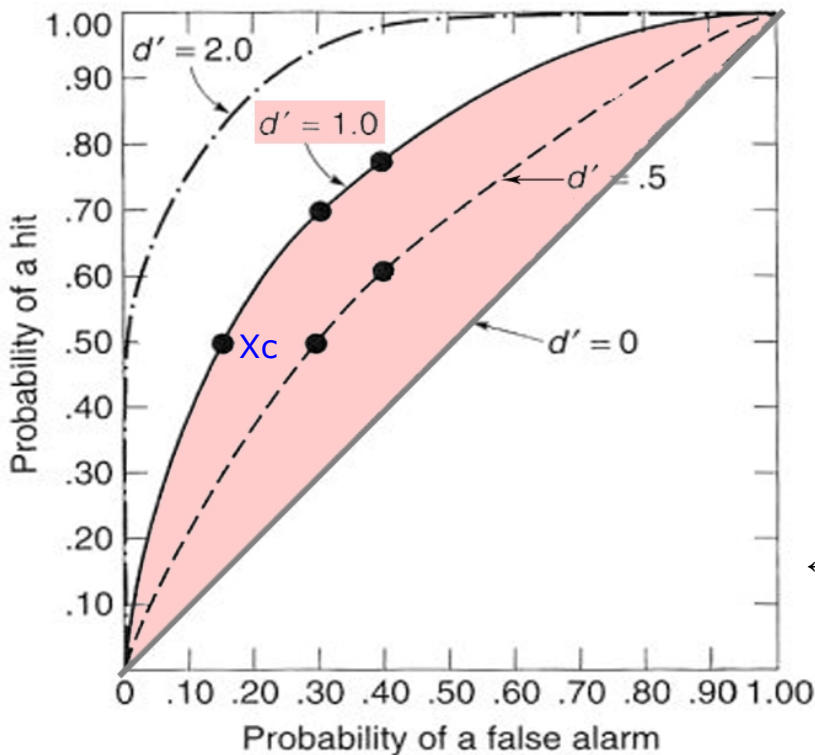


receiver-operating-characteristics > Methode zur Bewertung und Optimierung von Analyse-Strategien

Zweck: empirische Überprüfung der Annahmen des SDT-Modells - Es gibt ein Kriterium X_c .
+ normalverteilt, gleiche Streuung



Darstellung der Beziehungen zwischen d' , Treffern und falschen Alarmen

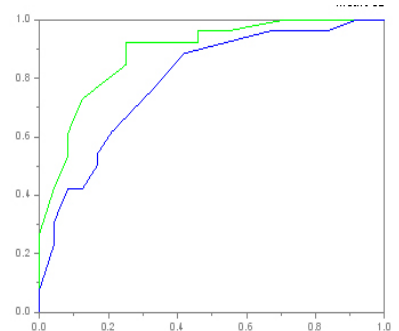
+ verschiedene X_c einer Person oder X_c unterschiedlicher Personen

in einem Durchgang unter gleichen physikalischen Bedingungen

entsprechen die empirischen ROC-Kurven den nach der SDT zu erwartenden?

← idealisierte Kurve

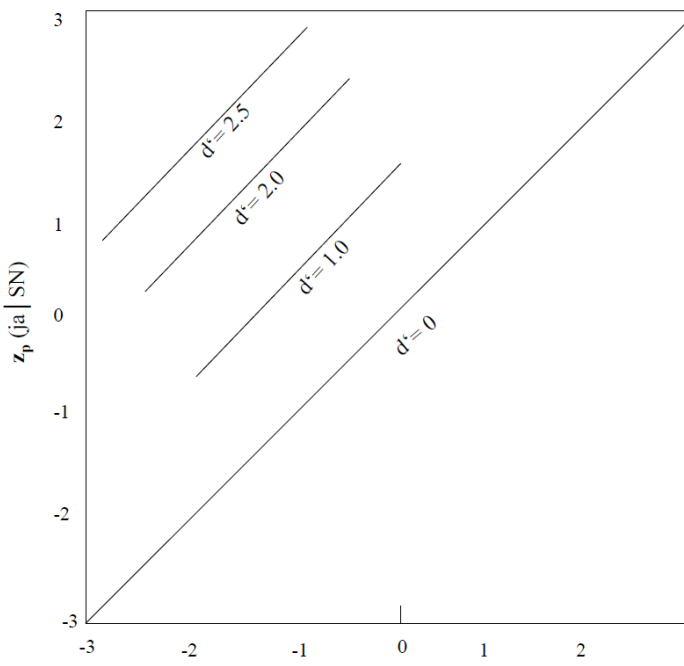
empirisch sehen die eher so aus →



http://www1.appstate.edu/~kms/classes/psy3203/topics_05.htm
(evi-überarbeitet)

d'	Fläche zwischen Diagonale (-> "Ratediagonale") und Kurve
je größer d' ,	desto höher die Diskriminationsfähigkeit je nach Versuchsaufbau aufgrund der physikalischen Bedingungen (z.B. bei gleicher V_p) oder aufgrund physiologischer Konstitution der V_p (z.B. bei unterschiedlichen V_p)
$d' = 0$	N und SN nicht mehr unterscheidbar (Verhältnis Treffer/falscher Alarm 50:50 > Ratewahrscheinlichkeit)
je näher X_c am Kurvenscheitelpunkt,	desto optimaler das Entscheidungsverhalten
X_c im Bereich links unterhalb des Scheitelpunktes	striktes Kriterium: Vermeidung falscher Alarme bei vielen verpassten Treffern SDT: rechts vom Schnittpunkt der Verteilungen
X_c im Bereich rechts oberhalb des Scheitelpunktes	laxes Kriterium: Vermeidung verpasster Treffer bei vielen falschen Alarmen SDT: links vom Schnittpunkt der Verteilungen

Wahrnehmung/Paradigma der Signalentdeckung: **ROC-Kurven2**



nach einer z-Transformation der Wahrscheinlichkeitswerte = Linearisierung
 kann man (wie auch immer) an den Geraden mit Steigung 1 erkennen, dass Treffer und falsche Alarme gleichverteilt mit gleicher Streuung sind.

aus anderen Theorien ergeben sich andere theoretische Kurvenverläufe, die den empirischen aber wesentlich unähnlicher sehen als die ROC-Kurven der SDT:

