Perceptron Bsp.

= Input 1

= input 2

= gewichtung von input 1

= gewichtung von input 2

= Aktivierungsfunktion

= Ableitung der Aktivierungsfunktion

=Ausgabe des Neurons

= Sollausgabe des Neurons

= Error-funktion

Durchlaufsberechnungsformel (Ist beim Training und Benutzen dieselbe (prediction)):

Bei der Rückrechnung wird zuerst der Fehler (kosten) berechnet:

Dann muss das Delta () aller berechnet werden, dafür wird die Error Funktion nach den einzelnen abgeleitet:

An diesem Punkt wird eine Eigenschaft der Ableitung (Kettenregel) angewendet um dies zu vereinfachen. dafür wird die Errorfunktion einmal nach abgeleitet, was ergibt.

Auf kann nochmals die Kettenregel angewendet werden.

Das heisst die gesamte Formel ist: