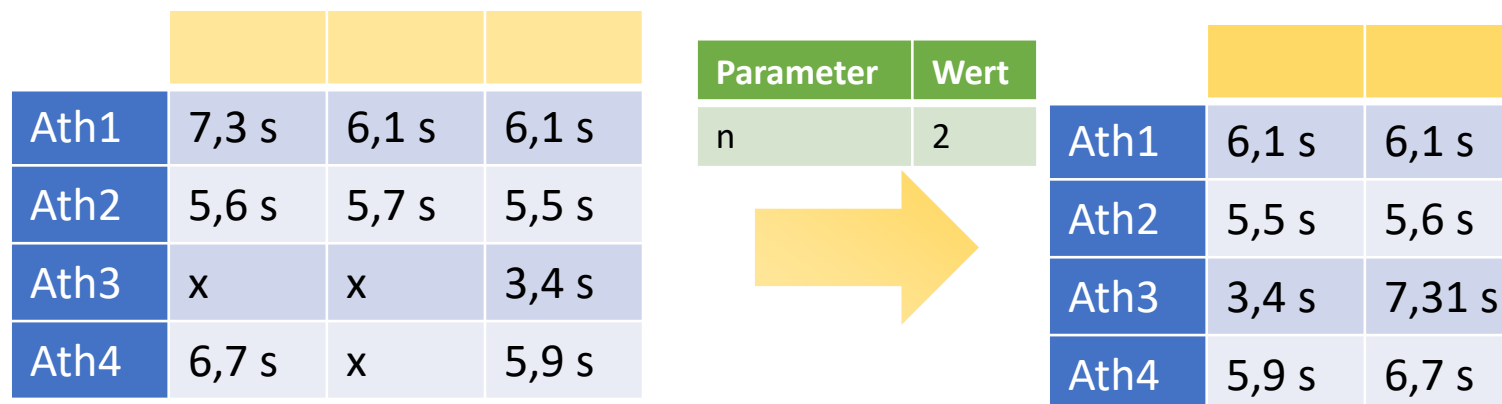
|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | n                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | wie Quelle        |

| Parametername | Bedeutung                                  |
|---------------|--|
| n             | Anzahl der zu übernehmenden besten Spalten |

### Algorithmus

Übernimmt jeweils die besten n Ergebnisse einer Zeile in die Ausgabe Tabelle.  
 <n gültige Werte, gefüllt durch:  
 Zeiten: schlechteste Zeit + 0.01 s  
 Rang: schlechtester Rang +1

Beispiel:





# Anhang D – Aggregator Details

Versuche  
summieren

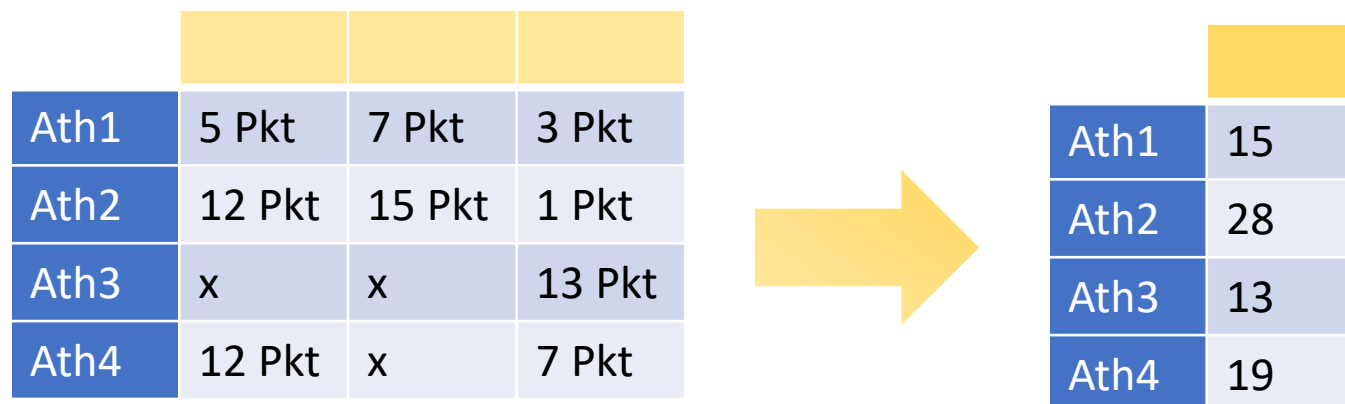
|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | 1                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | wie Quelle        |

| Parametername   | Bedeutung |
|-----------------|-----------|
| Keine Parameter |           |

**Algorithmus**

Zeilenweise die Summe der Werte in den Spalten

Beispiel:



# Anhang D – Aggregator Details

## Teamtabelle

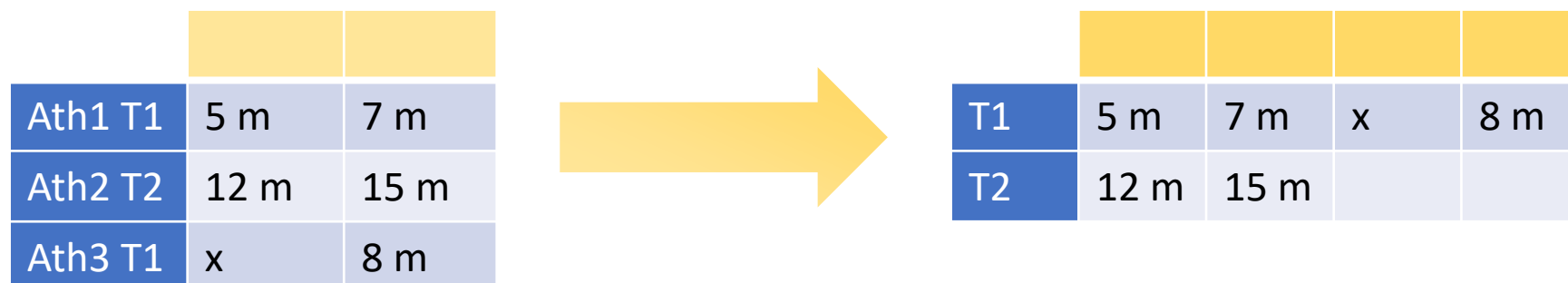
|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert)                  |
|----------------------|-------------------|------------------------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | $x * \max(\text{Team-Mitglieder})$ |
| Athleten/Team Zeilen | Athleten          | Team                               |
| Einheit              | Alle möglich      | wie Quelle                         |

| Parametername   | Bedeutung |
|-----------------|-----------|
| Keine Parameter |           |

### Algorithmus

Die Leistungen aller Athleten eines Teams werden in einer neuen Zeile für das Team hintereinander eingefügt.

Beispiel:



# Anhang D – Aggregator Details

DLV Verfolgungsrückstand für Rangplatz

|                      | Quelle (benötigt)           | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | 1                           | 1                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich              | wie Quelle        |
| Einheit              | Rang (Rangplatzpunkte, RPP) | Zeit              |

| Parametername      | Bedeutung                              |
|--------------------|--|
| Anzahl Disziplinen | Disziplinen (#D), inkl. Teamverfolgung |

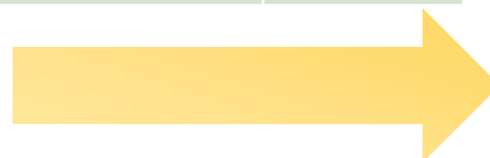
**Algorithmus**

Rangdichte=  
 $\#D + ((\text{höchsteRPP} - \text{niedrigsteRPP}) / (\#D - 1) / (\#TN - 1));$   
**Rückstand=**  
 RundeAufHalbeSekunden(  
 $(RPP - \text{niedrigsteRPP}) * \text{Rangdichte}$ )

Beispiel:

|    |    |
|----|----|
| T1 | 5  |
| T2 | 11 |
| T3 | 10 |
| T4 | 7  |

| Parameter          | Wert |
|--------------------|------|
| Anzahl Disziplinen | 5    |



|    |       |
|----|-------|
| T1 | 0,00  |
| T2 | 33,00 |
| T3 | 27,50 |
| T4 | 11,00 |

#TN=4 (Anzahl Teilnehmer)  
 Rangdichte  
 $= 5 + (11-5)/(5-1)/(4-1)$   
 $= 5,5$   
 Rückstand  
 $= (RPP-5)*5,5$



# Anhang D – Aggregator Details

Anzahl gültige Versuche

|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | 1                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | Weite             |

| Parametername   | Bedeutung |
|-----------------|-----------|
| Keine Parameter |           |

**Algorithmus**

Anzahl der gültigen Leistungen/Versuche je Zeile.

Beispiel:

| Ath1 | 5 Pkt  | 7 Pkt  | 3 Pkt  |
|------|--------|--------|--------|
| Ath2 | 12 Pkt | 15 Pkt | 1Pkt   |
| Ath3 | x      | n.a.   | 13 Pkt |
| Ath4 | 12 Pkt | x      | 7 Pkt  |



| Ath1 | 3 |
|------|---|
| Ath2 | 3 |
| Ath3 | 1 |
| Ath4 | 2 |

# Anhang D – Aggregator Details

Erste/Letzte n  
Versuche

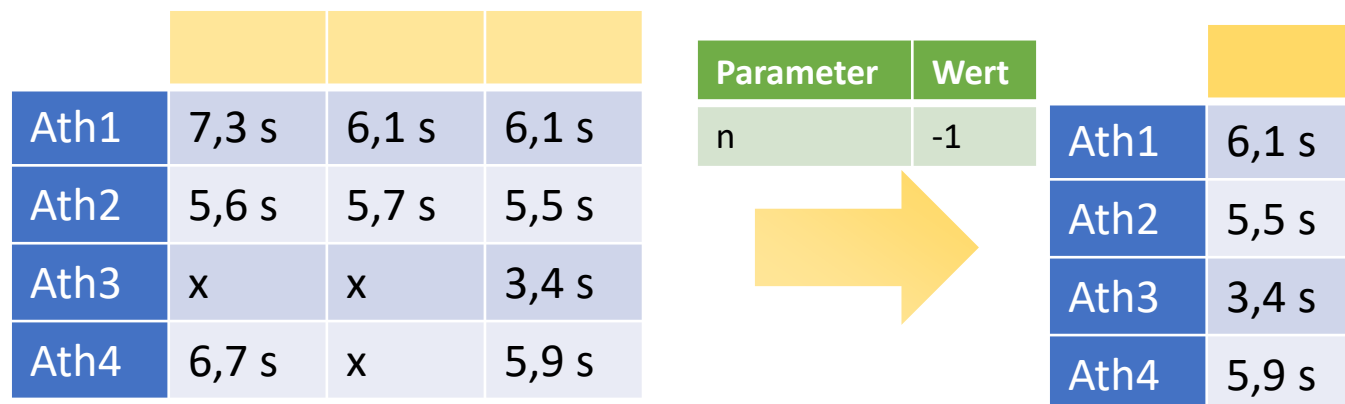
|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | n                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | wie Quelle        |

| Parametername | Bedeutung  |
|---------------|--|
| n/-n          | n>0: erste n Spalten der Quelltablelle<br>n<0: letzte -n Spalten der Quelltablelle |

**Algorithmus**

Übernimmt jeweils die erster oder letzten n Ergebnisspalten in die Ausgabe Tabelle.

Beispiel:



# Anhang D – Aggregator Details

**Besten  $\leq n$   
Ergebnisse**

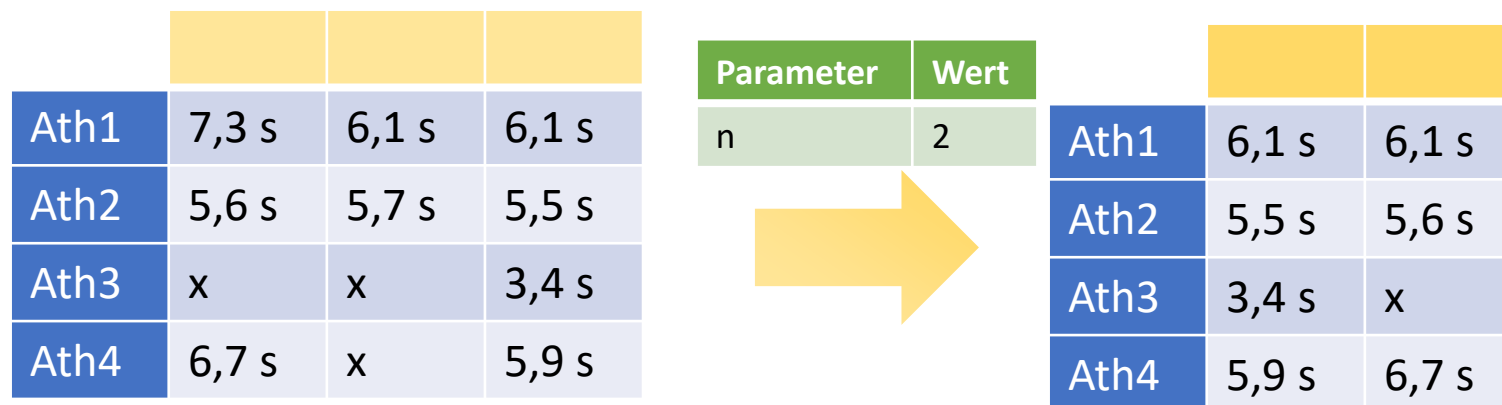
|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | n                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | wie Quelle        |

| Parametername | Bedeutung                                  |
|---------------|--|
| n             | Anzahl der zu übernehmenden besten Spalten |

**Algorithmus**

Übernimmt jeweils die besten n Ergebnisse einer Zeile in die Ausgabe Tabelle.  
 $< n$  gültige Werte, gefüllt durch:  
 Leere Ergebnisse

Beispiel:



# Anhang D – Aggregator Details

Zwischenrangfolge nach n Ergebnissen

|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | 1                 |
| Athleten/Team Zeilen | Beides möglich    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | Rang              |

| Parametername | Bedeutung |
|---------------|-----------|
| n             |           |

### Algorithmus

Sortiert zunächst nach Anzahl der gültigen Ergebnisse  $\leq n$  (Erg.  $\geq n$  haben alle den selben Stellenwert), danach nach der Summe der besten n Ergebnisse je Zeile  
 Der Ausgabewert ist der Rang (nach dieser Sortiervorschrift).

Beispiel (Rang):

| T1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|----|---|---|---|---|
| T2 |   | 2 | 1 |   |
| T3 |   |   | 3 |   |
| T4 |   | 3 | 4 | 2 |

| Parameter | Wert |
|-----------|------|
| n         | 3    |



|    |   | RPP | Teilnahmen     |
|----|---|-----|----------------|
| T1 | 1 | 4   | 4 ( $\geq n$ ) |
| T2 | 3 | 3   | 2 ( $< n$ )    |
| T3 | 4 | 3   | 1 ( $< n$ )    |
| T4 | 2 | 9   | 3 ( $\geq n$ ) |

# Anhang D – Aggregator Details

## <Filter Aggregatoren>

|                      | Quelle (benötigt) | Ausgang (liefert) |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Spaltenzahl          | x                 | x                 |
| Athleten/Team Zeilen | Je nach Filter    | wie Quelle        |
| Einheit              | Alle möglich      | wie Quelle        |

| Parametername  | Bedeutung       |
|----------------|-----------------|
| Je nach Filter | Filterkriterium |

**Algorithmus**

Filtert die Zeilen einer Tabelle nach dem Filterkriterium. Je nach Filter stehen z.B. Altersklasse, Jahrgang, Geschlecht zur Verfügung.

Beispiel (Jahrgang):

| Ath1 (2012) | 6,1 s | 6,1 s |
|-------------|-------|-------|
| Ath2 (2011) | 5,5 s | 5,6 s |
| Ath3 (2011) | 3,4 s | 7,3 s |
| Ath4 (2012) | 5,9 s | 6,7 s |

| Parameter | Wert |
|-----------|------|
| Jahrgang  | 2012 |



| Ath1 (2012) | 6,1 s | 6,1 s |
|-------------|-------|-------|
| Ath4 (2012) | 5,9 s | 6,7 s |