

## Zum Zusammenhang zwischen den Ergebnissen des Multichecks und des Qualifikationsverfahrens

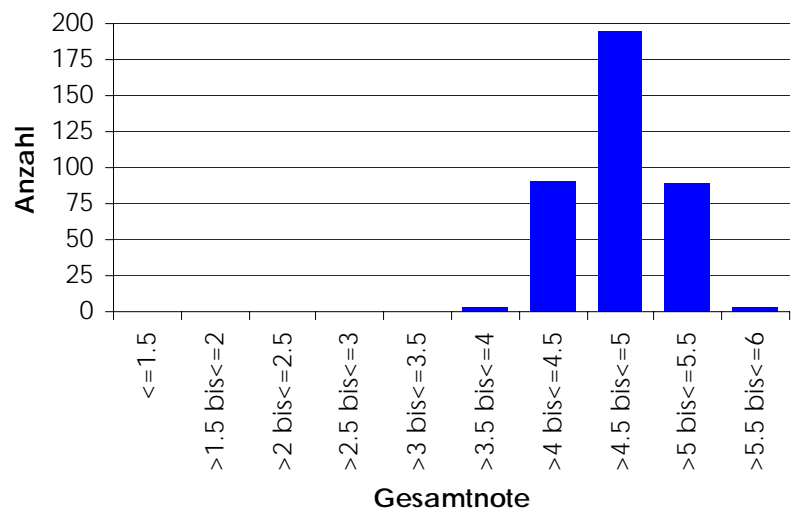
### 1 Analyse der vorliegenden Daten

Uns stehen die Daten von 379 Personen der beiden grossen Detailhandelsunternehmen Migros und Coop zur Verfügung. Vor einer statistischen Berechnung soll die Verteilung der Daten geprüft werden, da diese natürlich die Ergebnisse der Berechnungen beeinflussen.

Nachfolgend die Verteilung einiger Kerndaten:

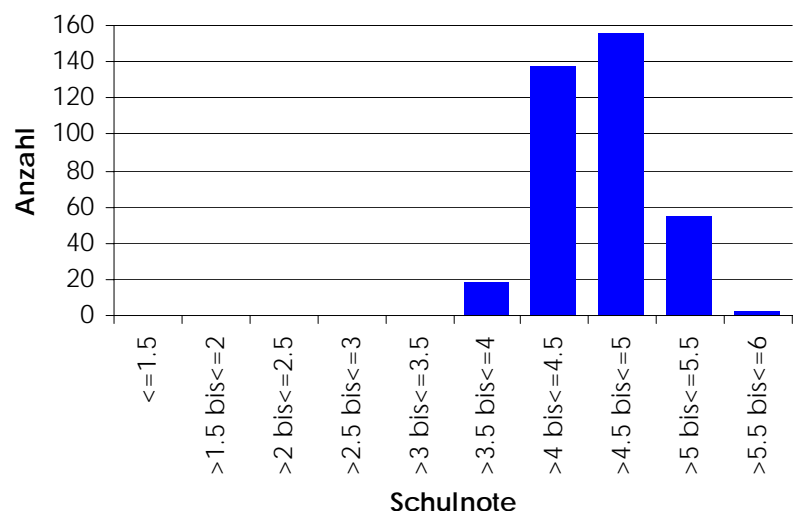
#### 1.1 Verteilung Gesamtnote Qualifikationsverfahren

Die Daten liegen sehr eng um den Mittelwert von 4.8 herum (68% der Kandidaten liegen zwischen 4.47 und 5.12). Dies bedeutet, dass nur ein kleiner Teil des zur Verfügung stehenden Notenspektrums benutzt wird. Dies ist zwar für die Lernenden erfreulich, statistisch bedeutet dies aber eine stark eingeschränkte Stichprobe.



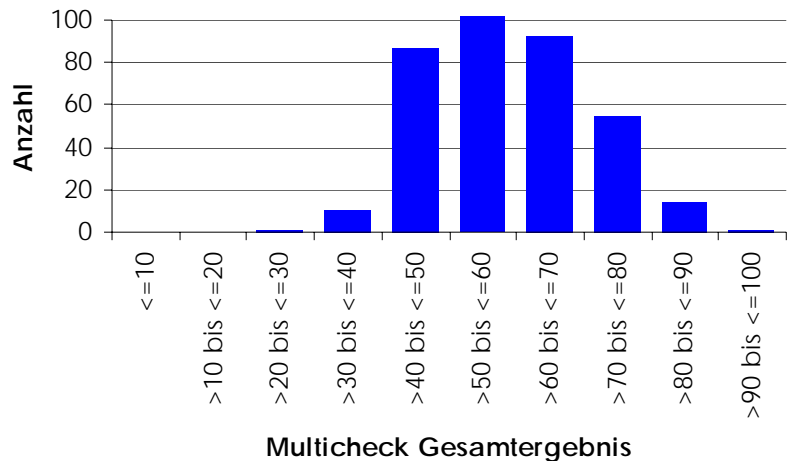
#### 1.2 Verteilung Schulnote Qualifikationsverfahren

Bei der Beschränkung auf die Schulnoten zeigt sich ein analoges Bild: 68% der Kandidat/innen liegen zwischen 4.28 und 5.01 bei einem Mittelwert von 4.64.



### 1.3 Verteilung Gesamtergebnis Multicheck

Auch die Multicheckergebnisse schwanken eng um den Mittelwert von 62.8 und zwei Drittel der Lernenden haben Werte zwischen 53.5 und 72 erreicht. Alle Kandidat/innen liegen über dem von Multicheck angegebenen Grenzwert von 40 und nur 9 Personen liegen unter 50 Punkten.



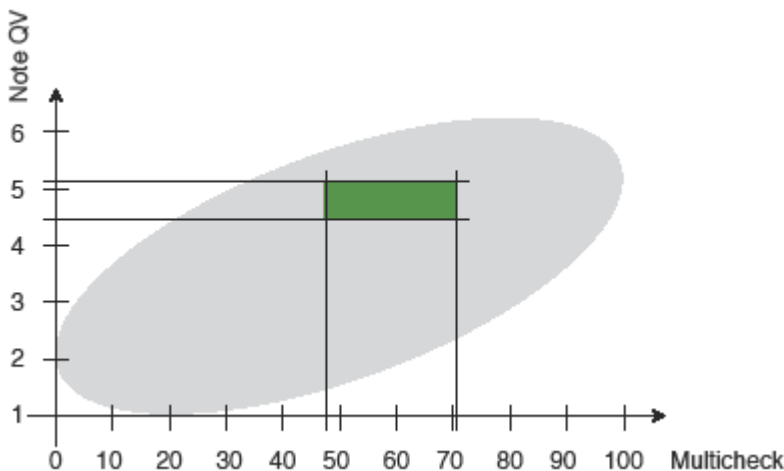
### 1.4 Kommentar

Die sehr eng beieinander liegenden Werte weisen darauf hin, dass Personen mit „gutem“ MC auch „gute“ Ergebnisse im Qualifikationsverfahren erzielt haben.

Dies kann auf zwei Begebenheiten zurückzuführen sein: Einerseits wurden hauptsächlich Personen mit „guten“ Multicheck-Ergebnissen ausgewählt und andererseits sind Leute, die während der Lehre die Anforderungen nicht erfüllten, vor Beendigung der Lehre ausgeschieden.

Damit erhalten aber individuelle Leistungsentwicklungen und Leistungsschwankungen einen starken Einfluss (gerade weil sie in einem so engen Bereich schwanken). Eine statistisch gültige Aussage müsste die gesamte Bandbreite an Ergebnissen sowohl beim Multicheck als auch beim Qualifikationsverfahren berücksichtigen.

Damit entsteht die paradoxe Situation, dass die gute Auswahl und Ausbildung die Stichprobe so einschränken, dass statistische Aussagen fraglich werden.



## 2 Korrelationen

Die Korrelation ist ein Mass für den Zusammenhang der Schlussnote im Qualifikationsverfahren und dem Multicheck-Gesamtergebnis. Die Korrelation geht von -1 (je besser der Multicheck, desto schlechter die Schlussnote) bis +1 (je besser der Multicheck, desto besser die Schlussnote). Diese beiden Extremwerte werden selten erreicht.

Wir haben verschiedene Korrelationen berechnet, diese liegen aber alle im gleichen Bereich, so dass wir exemplarisch die Korrelation zwischen dem Multicheck-Gesamtergebnis und der schulischen Teilnote des Qualifikationsverfahrens darstellen.

Dieser Korrelationskoeffizient beträgt 0.40 und kann als gut bezeichnet werden.

Der Grund dafür, dass der Wert nicht höher liegt, liegt in den oben dargestellten Einschränkungen der Varianz durch die sehr eng beieinander liegenden Werte sowohl für die Schulnoten als auch für den Multicheck.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die beiden erhobenen Kenndaten zeitlich mindestens 3 Jahre auseinander liegen und viele weitere Faktoren (z. B. Persönliche Entwicklung) auch eine Rolle spielen.

Weiter konnten bei Detailauswertungen der einzelnen Firmen sehr grosse Schwankungen festgestellt werden: von sehr hohen bis tiefen Korrelationskoeffizienten. Hier zeigt sich, dass die Ausbildungsverantwortlichen einen sehr grossen Einfluss haben.

## 3 Sensitivität

Mit Hilfe der Sensitivität kann bestimmt werden, welcher Anteil der Personen mit guten Ergebnissen im Qualifikationsverfahren auf Grund des Multicheck-Ergebnisses vorausgesagt werden kann. Der Wert liegt zwischen 0% und 100% (0% bedeutet, dass nichts vorausgesagt werden konnte, 100% bedeutet, dass alle korrekt vorausgesagt wurden).

97% der Personen mit einer genügenden Gesamtnote im QV hatten ein Multicheck-Ergebnis von mindestens 40 erreicht.

88% der Personen mit einer Gesamtnote von 5 oder höher hatten ein Multicheck-Ergebnis von mindestens 50 erzielt.

## 4 Kommentar

Die Ergebnisse zeigen, dass die mit Hilfe eines „guten“ Multicheck selektionierten Personen bei entsprechend guter Ausbildung seitens des Lehrbetriebs die Lehre mit einer guten Note abschliessen. Der Multicheck hilft also beim Start in die Lehre, zeigt aber auch, dass die Berufsbildner/innen in der Folge entscheidend für den Erfolg der Lehre sind.

Wir können im Weiteren mit einer Sicherheit von 97% voraussagen, dass Personen mit einem Multicheckergebnis von über 40 die Lehre mit Erfolg abschliessen werden.



Bern, 14. November 2008

Hans Peter Hirschi  
lic.phil., Klinischer Psychologe  
dipl. Berufs- und Laufbahnberater