

oder aber auch gewisse Kennwerte der Spalte, wie in diesem Fall *Maximum* und *Minimum* des Datums oder die *Anzahl* der Spiele zu berechnen.

Jetzt sehen wir also in der Tabelle rechts die genauen Daten zur Karriere von *Toni Polster* bei der österreichischen Nationalmannschaft.

Das letzte Spiel, das er als Spieler ohne Verein absolviert hat, war sein Abschiedsspiel gegen den Iran, eines der ersten Länderspiele, die ich mit meinem Sohn besucht habe und das 5:1 gewonnen wurde.

Es wurden jetzt alle Tabellen vorgestellt und wir können daran gehen, die eingangs gestellten Fragen mit Hilfe dieser Tabellen zu beantworten.

Hat unsere Nationalmannschaft eine positive oder eine negative Bilanz?

Diese Frage beantwortet uns auch die Seite des ÖFB, nebenstehend unsere eigene Auswertung:

Österreich hat also eine durchaus positive Bilanz. Bleibt die Frage, ob das nur durch die guten Ergebnisse der Vergangenheit gegeben ist oder auch noch heute der Fall ist.

Mit den Toren kann aber etwas nicht stimmen, denn Österreich 1305 Tore geschossen und 1175 Tore kassiert und das wären dann insgesamt 2470 Tore und nicht wie in der Tabelle Tore angegeben nur 1406 Tore (=1406 Datensätze). Die Antwort auf diese Ungereimtheit ist die die Art des Datamining, auf das später noch eingegangen wird. Die Daten stammen von PDF-Dokumenten des ÖFB und in den ersten Jahren wurden zu den Spielen nur die österreichischen Torschützen vermerkt, später dann auch die Torminute und erst in den letzten Jahren werden auch die gegnerischen Tore in diese Tabelle aufgenommen. Was daher stimmt, sind die Tore von Österreich, die des Gegners sind in dieser Tabelle **Tore** unvollständig. Man könnte sie aber leicht ergänzen, damit die rechnerische Summe stimmt.

Aktuelle Ergebnisse werden gerne an der Geschichte gemessen. Im historischen Mittel schauen die Ergebnisse so aus:

- 41% Siege
- 22% Unentschieden
- 38% Niederlagen

Wenn wir einen Sieg mit zwei Punkten und ein Unentschieden mit einem Punkt bewerten, liegt der Erfolg der Mannschaft bei 52%.

$$(295*2+158*1)/(727*2) = 0,52$$

Es wurden im Schnitt 1,8 Tore geschossen und 1,6 Tore kassiert.

Wenn also die Ergebnisse eines Trainers über diesem Schnitt liegen, ist das schon ein beachtliches Ergebnis; und Marcel Kollers Spiele liegen deutlich über diesem Wert!

Es wird gerne von glorreichen Zeiten geschwärmt und dabei werden oft die Leistungen der aktuellen Mannschaft ungerechterweise geschmälert, wie mir scheint. Die folgende Rechnung versucht, die Leistung der gesamten Geschichte des Nationalmannschaft darzustellen.

Um diese Auswertung nicht unnötig zu verkomplizieren, teilen wir die gesamte ÖFB-Geschichte des Nationalteams einfach in Dekaden ein und untersuchen die Erfolge dieser einzelnen Dekaden.

Die Tabelle ist zwar bereits ein Ergebnis aber besonders lesbar ist es noch nicht. Wir verwenden daher eine Excel-Tabelle und werten die Leistung innerhalb einer Dekade aus, indem wir einen Sieg mit der Punktezahl 2 und ein Unentschieden mit 1 bewerten und auf die Anzahl der

| ID_Verein | Spiele | von | bis |
|-------------------|--------|------------|------------|
| A Austria | 17 | 17.11.1982 | 29.04.1987 |
| I Torino | 4 | 18.08.1987 | 27.04.1988 |
| ES Sevilla | 23 | 03.08.1988 | 01.05.1991 |
| ES Logrones | 4 | 25.03.1992 | 27.05.1992 |
| ES Rayo Vallecano | 8 | 02.09.1992 | 13.05.1993 |
| D Köln | 38 | 13.10.1993 | 23.06.1998 |
| A vereinslos | 1 | 01.09.2000 | 01.09.2000 |

SQL-Abfrage Gesamtbilanz

```
SELECT Count(Spiel.ID) AS Spiele, Sum(Spiel.S) AS Siege, Sum(Spiel.U) AS Unentschieden, Sum(Spiel.N) AS Niederlagen, Sum(Spiel.ToreA) AS [Tore Österreich], Sum(Spiel.ToreG) AS [Tore Gegner] FROM Spiel;
```

Spiel Bilanz Gesamt

| Spiele | Siege | Remis | Niederlagen | Tore A | Tore Gegner |
|--------|-------|-------|-------------|--------|-------------|
| 727 | 295 | 158 | 274 | 1305 | 1175 |

SQL-Abfrage Bilanz pro Dekade

```
SELECT CStr(Round(Year([Datum])/10)*10)+"-"+CStr(Round(Year([Datum])/10)*10+9) AS Dekade, Count(Spiel.ID) AS Spiele, Sum(Spiel.S) AS Siege, Sum(Spiel.U) AS Unentschieden, Sum(Spiel.N) AS Niederlagen, Sum(Spiel.ToreA) AS [Tore Österreich], Sum(Spiel.ToreG) AS [Tore Gegner] FROM Spiel GROUP BY CStr(Round(Year([Datum])/10)*10)+"-"+CStr(Round(Year([Datum])/10)*10+9) ORDER BY CStr(Round(Year([Datum])/10)*10)+"-"+CStr(Round(Year([Datum])/10)*10+9);
```

Spiel Bilanz Dekade

| Dekade | Spiele | Siege | Remis | Niederlagen | Tore A | Gegentore |
|-----------|--------|-------|-------|-------------|--------|-----------|
| 1900-1909 | 6 | 3 | 1 | 2 | 16 | 12 |
| 1910-1919 | 32 | 12 | 6 | 14 | 58 | 71 |
| 1920-1929 | 63 | 28 | 13 | 22 | 136 | 113 |
| 1930-1939 | 69 | 41 | 14 | 14 | 197 | 98 |
| 1940-1949 | 25 | 10 | 6 | 9 | 55 | 56 |
| 1950-1959 | 62 | 27 | 10 | 25 | 150 | 123 |
| 1960-1969 | 78 | 31 | 13 | 34 | 130 | 144 |
| 1970-1979 | 60 | 19 | 17 | 24 | 77 | 83 |
| 1980-1989 | 86 | 41 | 18 | 27 | 130 | 95 |
| 1990-1999 | 78 | 22 | 20 | 36 | 100 | 125 |
| 2000-2009 | 89 | 38 | 22 | 29 | 152 | 125 |
| 2010-2019 | 79 | 23 | 19 | 37 | 104 | 120 |

Leistung

