

Abstiege aus der Fussball-Bundesliga

Gerd Ewald

27 Mai 2019

Berechnung der Wahrscheinlichkeiten für Verbleib oder Abstieg

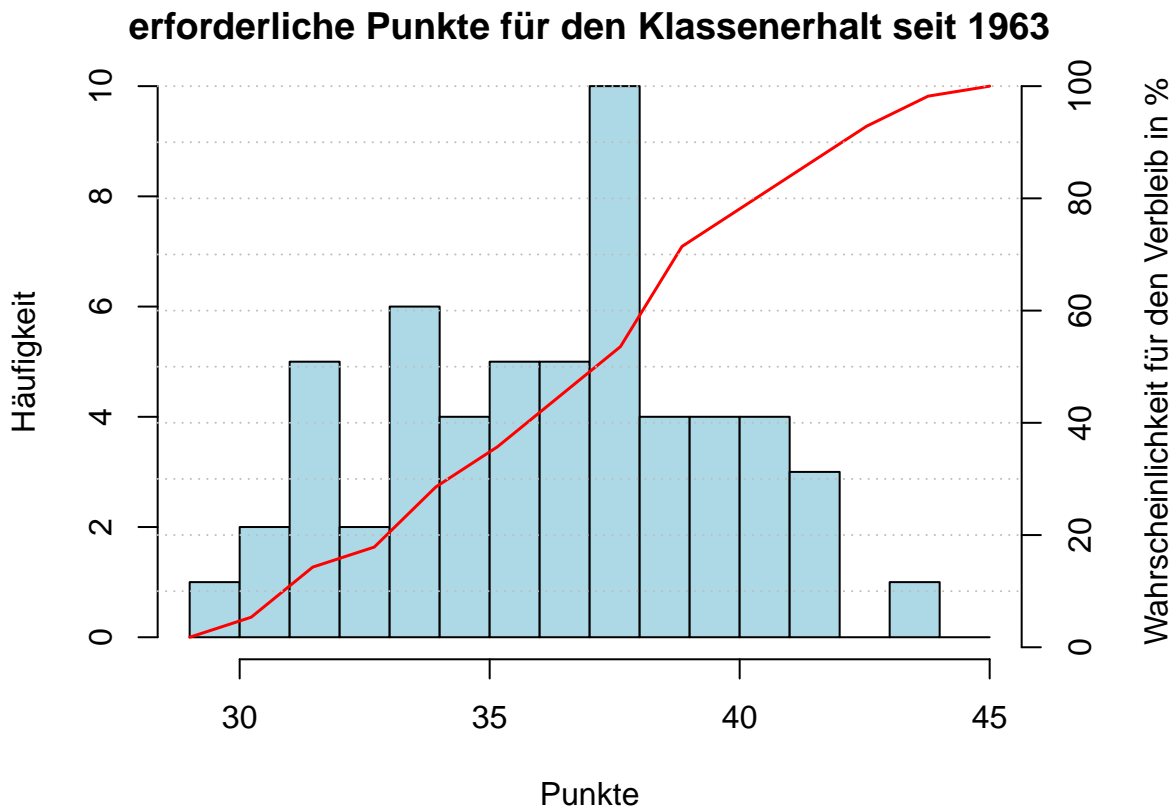
Immer wieder interessieren sich Fussballfreunde dafür, vor Ende der Saison abschätzen zu können, ob ein Verein abstiegt oder in der 1. Bundesliga verbleibt. Hierfür habe ich verschiedene Berechnungen durchgeführt, die die Möglichkeit bietet, solche Abschätzungen vornehmen zu können.

Für die Abschätzung, ob ein Verein in der 1. Bundesliga verbleibt oder abstiegt wurden die Daten der 1. Bundesliga seit 1963 verwendet. Dabei wurden die alten, auf der 2-Punkte-Regelung basierenden Tabellenstände auf die *Drei-Punkte-Regelung* umgerechnet.

Abbildungen

Punkte

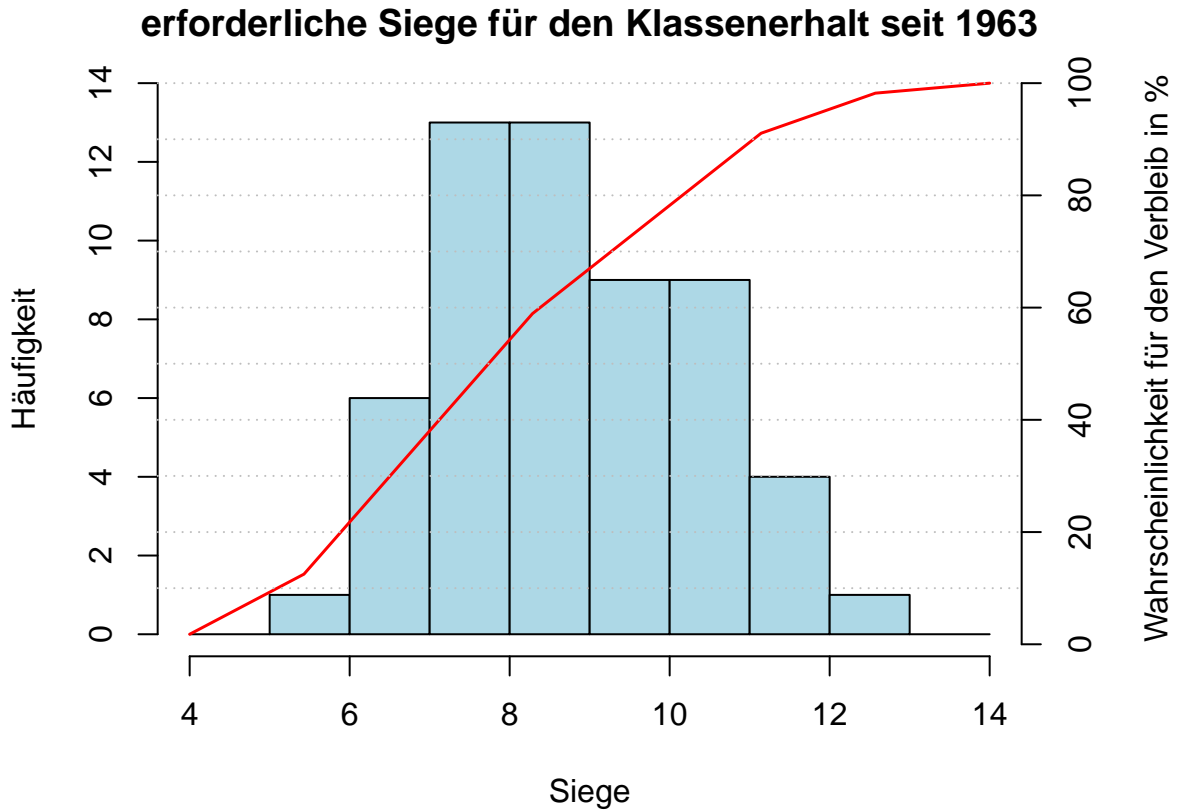
Die nachfolgende Grafik zeigt an, welche Punktzahl gerade ausreichend war, um nicht in die Relegation zu gelangen.



Die Abbildung zeigt, dass ein Abstieg als sicher anzunehmen ist, wenn die erzielte Punktzahl unter 30 ist. Mit mehr als 45 Punkten gilt der Verbleib in der 1. Liga als sicher. Mit etwas 38 Punkten besteht immerhin eine 50%-ige Chance in der 1. Liga zu verbleiben.

Siege

Betrachtet man die Zahl der gewonnenen Spiele, so erkennt man auch hier einen Zusammenhang.

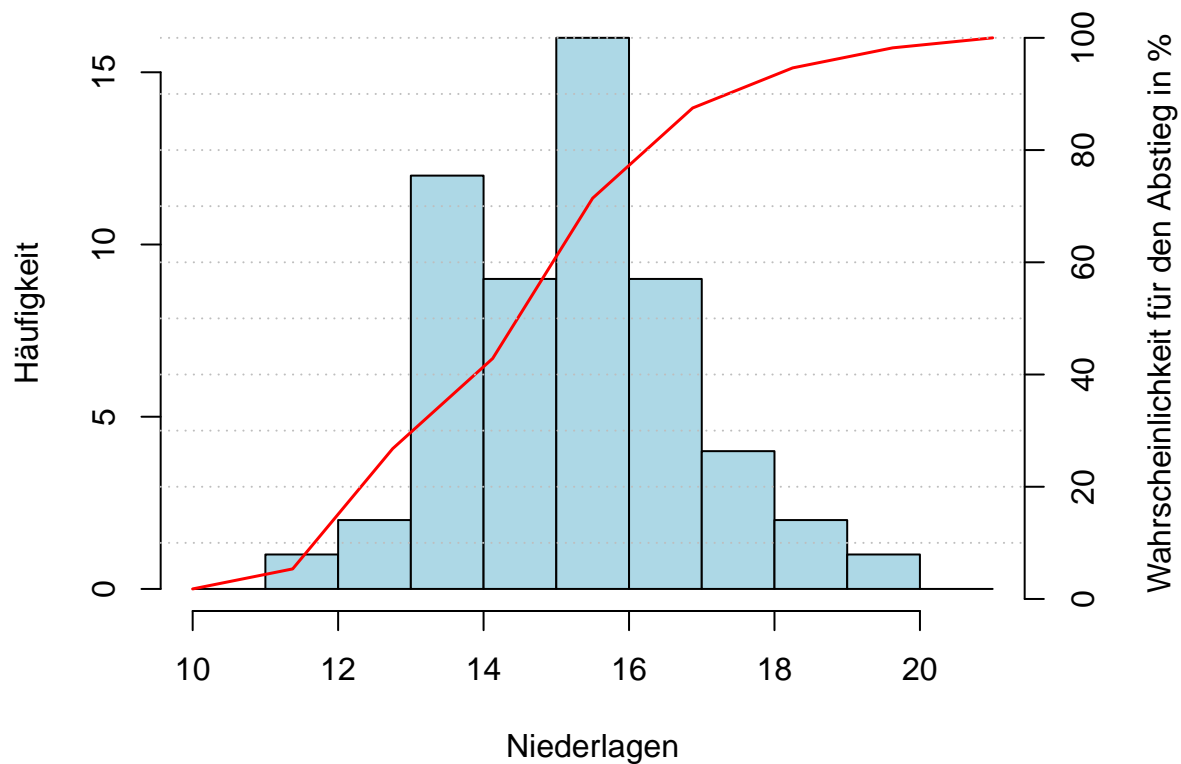


Eine Mannschaft, die weniger als fünfmal gewonnen hat, ist in der Regel abgestiegen. Dagegen konnten Mannschaften mit 15 Siegen den Abstieg vermeiden. Mit 8 bis 9 Spielen bestand in der Vergangenheit eine 50%-ige Chance auf den Verbleib in der 1. Liga.

Niederlagen

Umgekehrt muss die Frage erlaubt sein, ob es auch eine Maximalzahl an Niederlagen gibt, die als Indikator für einen möglichen Abstieg herangezogen werden kann.

Anzahl Niederlagen für den Abstieg seit 1963

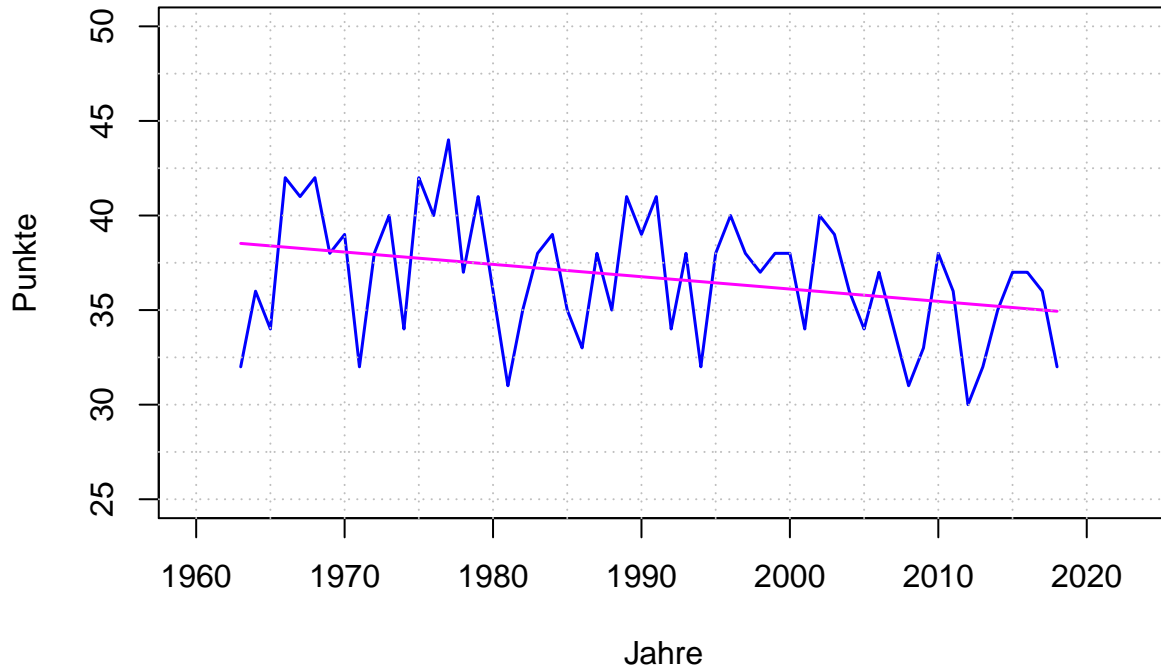


Bei mehr als 20 Niederlagen kann von einem sicheren Abstieg ausgegangen werden. Mit nicht mehr als 15 Niederlagen besteht eine 50%-ige Chance für den Klassenerhalt.

Zeitlicher Verlauf

Betrachtet man den zeitlichen Verlauf der Mindestpunktzahl über die Jahre, so ist ein leicht abnehmender Trend zu erkennen. Die lineare Regression verdeutlicht diesen Trend. Hieraus kann geschlossen werden, dass der Klassenerhalt mit immer weniger Punkten möglich ist. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass die Top-Mannschaften über die Zeit immer größere Punktzahlen zur Meisterschaft benötigen, da die Summe der Punkte über alle Jahre in etwa gleich ist.

Punkte



Ein klarer Trend hinsichtlich der erforderlichen Siege bzw. maximal erlaubten Niederlagen ist nicht zu erkennen.

Anzahl Siege und Niederlagen

