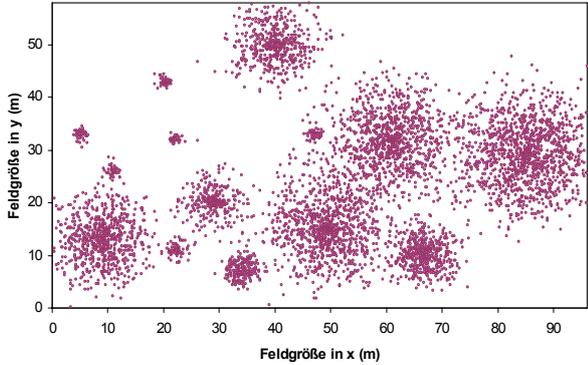
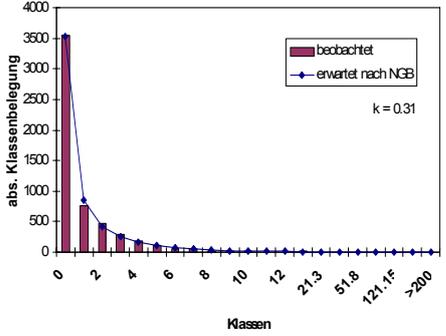
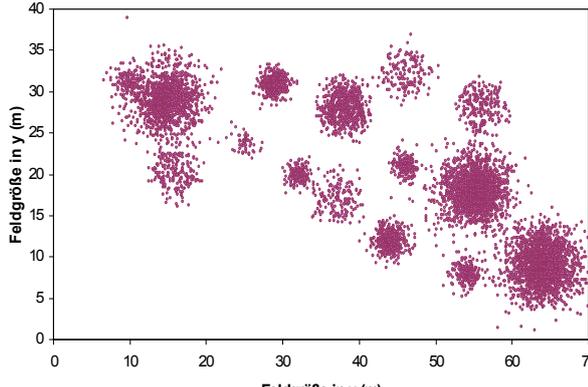
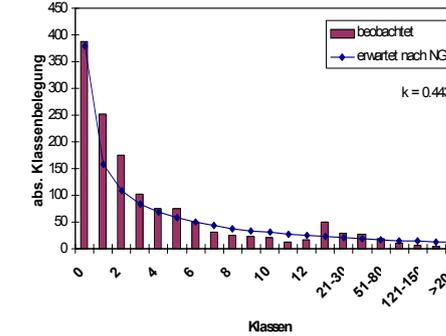
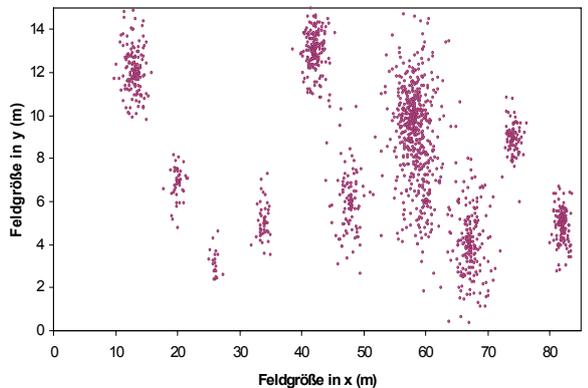
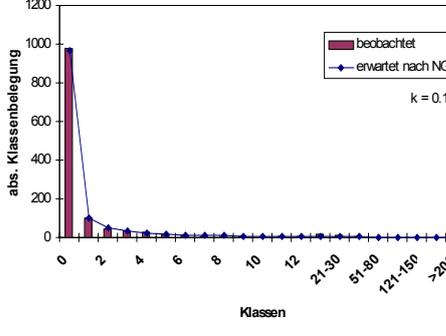
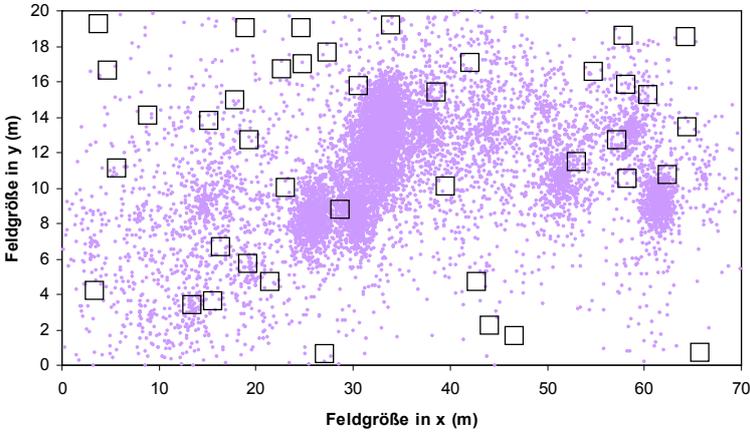
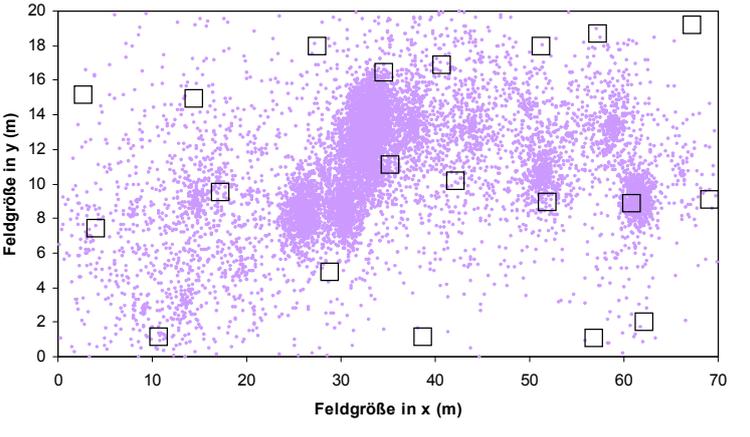
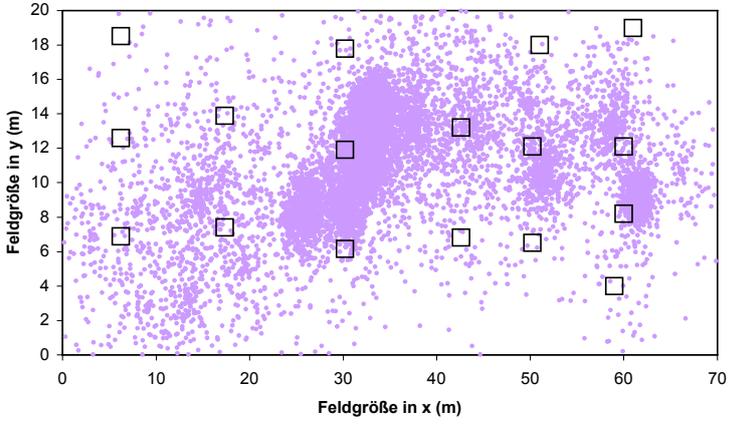
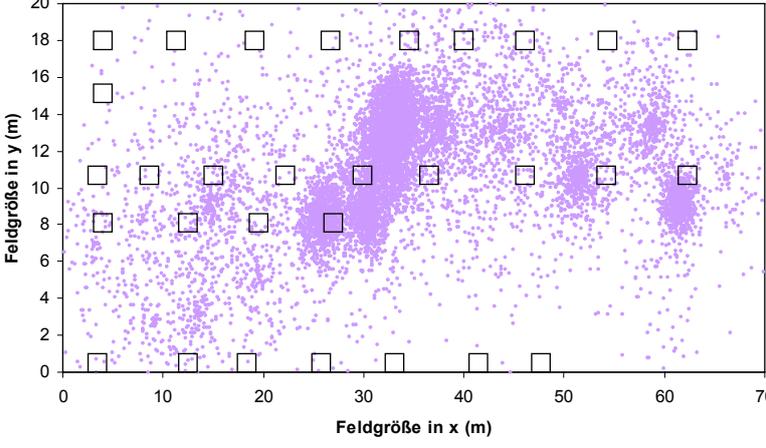
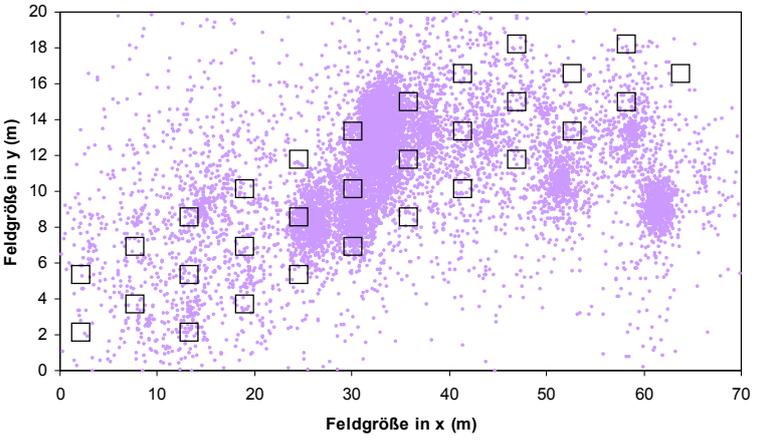
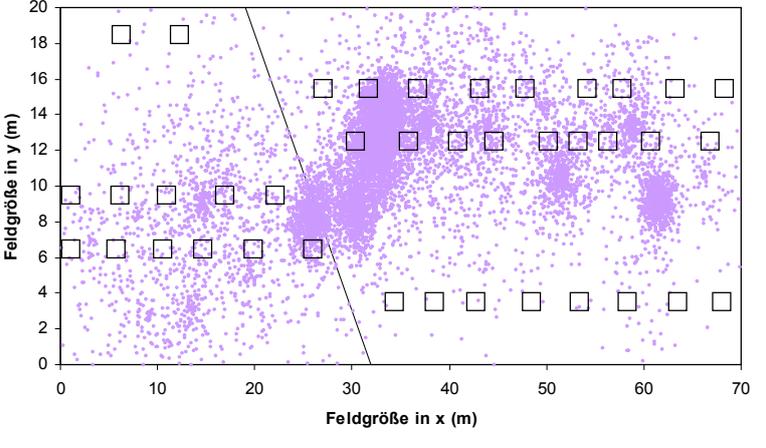


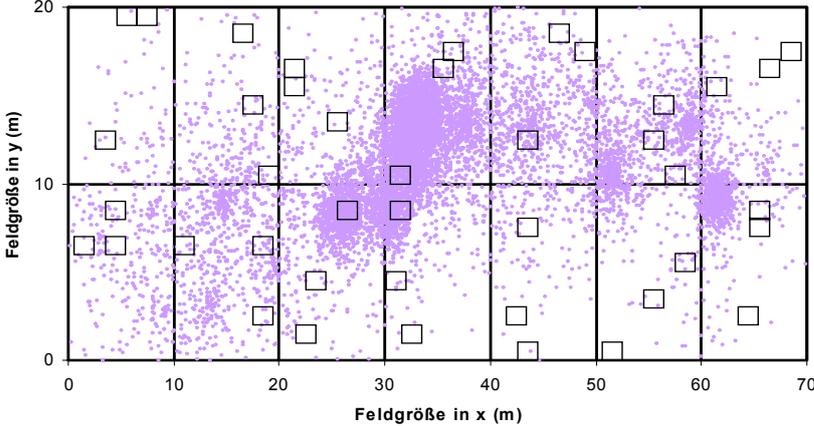
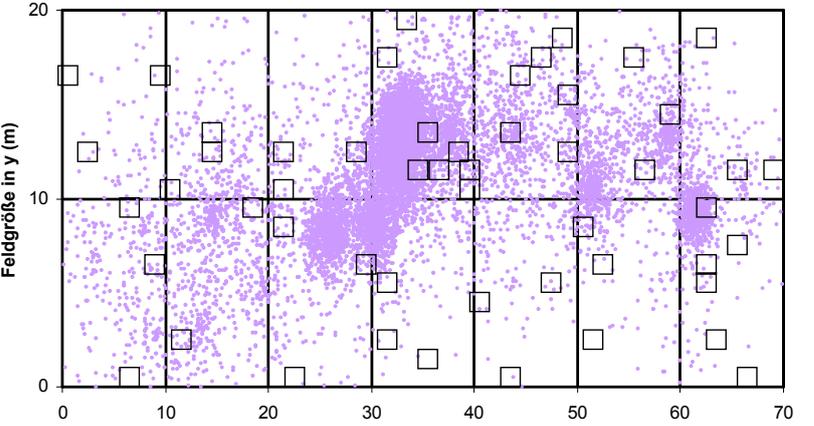
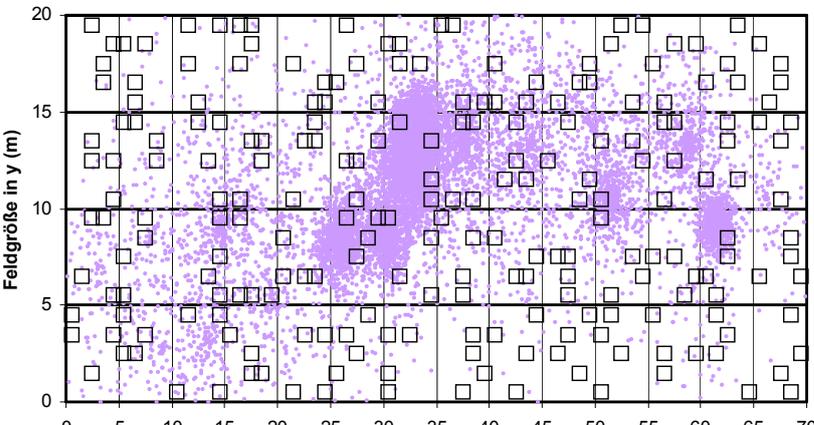
Anlage 6A: Simulierte Standorte und Arten

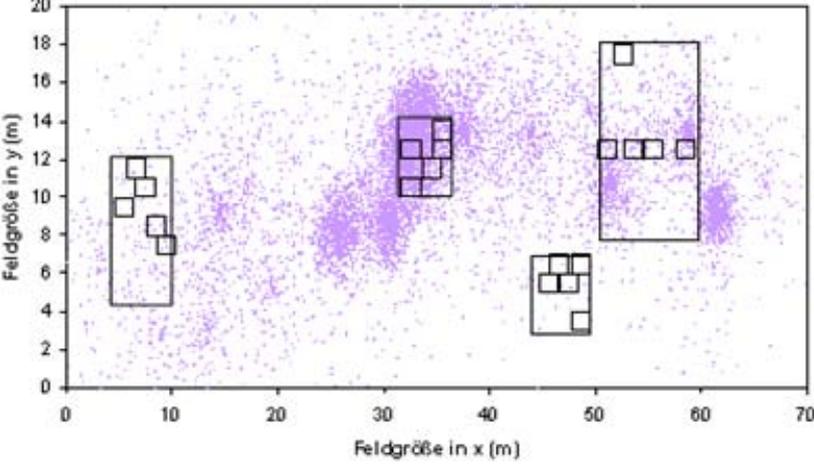
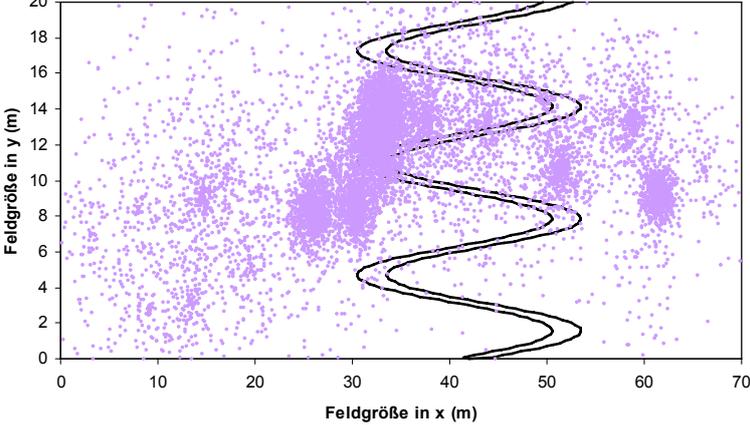
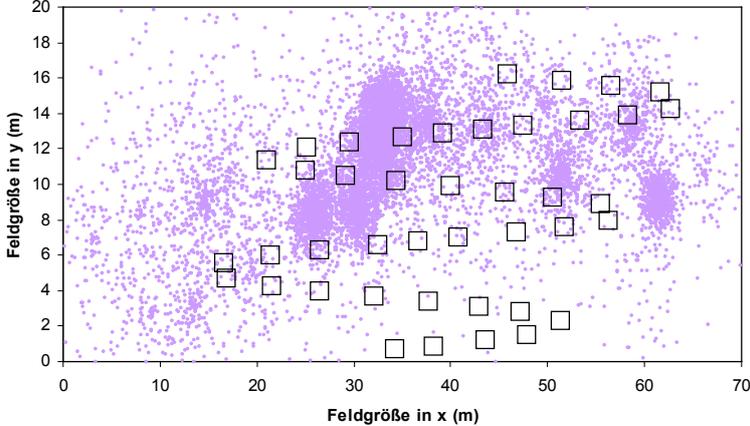
Kurzinfo	Räumliches Verteilungsmuster	Populationscharakteristische Anpassung an NGB
<p>Arnica montana, Arnika, 2004, Auf Ehrend N = 5721 k=0.31</p>	<p style="text-align: center;">Arnica montana, Ehrend</p> 	<p style="text-align: center;">Vergleich von beobachteten und erwarteten Häufigkeiten</p> 
<p>Arnica montana, Arnika, 2004, Dahlemer Binz N = 11248 k=0.443</p>	<p style="text-align: center;">Arnica, Dahlem</p> 	<p style="text-align: center;">Vergleich von beobachteten und erwarteten Häufigkeiten</p> 
<p>Arnica montana, Arnika, 2004, Leuwersberg N = 1619 k=0.11</p>	<p style="text-align: center;">Arnica montana, Leuwersberg</p> 	<p style="text-align: center;">Vergleich von beobachteten und erwarteten Häufigkeiten</p> 

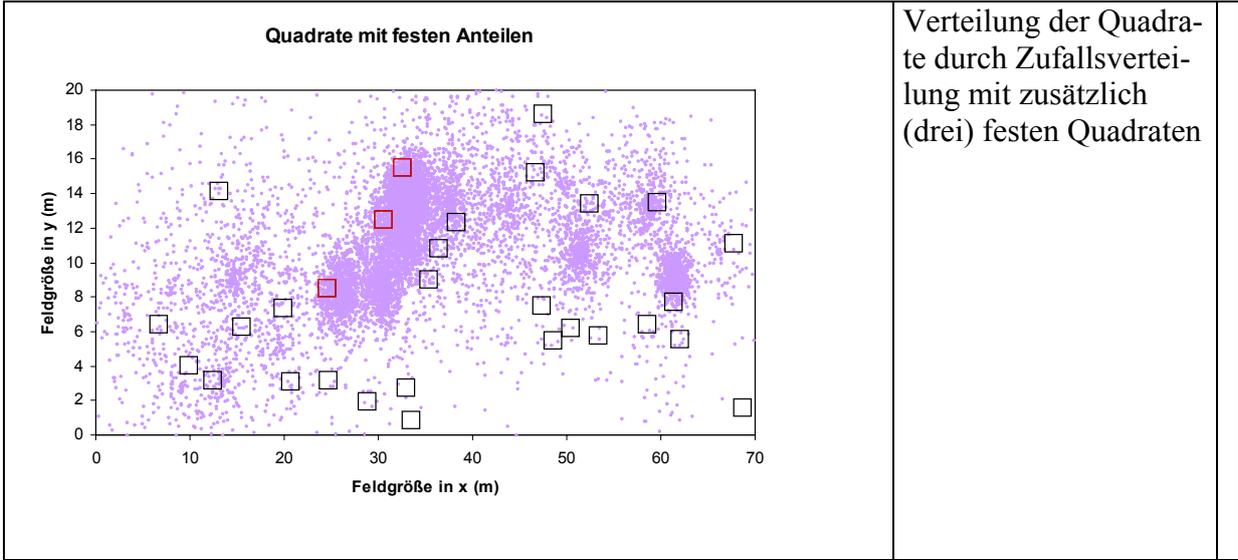
Anlage 6B: Zusammenfassung der Stichprobenverfahren

<p style="text-align: center;">Zufällige Quadrate</p> 	<p>Verteilung der Quadrate durch Zufallsverteilung</p>
<p style="text-align: center;">Quadrate mit Mindestabstand</p> 	<p>Verteilung der Quadrate durch Zufallsverteilung mit Mindestabstand zum Nachbarquadrat</p>
<p style="text-align: center;">proportionale Aufteilung auf Gesamtfläche</p> 	<p>Die Anzahl der Quadrate werden proportional auf der Gesamtfläche verteilt, Abstände werden durch Zufallszahlen variiert.</p>

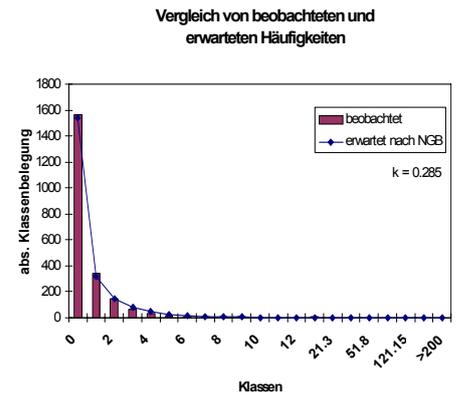
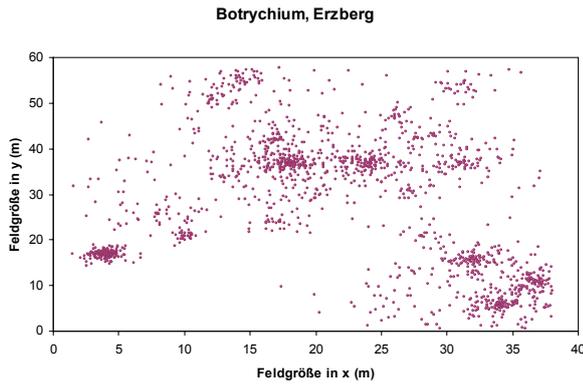
<p style="text-align: center;">Systematische Abstände</p> 	<p>Fortlaufend, 1. Quadrat wird gelegt, Abstand der folgenden Quadrate werden mit normalverteilten Zufallszahlen erzeugt. Ist die obere Feldbegrenzung erreicht, wiederholt sich der Prozess rückwärts mit entsprechend korrigierten Abständen bis die gewünschte Anzahl der Quadrate erreicht ist.</p>
<p style="text-align: center;">Quadrate in der Diagonale</p> 	<p>Zuerst wird die Felddiagonale belegt, dann die obere oder untere Diagonale bis die Anzahl der Quadrate erreicht ist.</p>
<p style="text-align: center;">Quadrate mit Fischgräte</p> 	<p>Das Feld wird zufällig in 2 Bereiche eingeteilt. Anhand der Unterteilung wird zufällig in rechts oder links unterschieden und Quadrate bis zur Feldgrenze gelegt bis die Anzahl der Quadrate erreicht ist. Abstand der Quadrate zueinander normalverteilt.</p>

<p style="text-align: center;">Blockanlage mit fester Quadratzahl</p>  <p style="text-align: center;">Feldgröße in x (m)</p>	<p>Die Gesamtfläche wird in Blöcke eingeteilt. Innerhalb der Blöcke werden zufällig eine vorbestimmte Anzahl von Quadrate verteilt. Auswertung erfolgt durch entsprechende Blockgewichtung.</p>
<p style="text-align: center;">adaptive Blockanlage (Schichtung)</p>  <p style="text-align: center;">Feldgröße in x (m)</p>	<p>Die Gesamtfläche wird in Blöcke eingeteilt. Innerhalb der Blöcke werden zufällig eine vorbestimmte Anzahl von Quadrate verteilt. Die Quadrate werden ausgewertet und je nach Dichte werden weitere Quadrate gelegt, bis entweder eine kritische Dichte unterschritten ist oder die relative Änderung einen Grenzwert unterschreitet. (Sequentielles Verfahren).</p>
<p style="text-align: center;">kleine Blöcke mit fester Quadratzahl</p>  <p style="text-align: center;">Feldgröße in x (m)</p>	<p>Wie oben, mit kleineren Blöcken.</p>

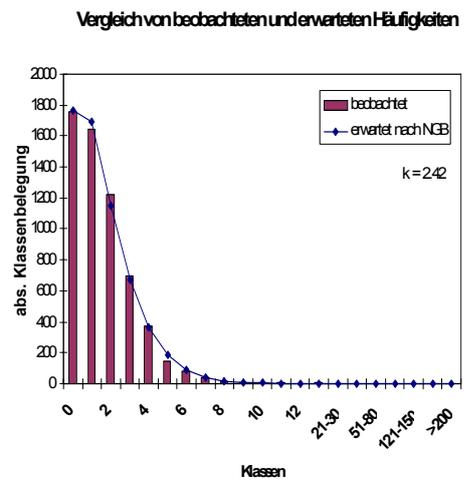
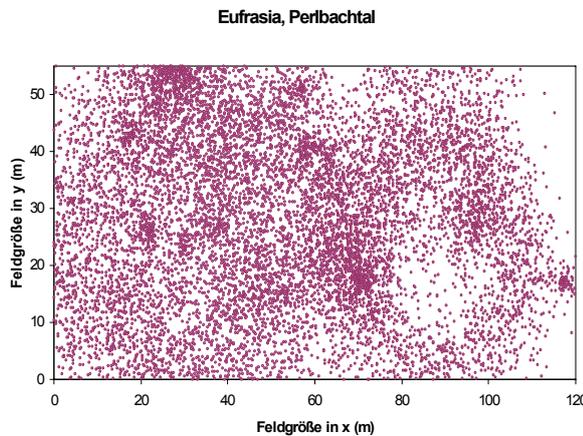
<p style="text-align: center;">Blöcke mit Quadrate</p> 	<p>Blöcke werden entsprechend der Vorinformation gelegt, wobei auf eine homogene Verteilung innerhalb des Blockes geachtet wird. Auswertung erfolgt durch entsprechende Blockgewichtung.</p>
<p style="text-align: center;">Suchpfad lang</p> 	<p>Ausgehend von einem Zufallspunkt am Feldrand wird ein Suchpfad gelegt bis vorbestimmte Länge erreicht ist. Inhalt des Suchpfads wird gezählt und in Beziehung zur Länge des Versuchspfads gesetzt.</p>
<p style="text-align: center;">Quadrate im Suchpfad</p> 	<p>Quadrate werden entsprechend des Versuchspfads gelegt. Abstand der Quadrate durch normalverteilte Zufallszahlen</p>



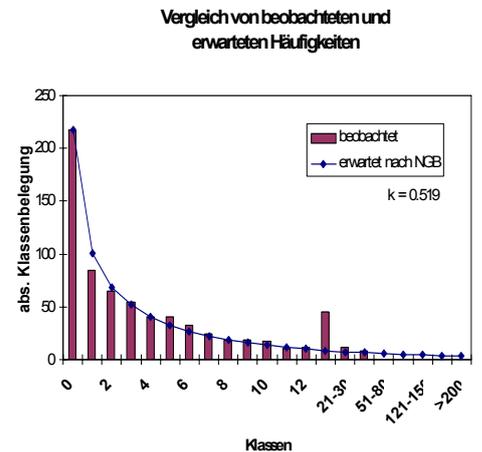
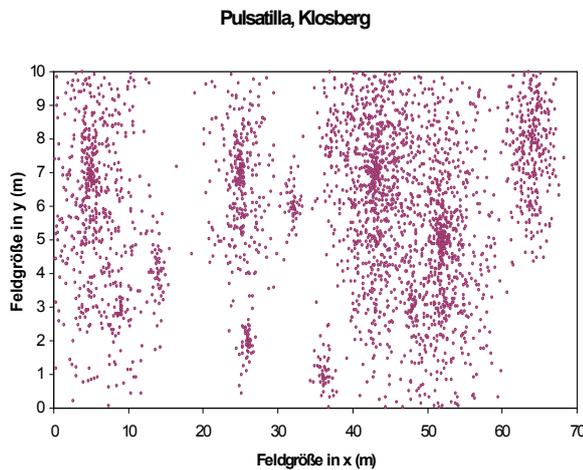
Botrychium
lunaria,
Mondraute,
2005,
Erzberg,
N=1569,
k=0.285



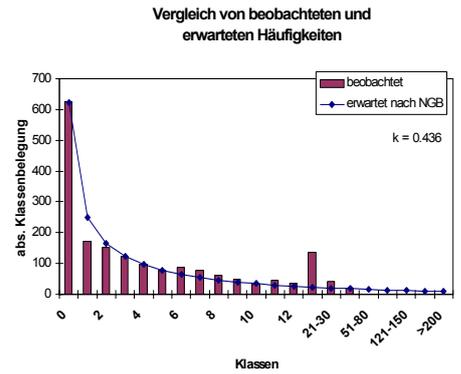
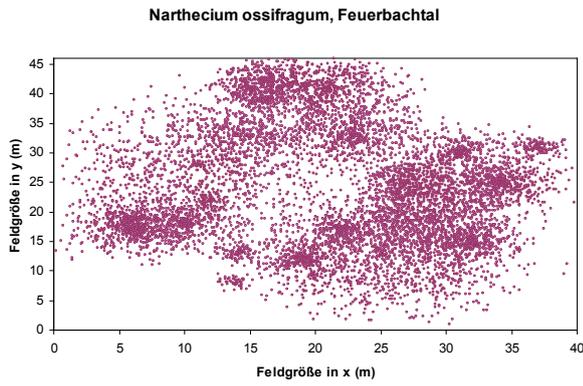
Euphrasia
frigida,
Nordischer
Augentrost,
2004,
Perlenbach-
tal,
N=10700,
k=2.42



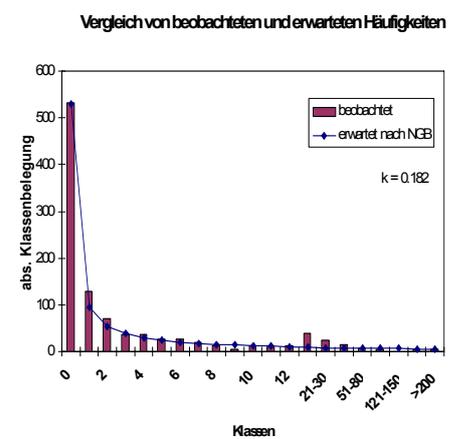
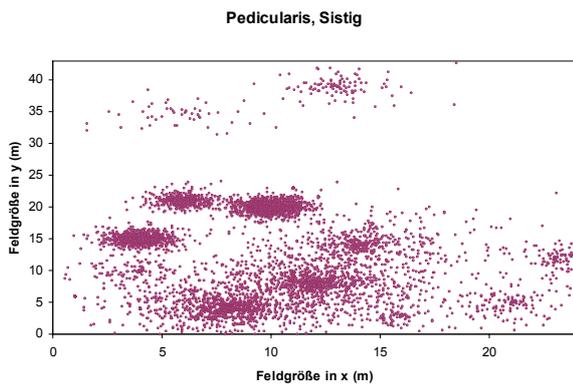
Pulsatilla
Vulgaris,
Küchen-
schelle,
Klosberg,
N=3100,
k=0.519



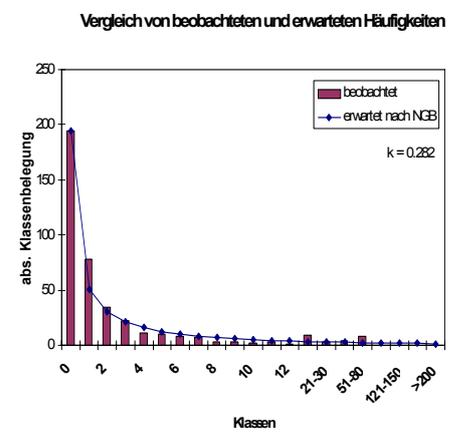
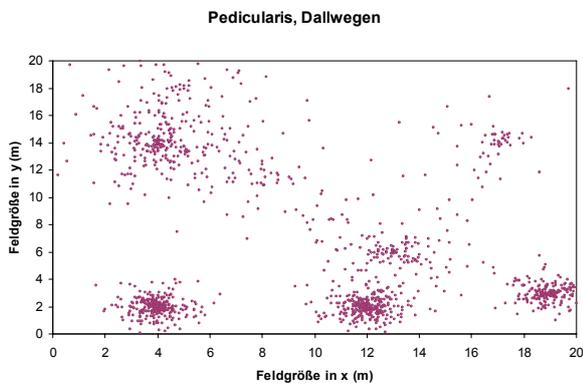
Nartheicum
Ossifragum
Moorlilie,
Feuerbach-
tal 2004
N = 8824
k=0.436



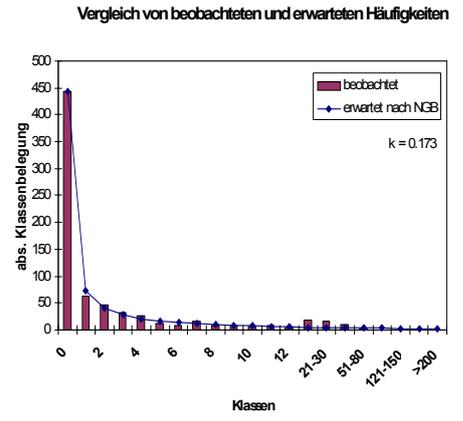
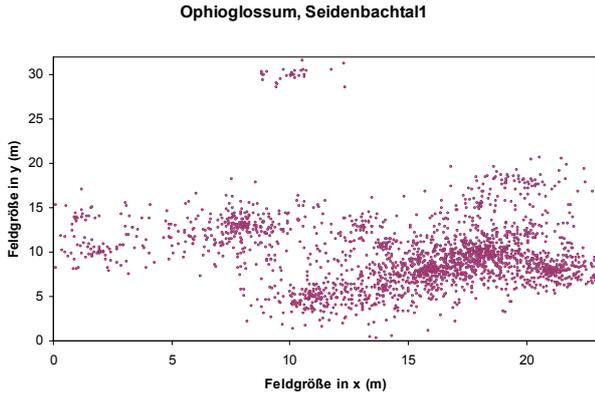
Pedicularis
sylvatica,
Wald-
Läusekraut,
2005,
Sistig-
Krekeler
Heide
N=7169,
k=0.182



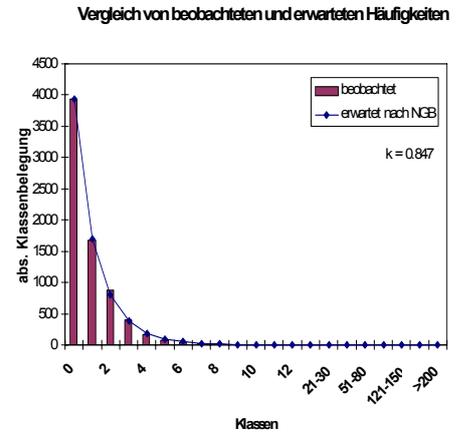
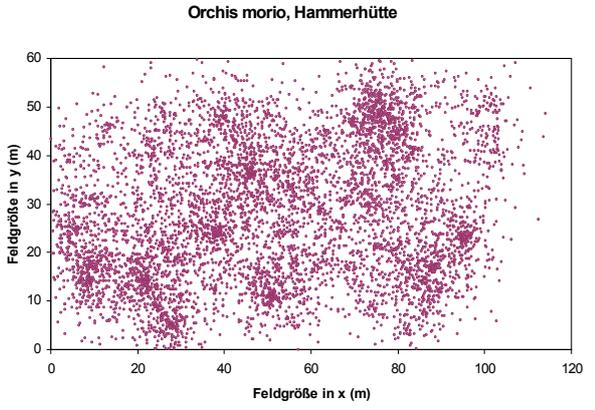
Pedicularis
sylvatica,
Wald-
Läusekraut,
2005,
Auf
Dallwegen,
N=1350,
k=0.282



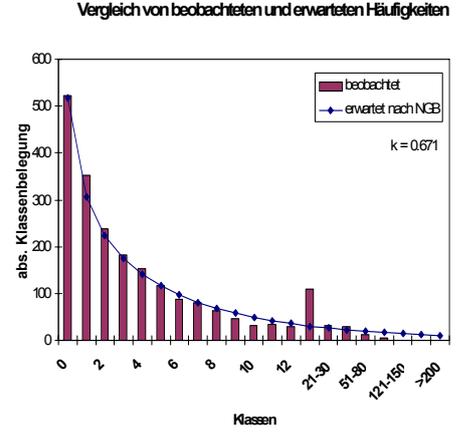
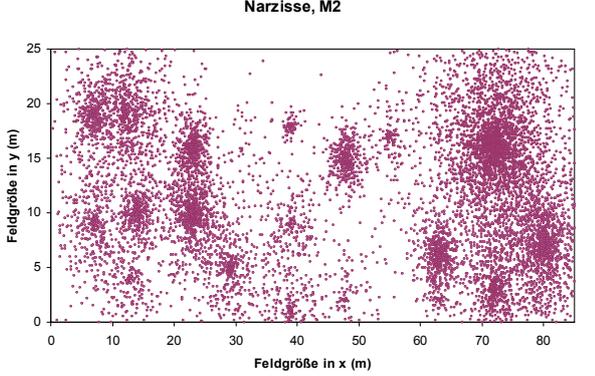
Ophioglossum vulgatum, Natternzunge, 2005, Seidenbachtal, N=2280, k=0.173



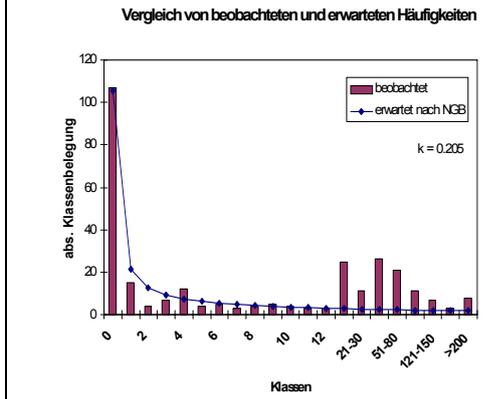
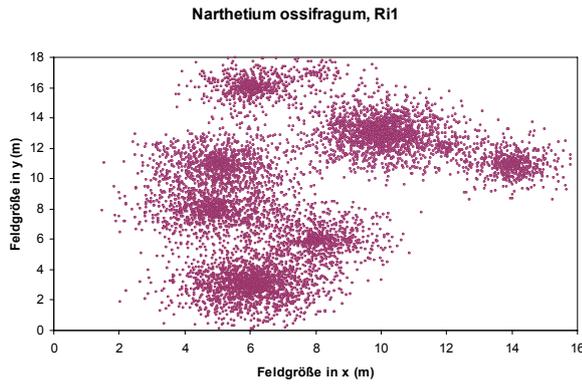
Orchis morio, Kleines Knabenkraut, 2004, Hammerhütte, N=6354, k=0.847



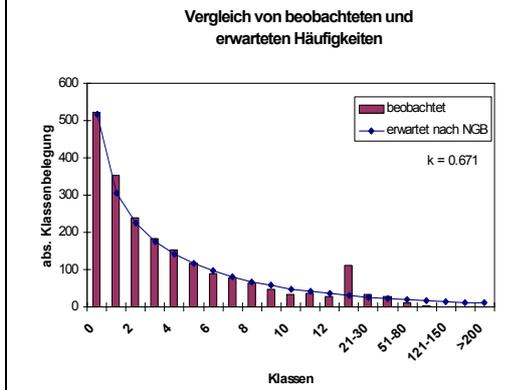
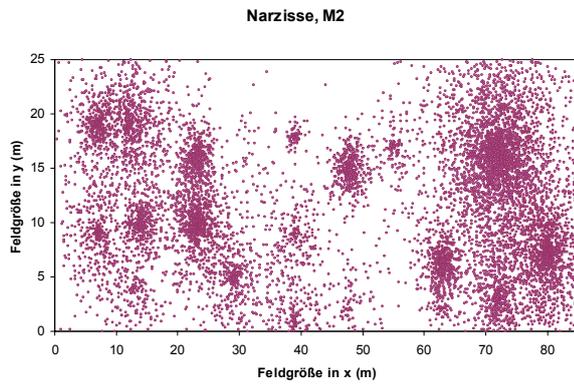
Narcissus pseudonarcissus, Gelbe Narzisse, 2004, Fuhrtsbachtal, Wermelsief2, N=10270, k=0.671



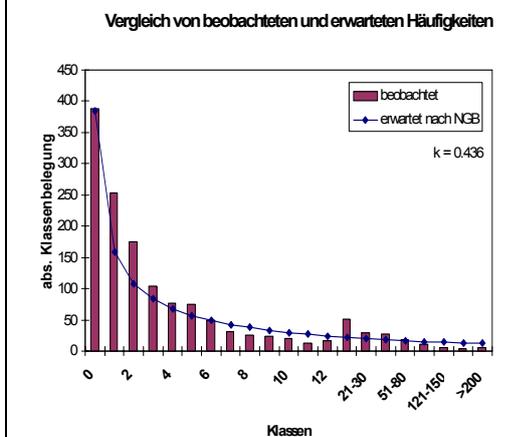
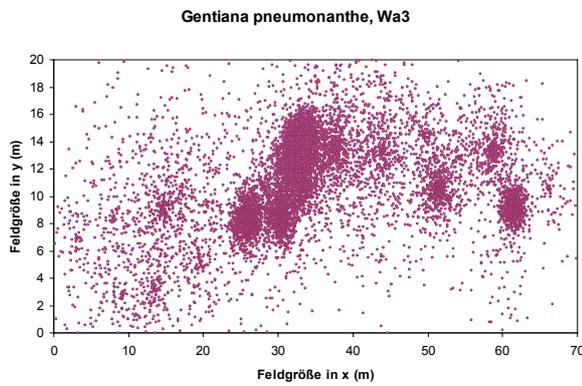
Nartheceium
ossifragum,
Moorlilie,
2004,
Rinner
Heide 2,
N=7900,
k=0.205



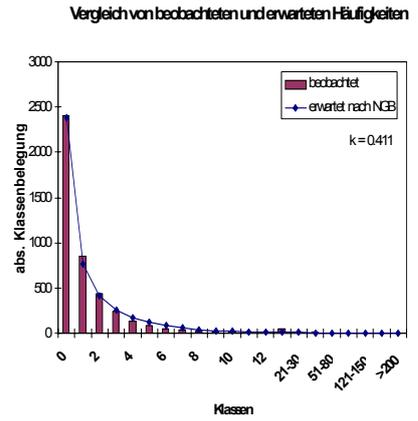
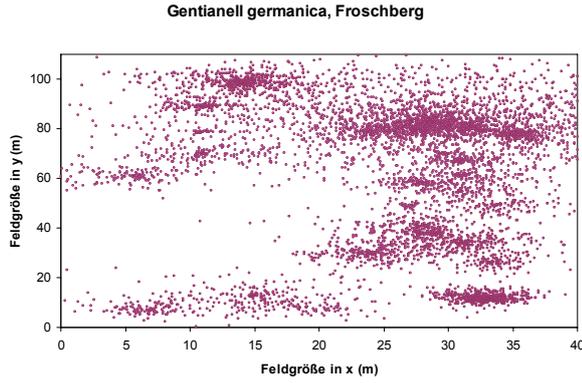
Narcissus
pseudonar-
cissus,
Gelbe
Narzisse,
Furtsbach-
tal, 2004
N=10273,
k=0.671



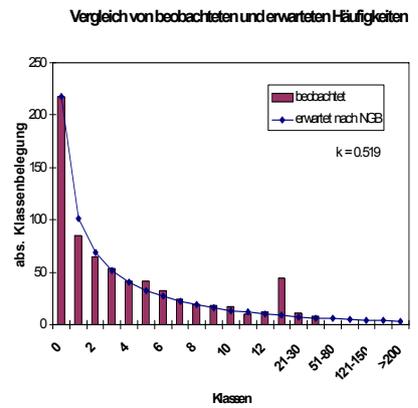
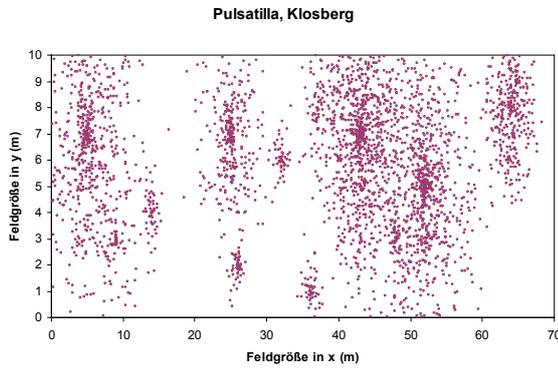
Gentiana pneu-
monanthe,
Lungen-
enzian,
2004,
Wa3-SK-
Heide
N=11250,
k=0.435



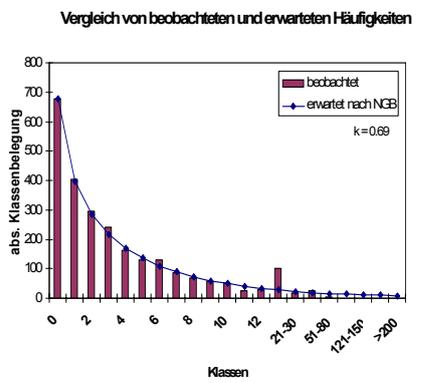
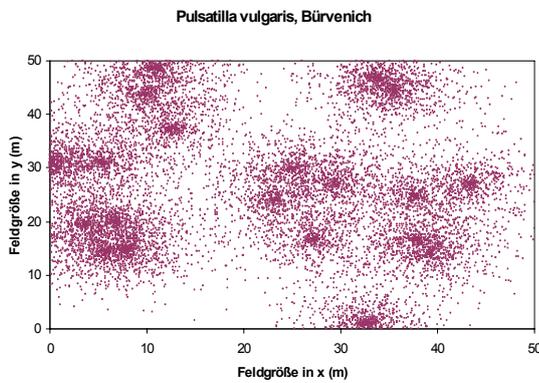
Gentianella germanica, Dt. Enzian, 2005, Froschberg, N=6225, k=0.441



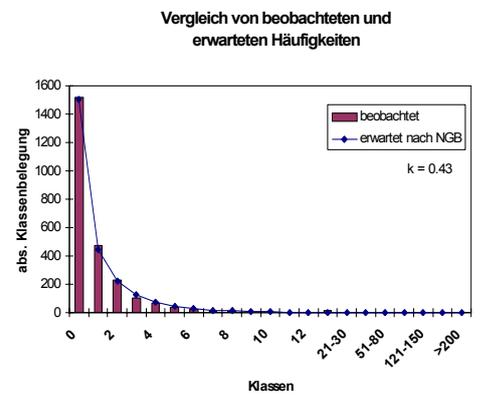
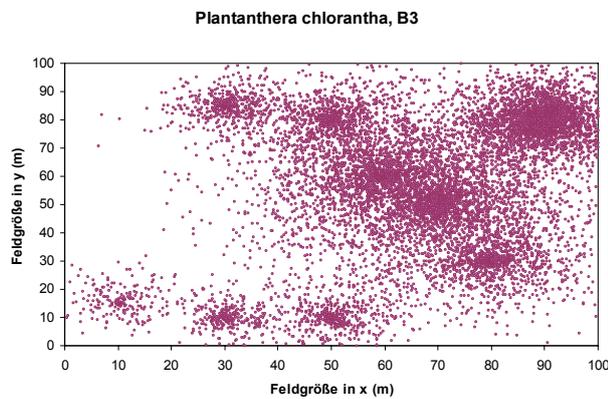
Pulsatilla vulgaris, Küchenschelle, 2005, Klosberg, N=3090, k=0.519



Pulsatilla vulgaris, Küchenschelle, 2005, Bürvenich, N=9750, k=0.69

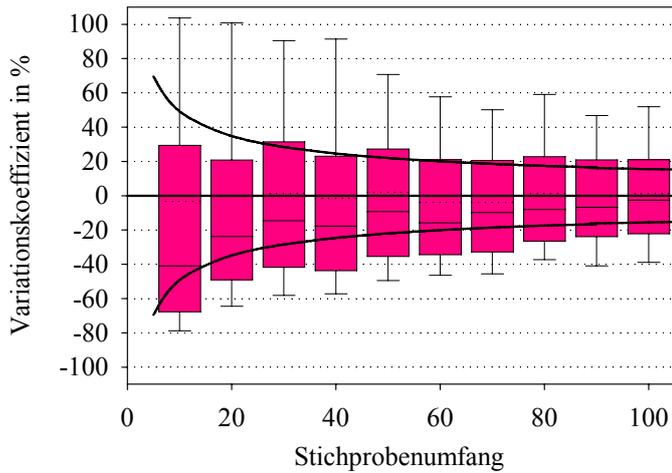


Platanthera chlorantha, Weiße Waldhyazinthe, N=10000, k=0.43

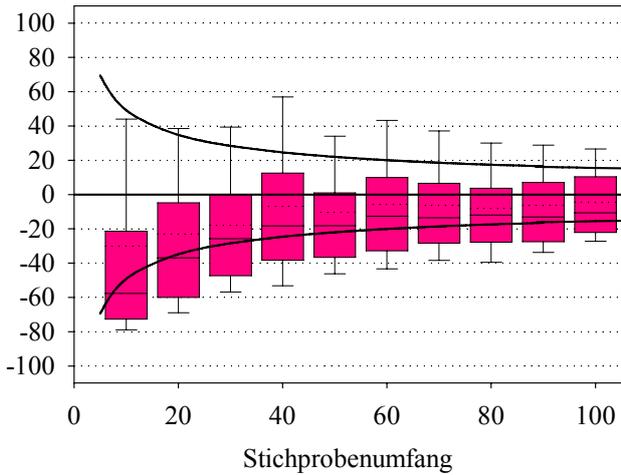


Gentiana pneumonanthe, Sistig-Krekeler Heide

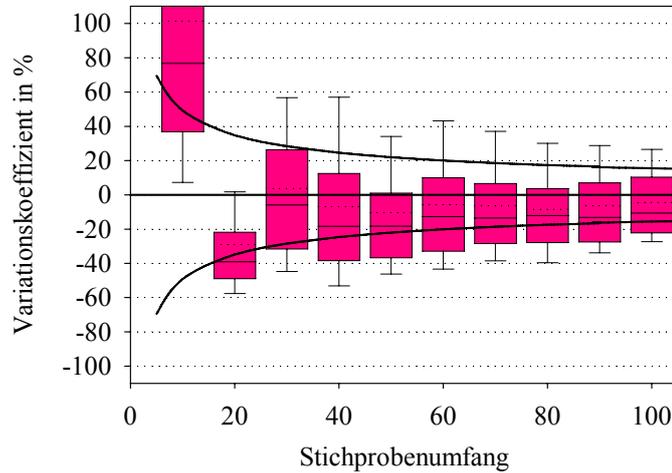
1. Zufällige Verteilung der Quadrate



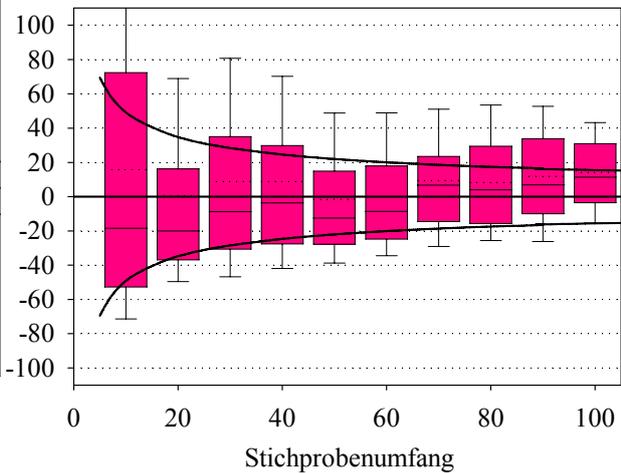
2. Zufällige Verteilung der Quadrate mit Mindestabstand



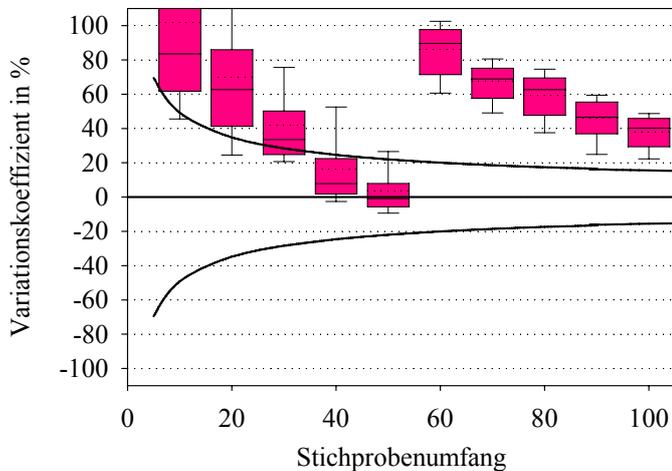
3. Proportionale Verteilung der Quadrate auf Gesamtfläche



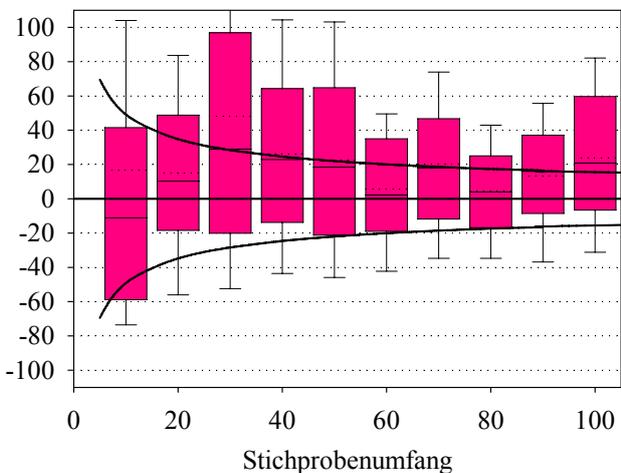
4. Schrittweise Verteilung der Quadrate durch hoch-rechts Zufallszahlen in der Fläche



5. zufällige Verteilung der Quadrate in der Felddiagonalen

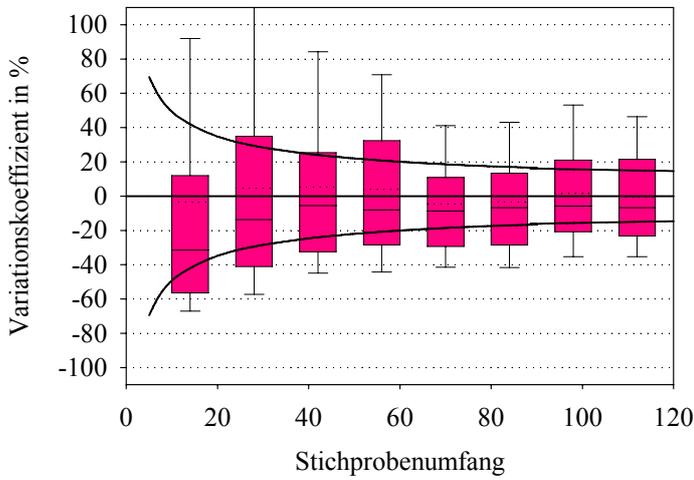


6. zufällige Verteilung der Quadrate als Fischgräte

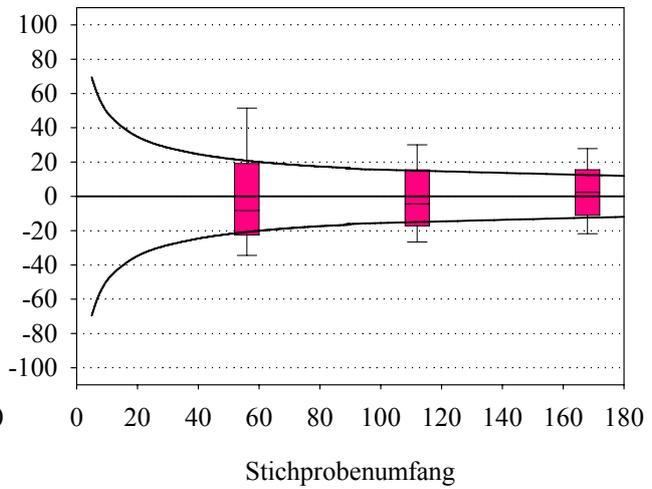


Gentiana pneumonanthe, Sistig-Krekeler Heide

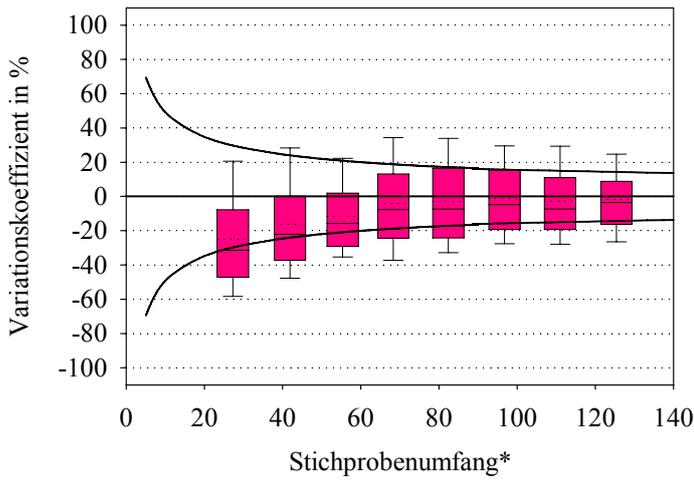
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



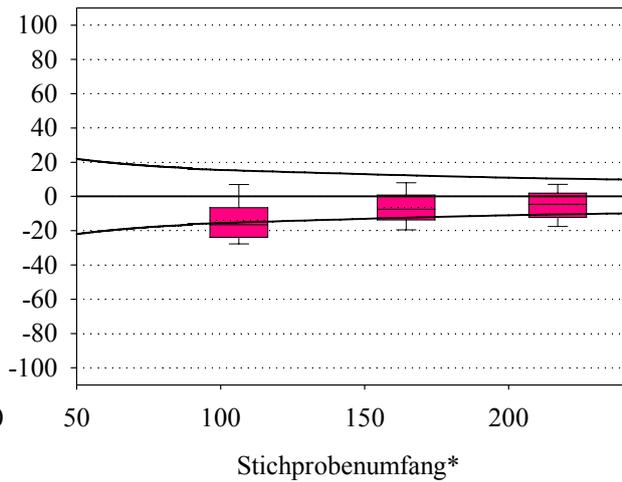
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



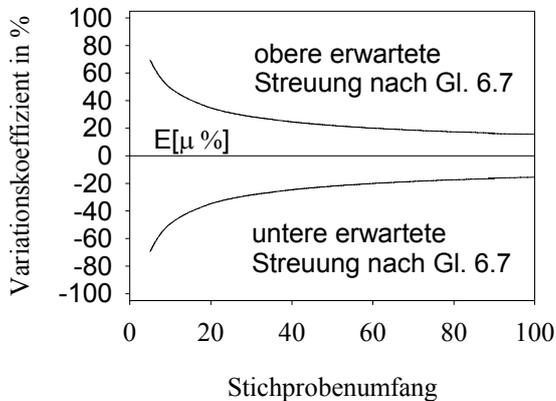
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



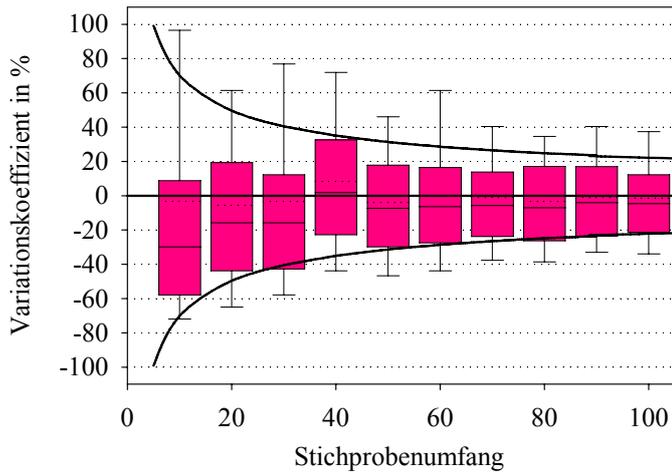
Erläuterung



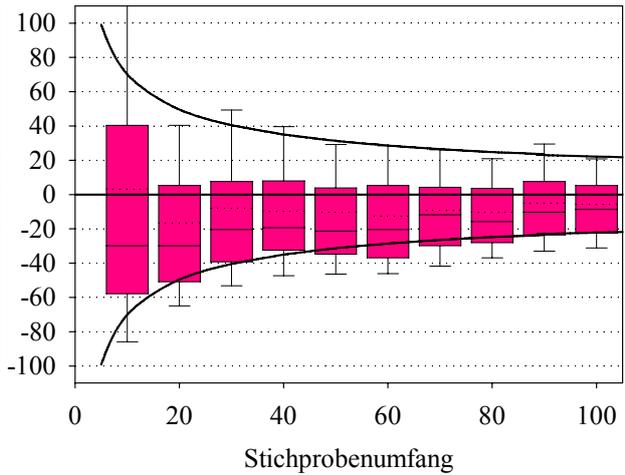
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für den Lungen-Enzian, * gemittelte Stichprobenanzahlen

Botrychium lunaria, Erzberg

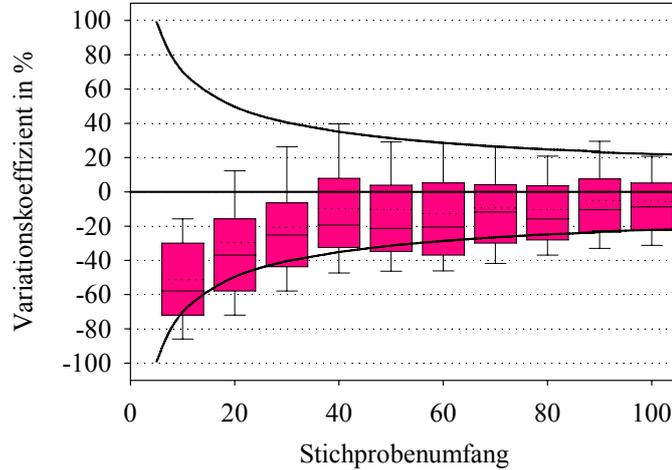
1. Zufällige Verteilung der Quadrate



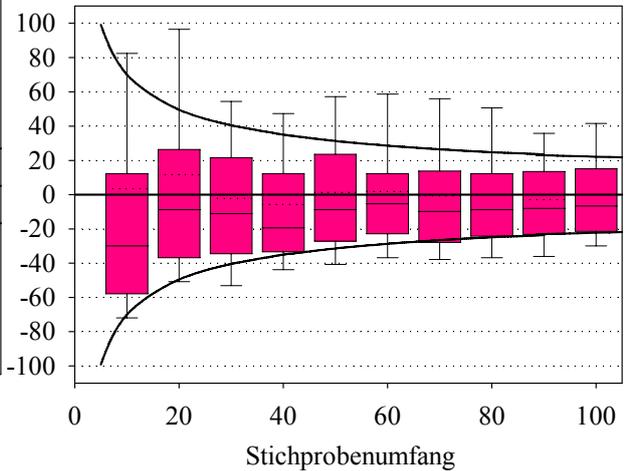
2. Zufällige Verteilung der Quadrate mit Mindestabstand



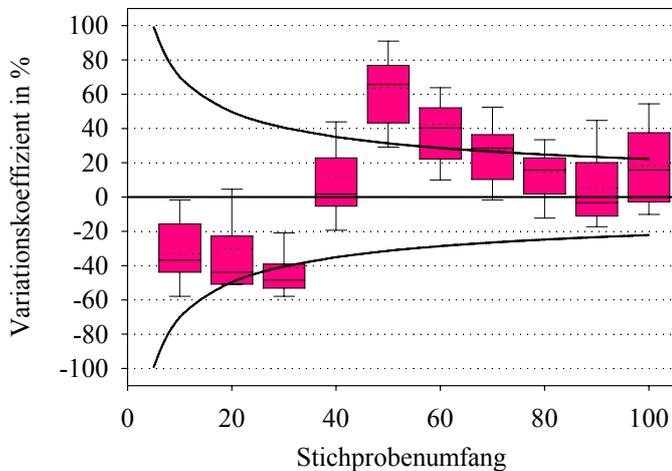
3. Proportionale Verteilung der Quadrate auf Gesamtfläche



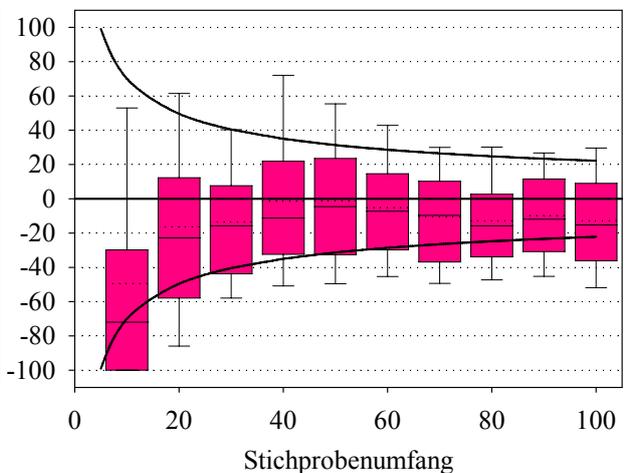
4. Schrittweise Verteilung der Quadrate durch hoch-rechts Zufallszahlen in der Fläche



5. zufällige Verteilung der Quadrate in der Felddiagonalen

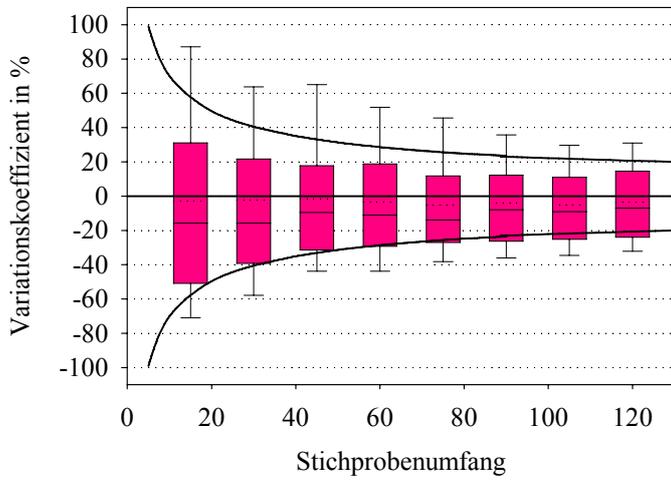


6. zufällige Verteilung der Quadrate als Fischgräte

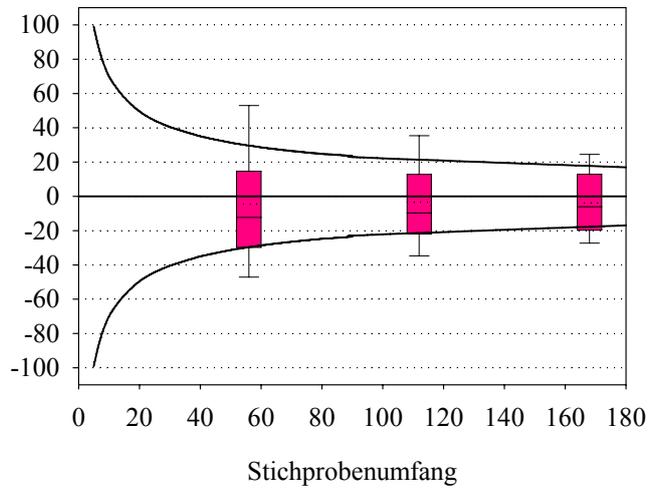


Botrychium lunaria, Erzberg

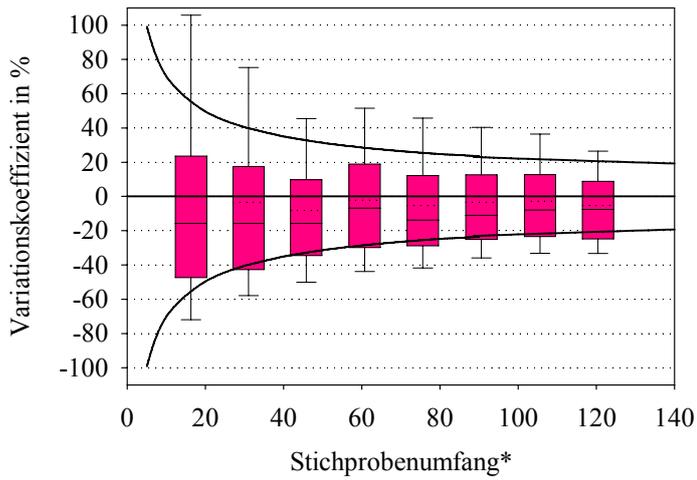
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



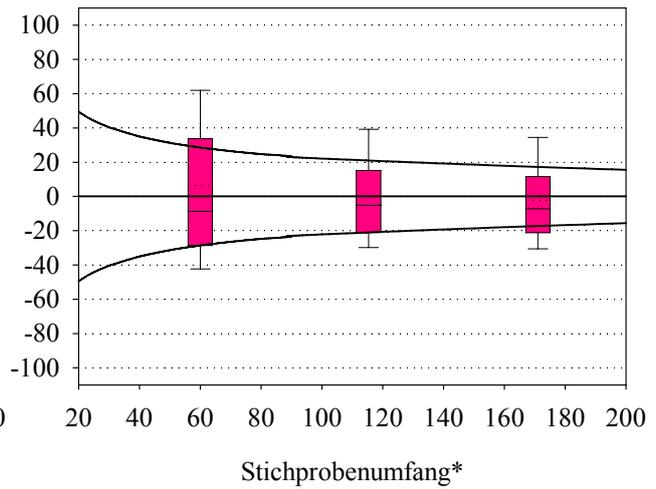
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



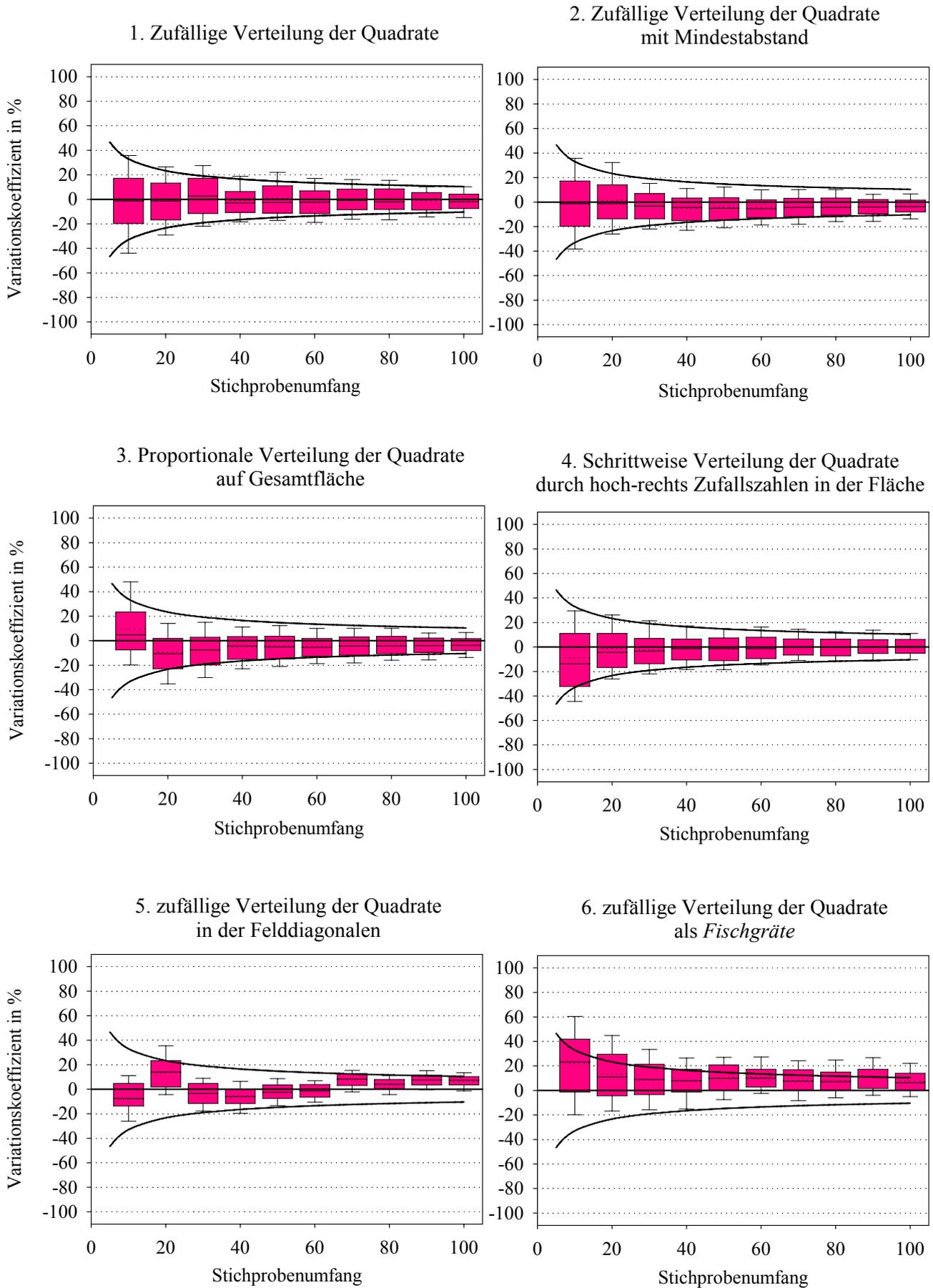
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



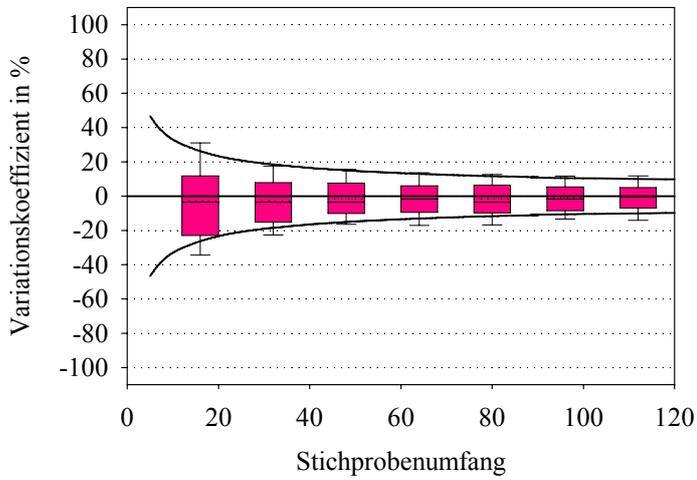
Euphrasia frigida, Perlbachtal



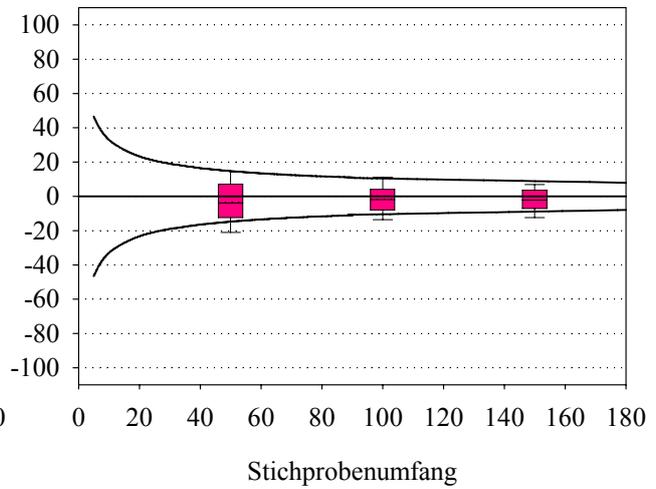
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für den Nordischen Augentrost, Perlbachtal

Euphrasia frigida, Perlbachtal

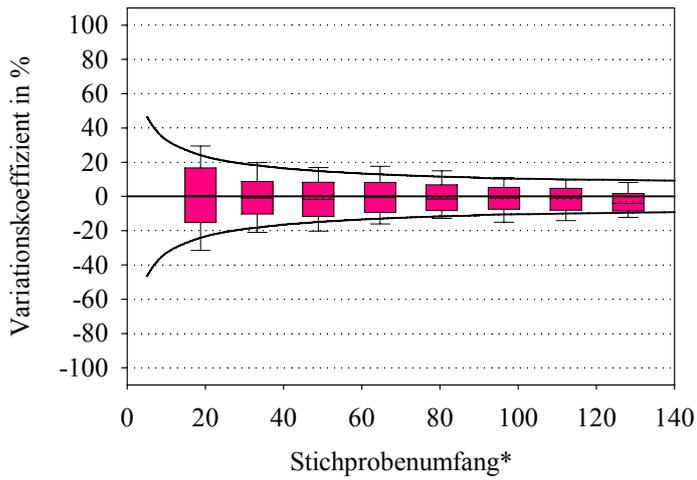
7. zufällige Verteilung der Quadrate
in großen Blöcken (Schichten)



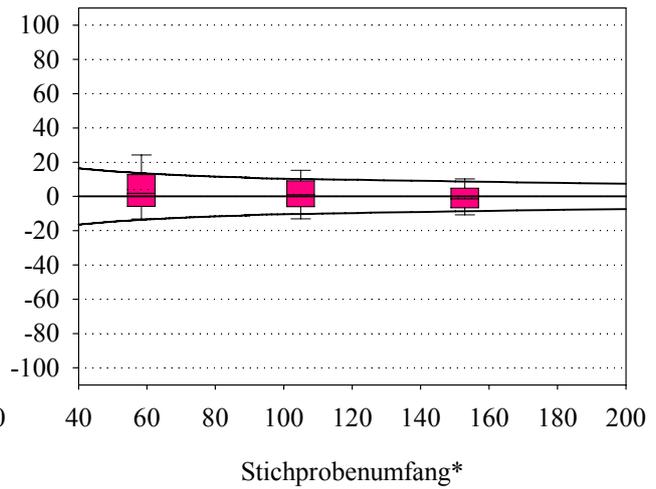
8. zufällige Verteilung der Quadrate
in kleinen Blöcken (Schichten)



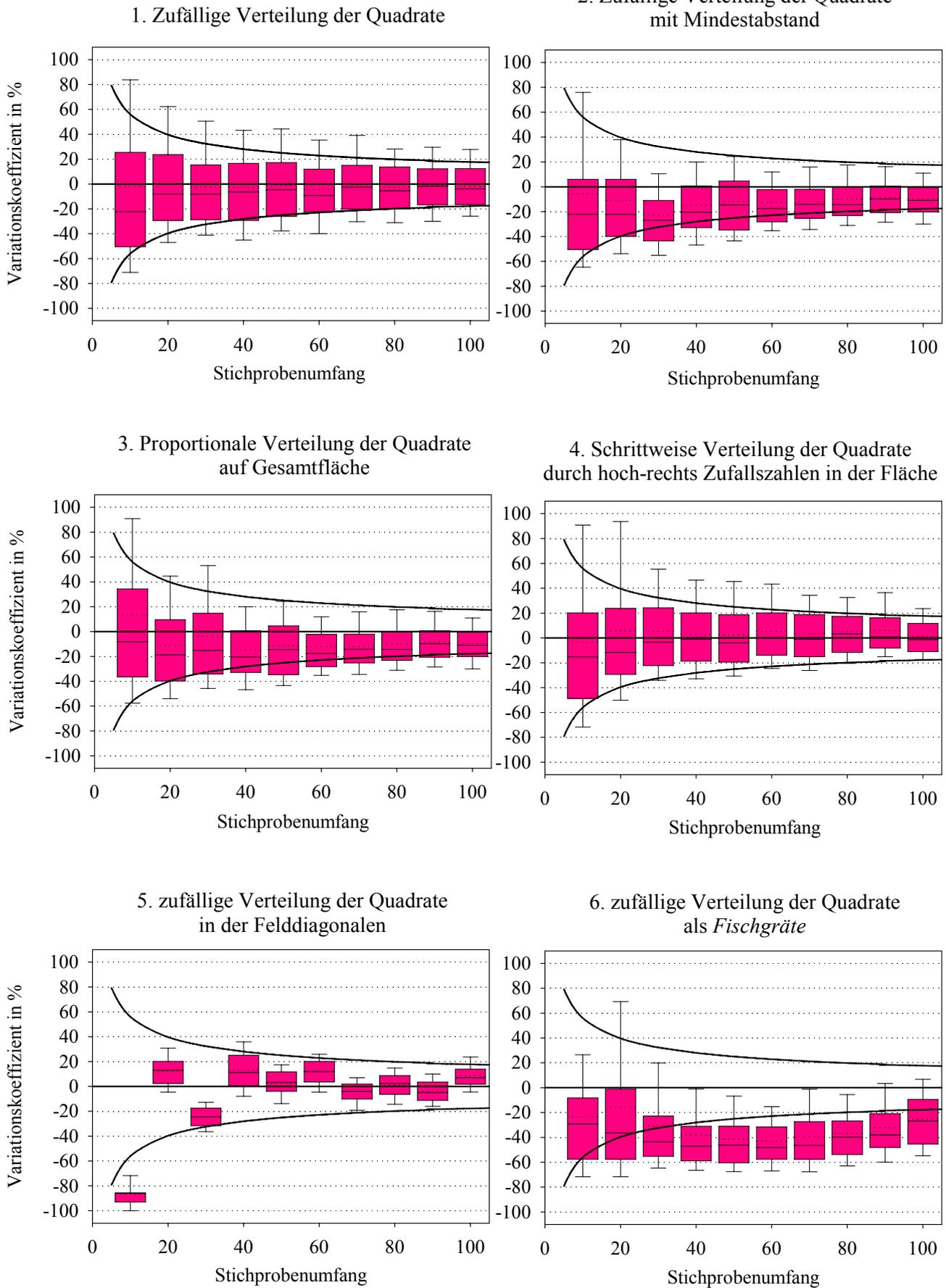
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



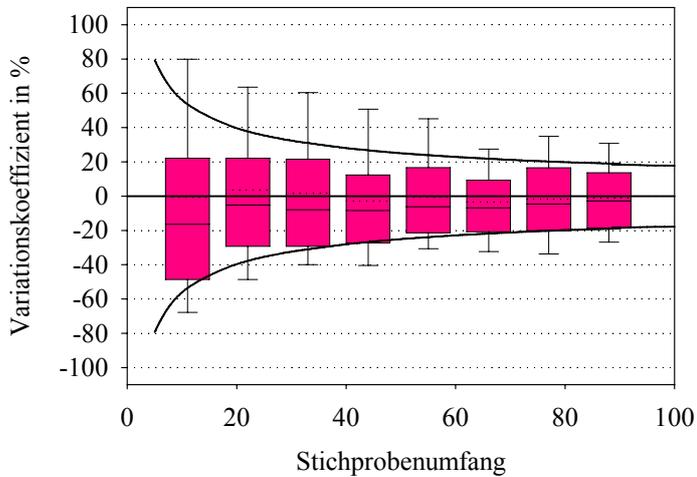
Gentianella germanica, Froschberg



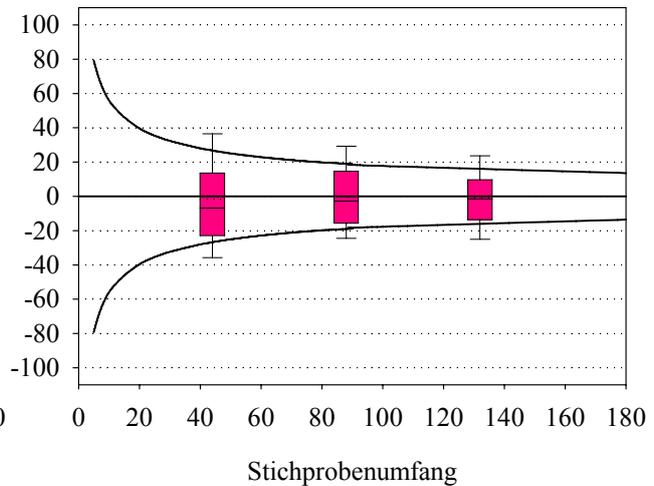
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für den Deutschen Enzian, Froschberg

Gentianella germanica, Froschberg

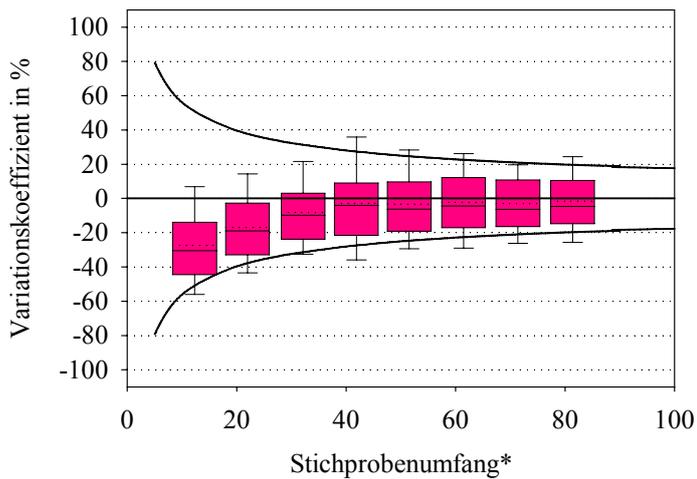
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



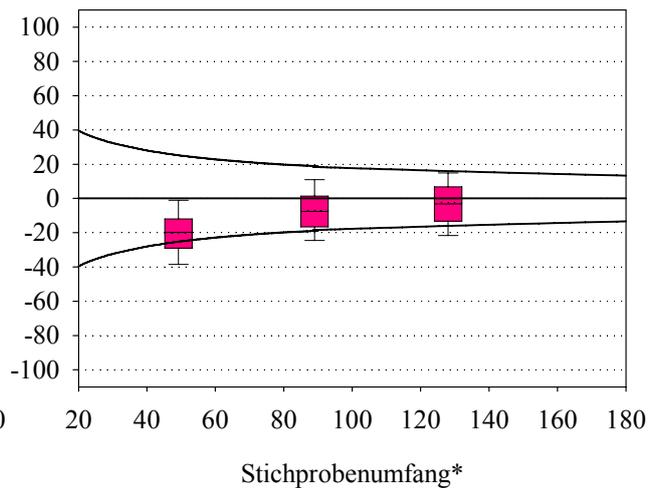
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



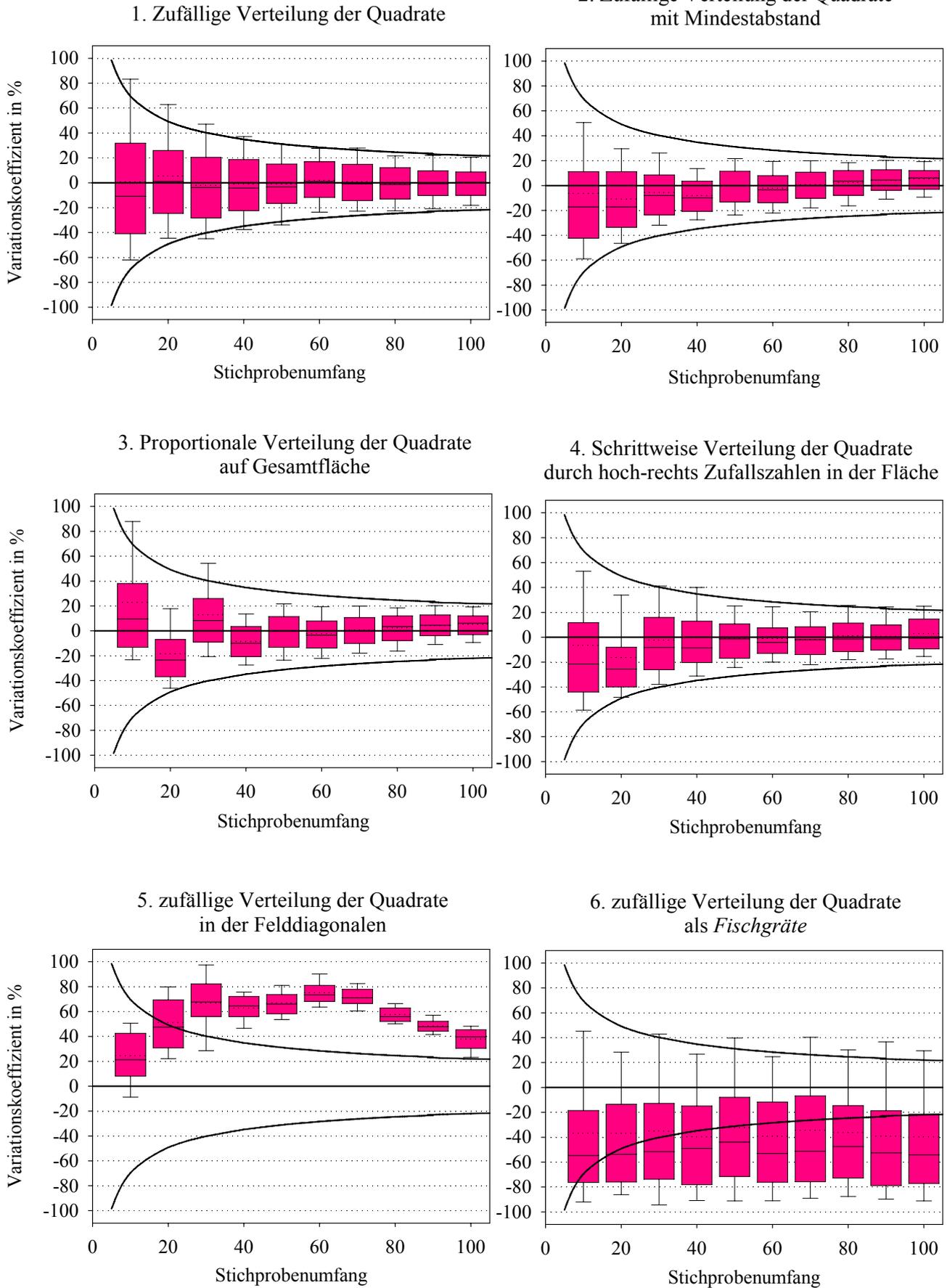
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



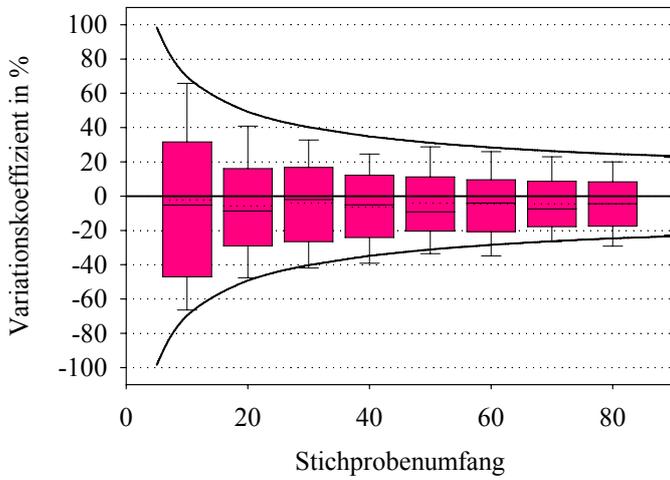
Narthecium ossifragum, Rinner Heide



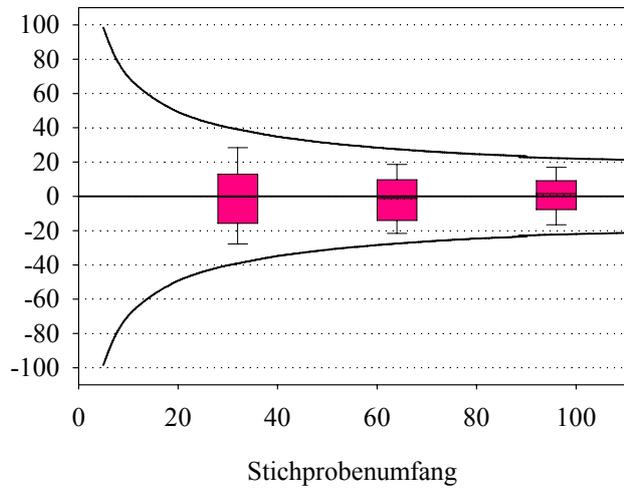
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für die Moorlilie, Rinner Heide

Narthecium ossifragum, Rinner Heide

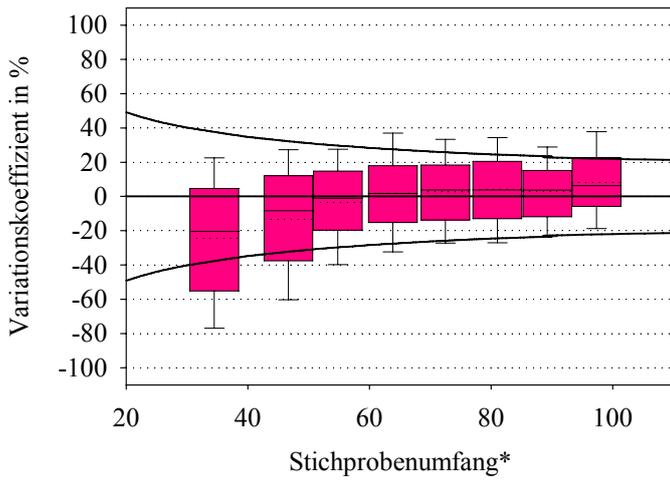
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



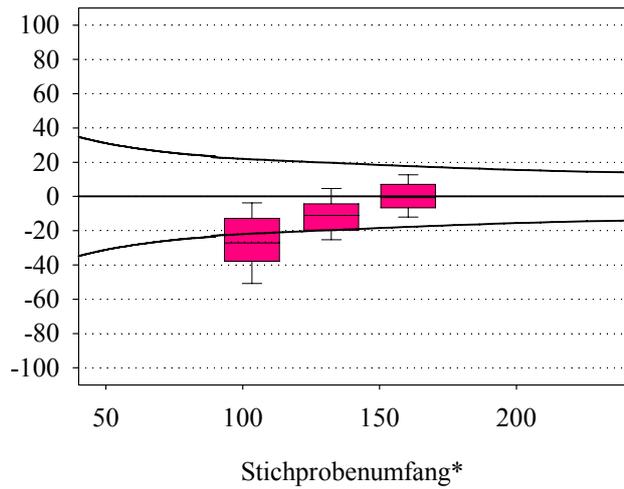
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



9. adaptive Stichproben in großen Blöcken

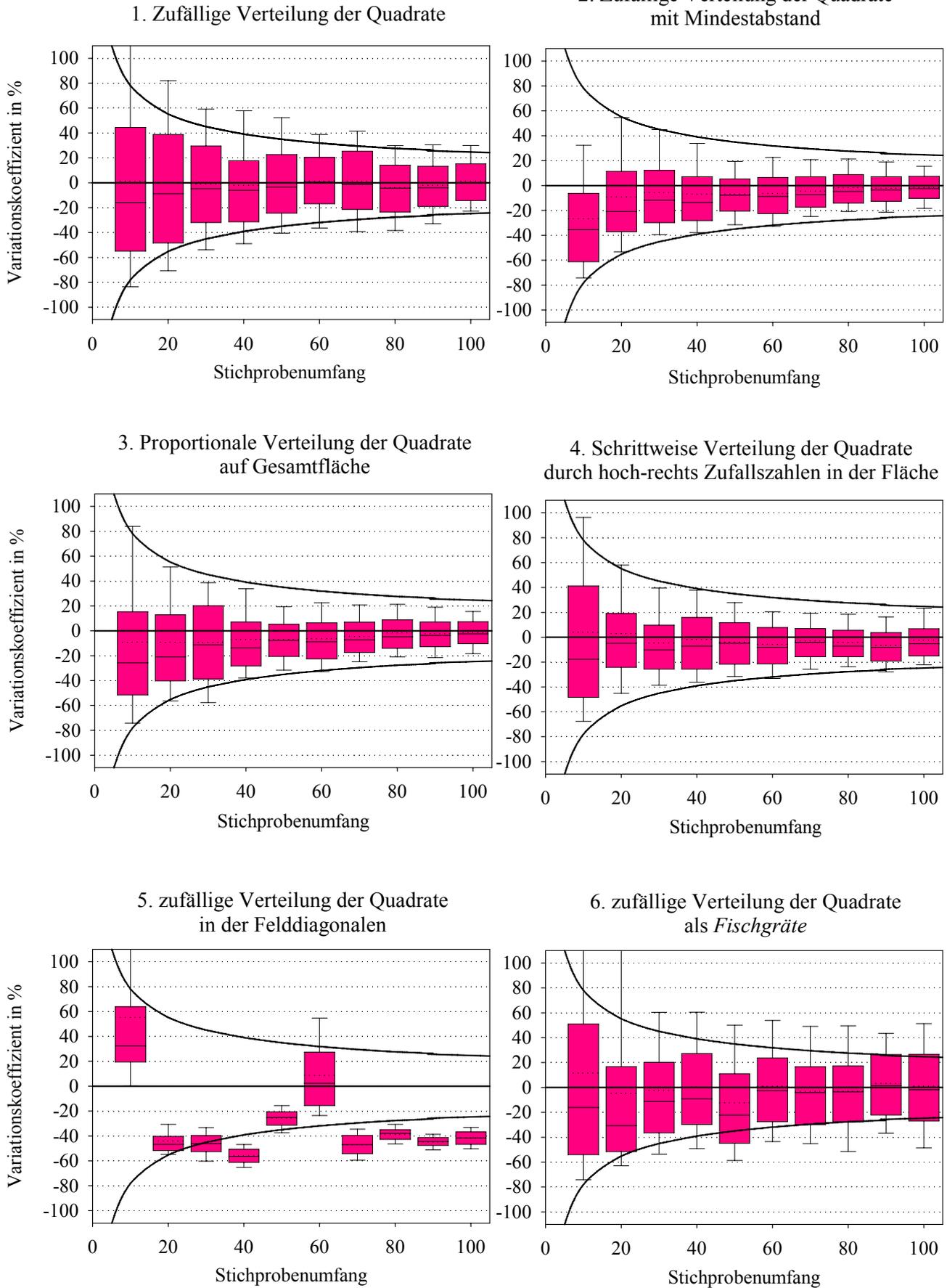


10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für die Moolilie, * gemittelte Stichprobenanzahlen

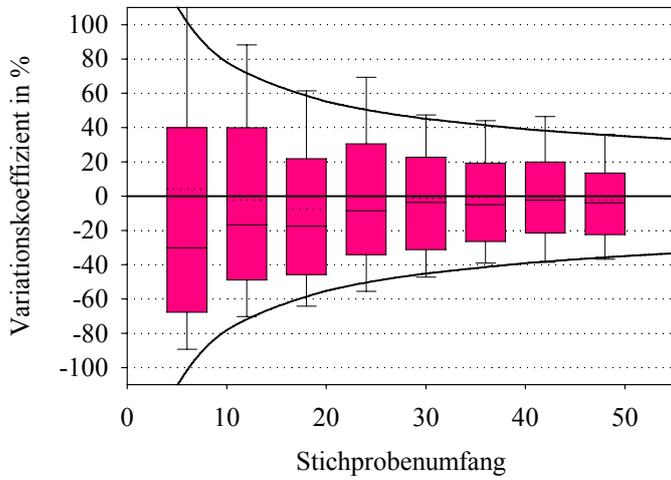
Ophioglossum vulgatum, Seidenbachtal



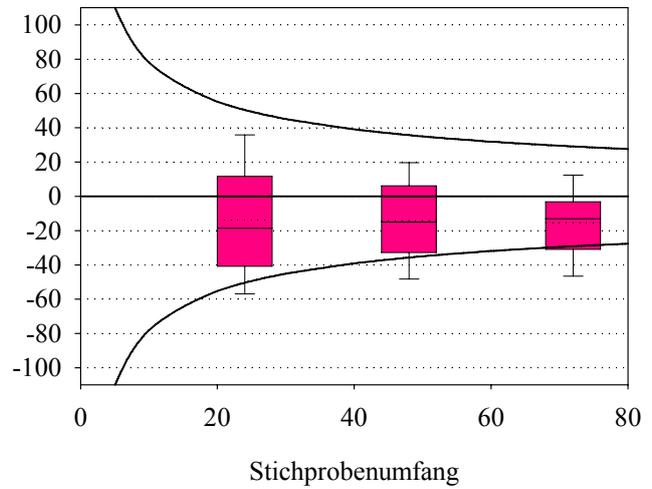
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für die Natternzunge, Seidenbachtal

Ophioglossum vulgatum, Seidenbachtal

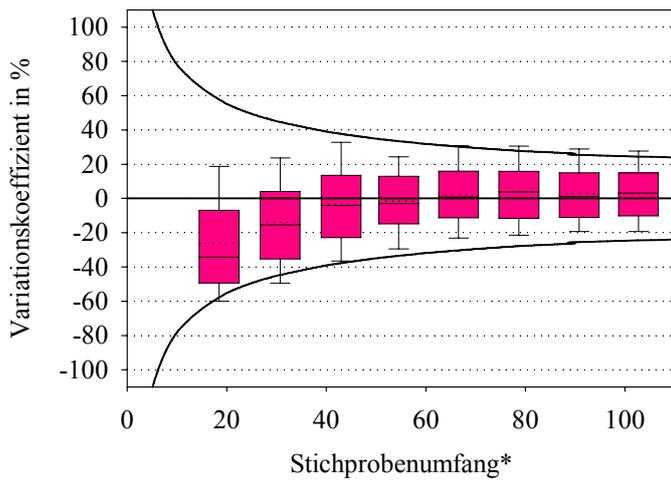
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



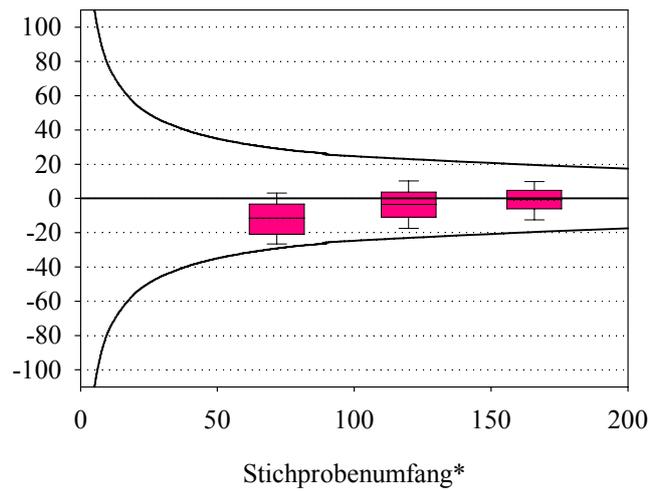
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



9. adaptive Stichproben in großen Blöcken

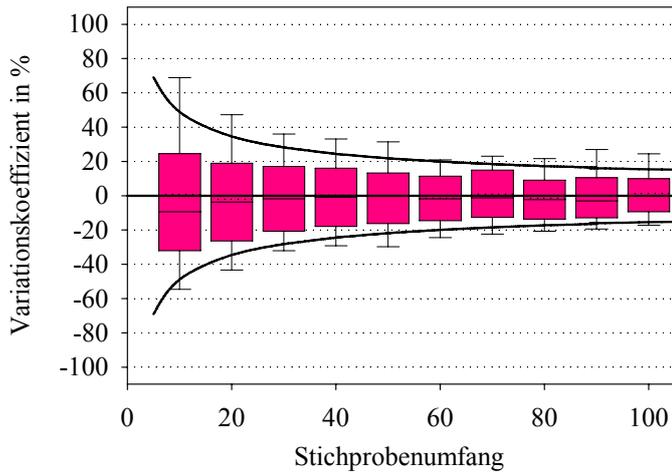


10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken

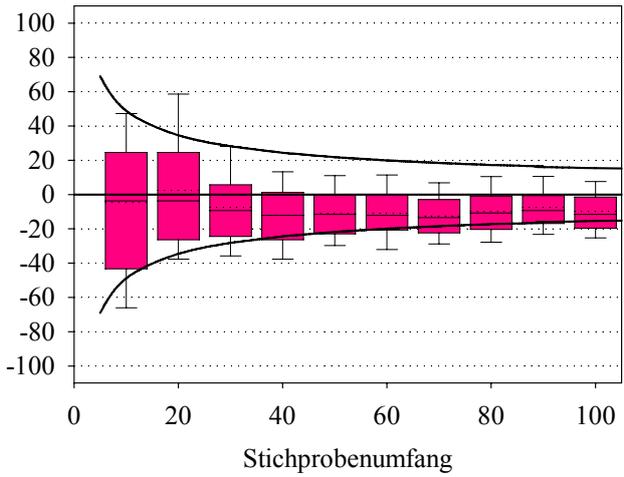


Orchis morio, Hammerhütte

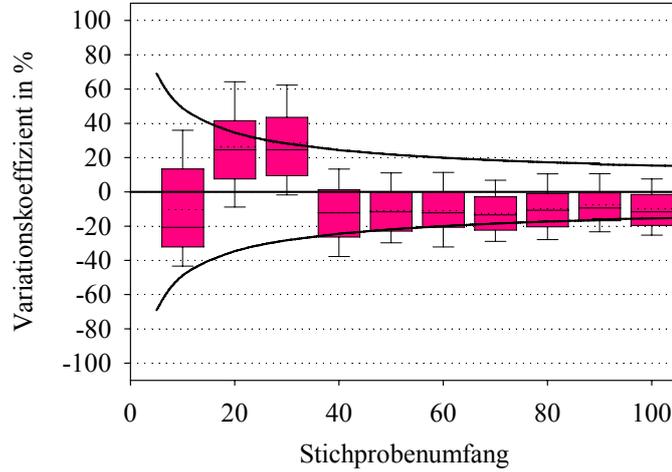
1. Zufällige Verteilung der Quadrate



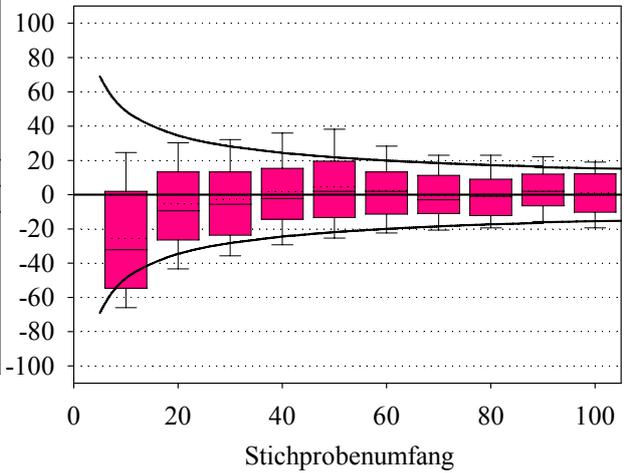
2. Zufällige Verteilung der Quadrate mit Mindestabstand



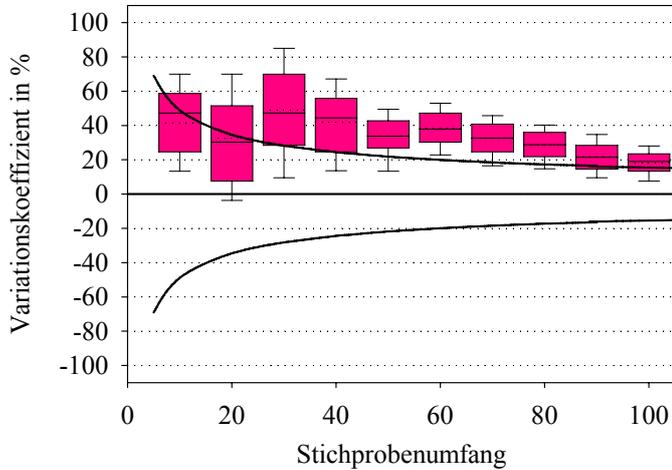
3. Proportionale Verteilung der Quadrate auf Gesamtfläche



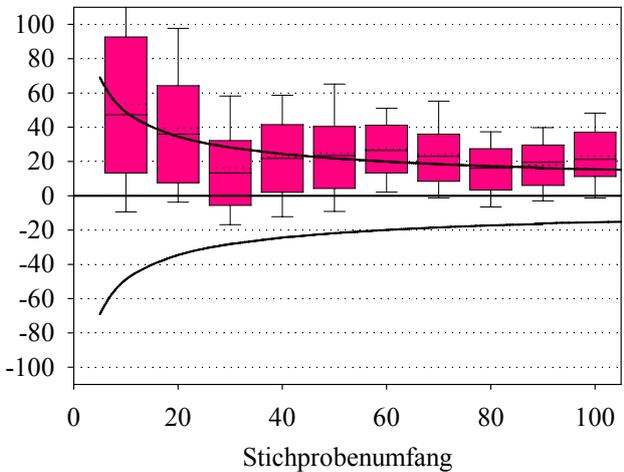
4. Schrittweise Verteilung der Quadrate durch hoch-rechts Zufallszahlen in der Fläche



5. zufällige Verteilung der Quadrate in der Felddiagonalen

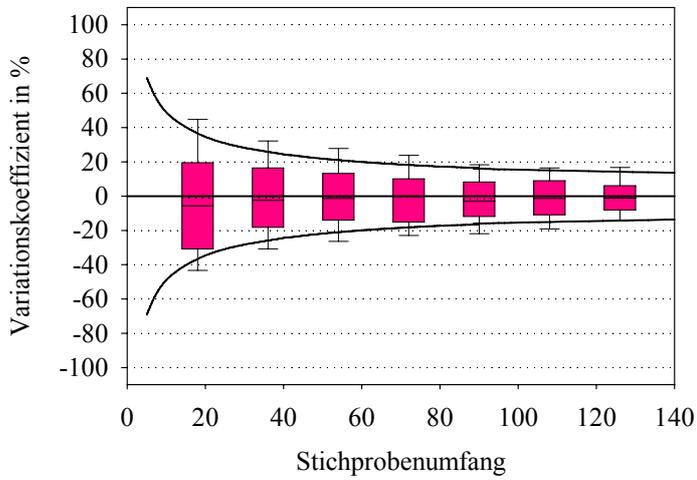


6. zufällige Verteilung der Quadrate als Fischgräte

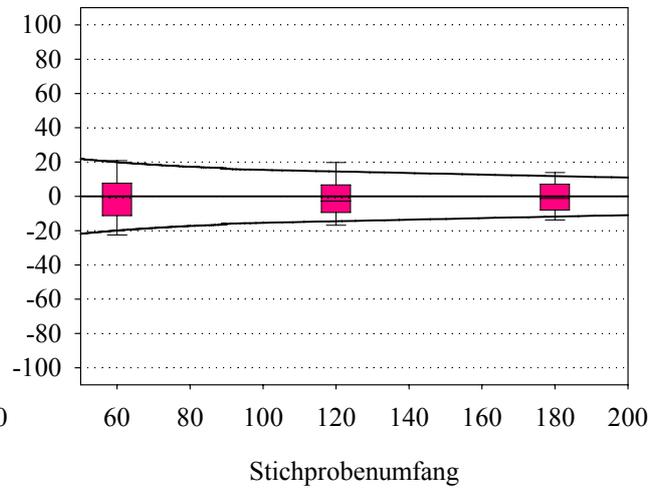


Orchis morio, Hammerhütte

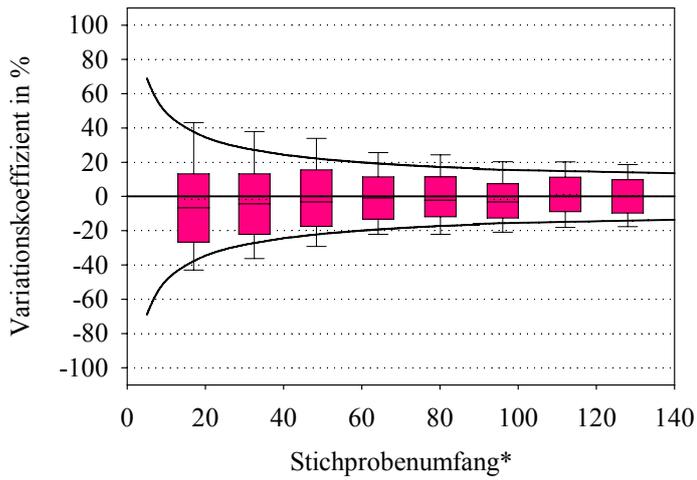
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



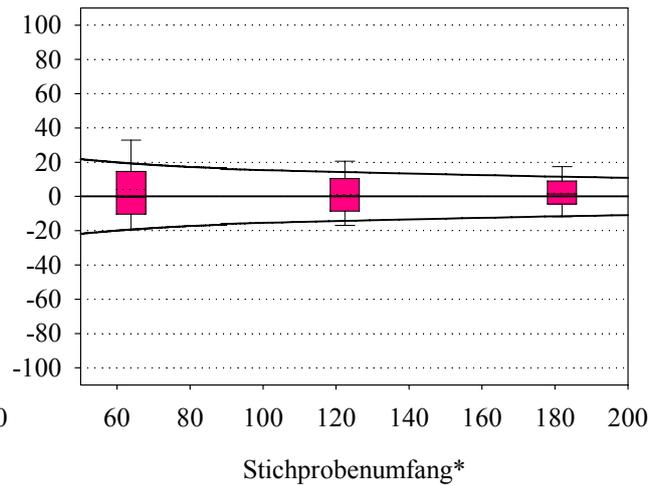
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



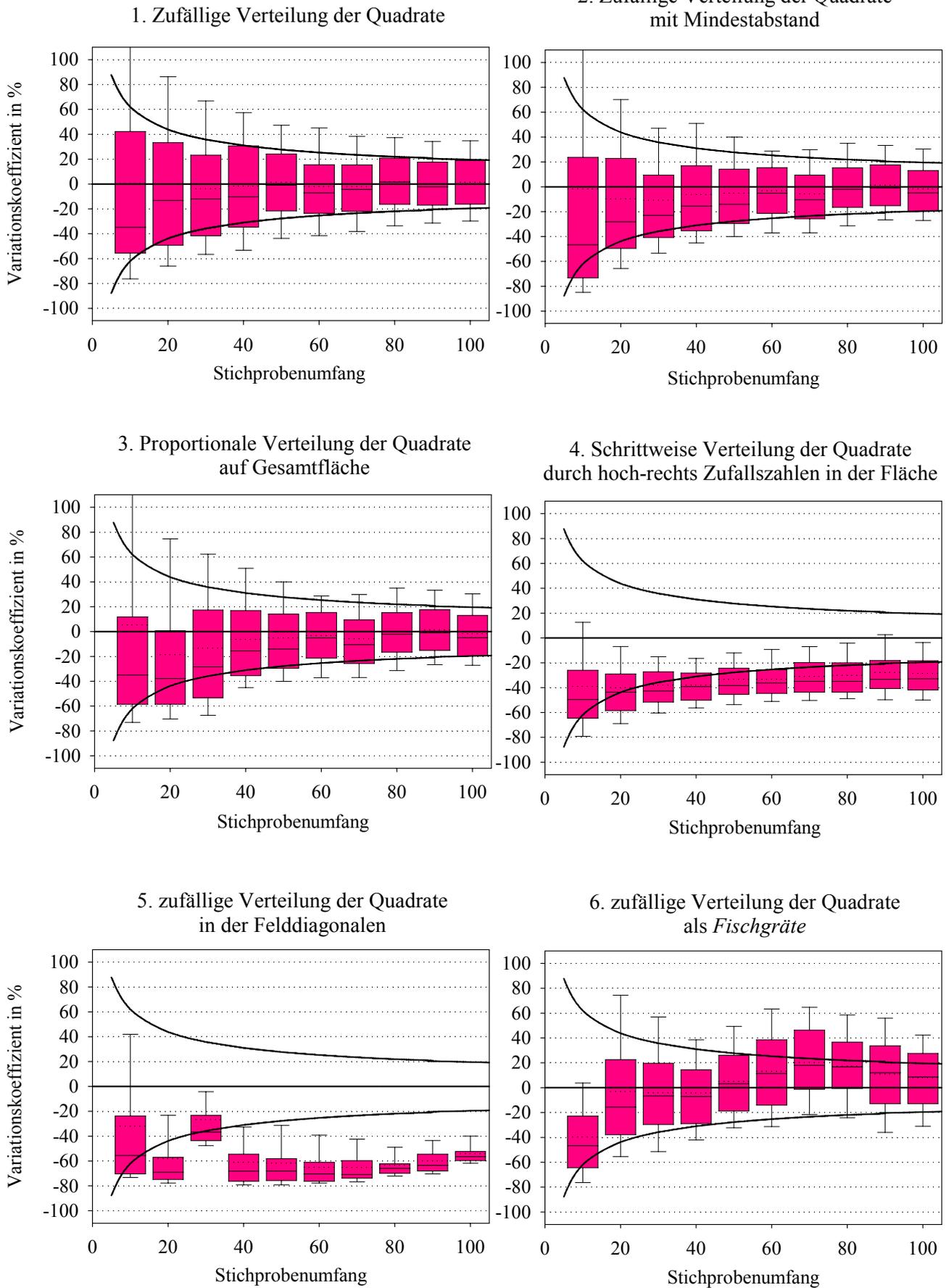
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



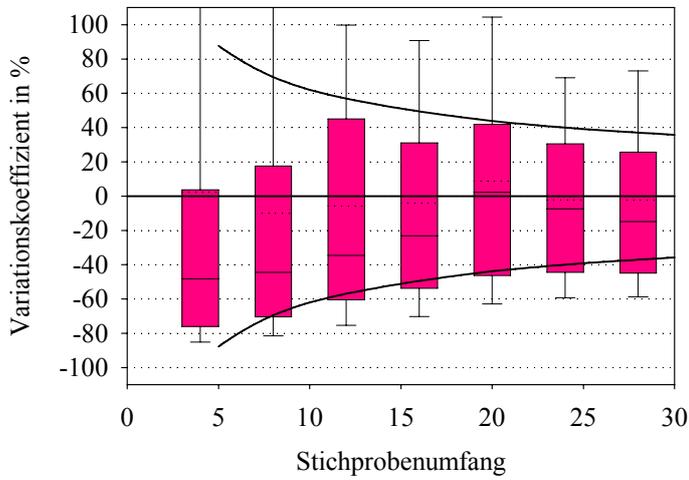
Pedicularis sylvatica, Dallwegen



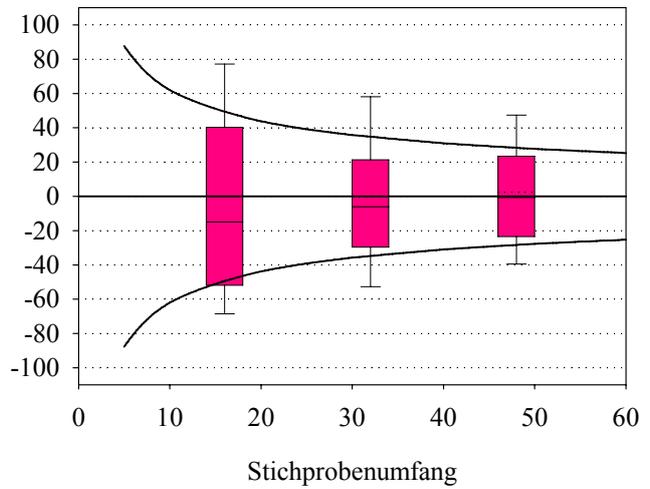
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für das Wald-Läusekraut, Dallwegen

Pedicularis sylvatica, Dallwegen

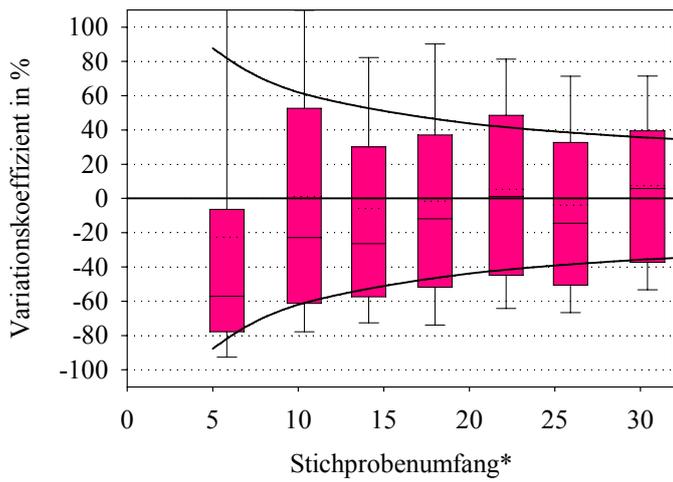
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



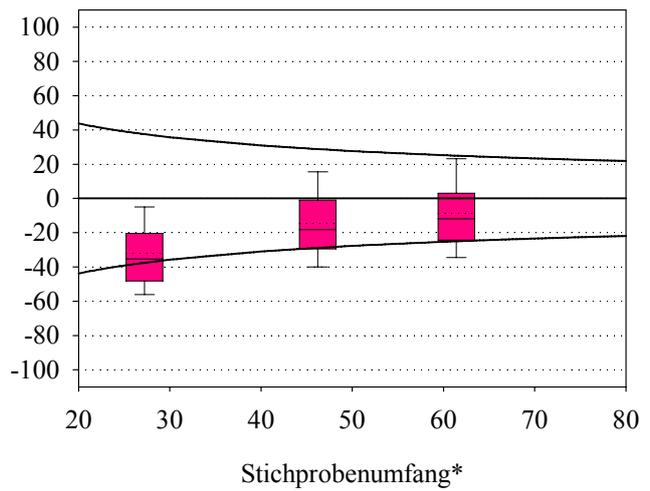
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



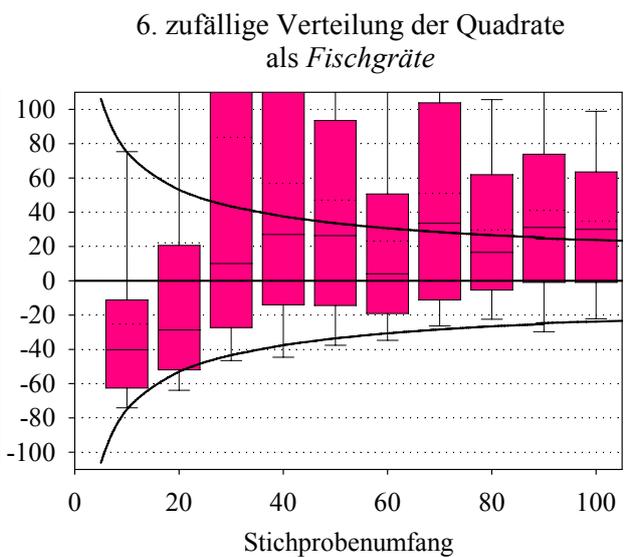
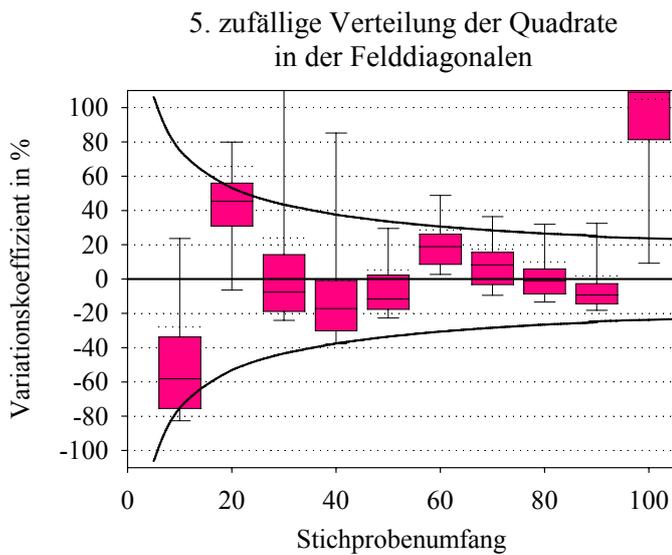
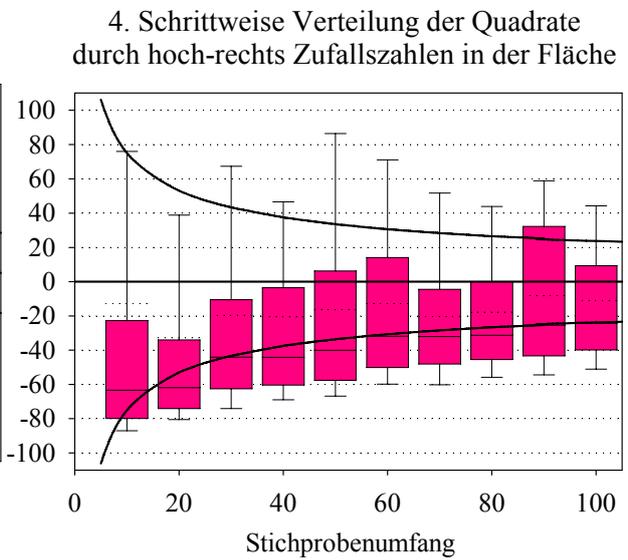
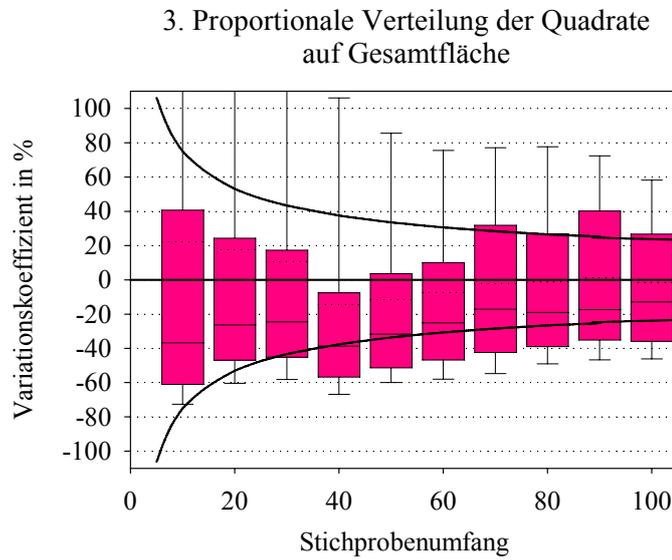
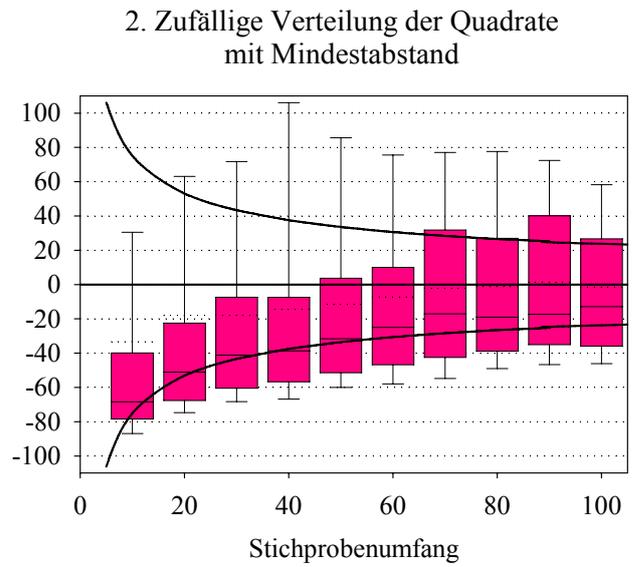
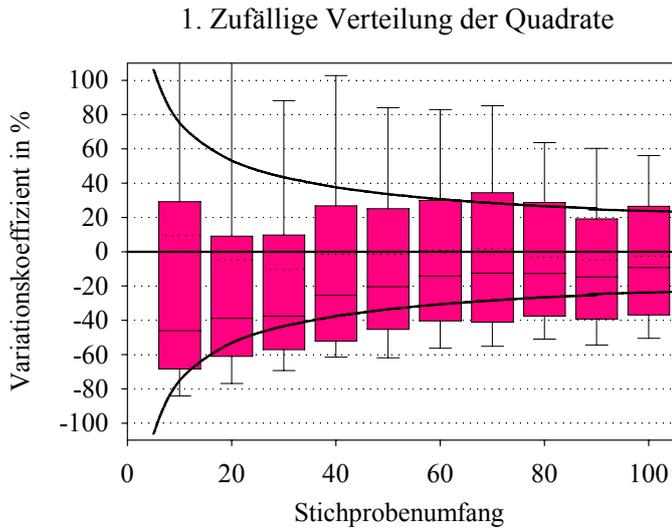
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken

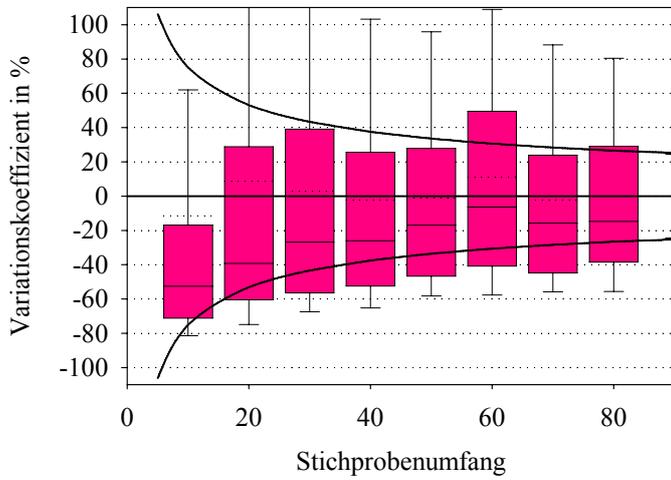


Pedicularis sylvatica, Sistig

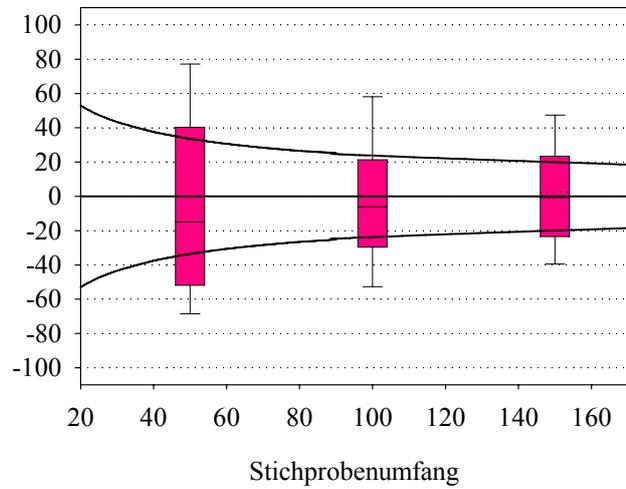


Pedicularis sylvatica, Sistig

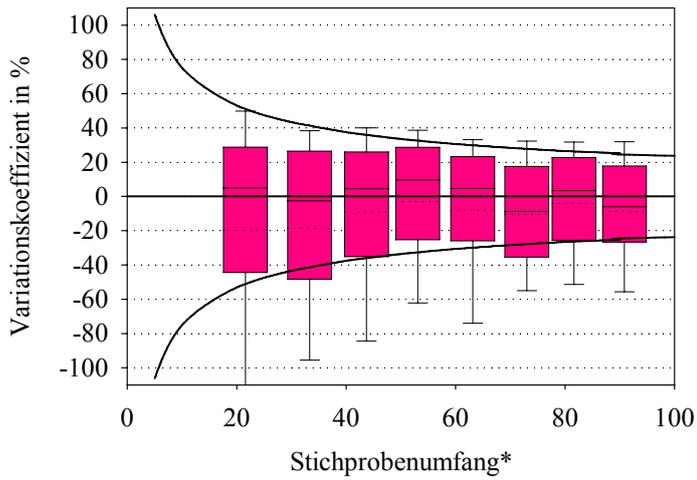
7. zufällige Verteilung der Quadrate
in großen Blöcken (Schichten)



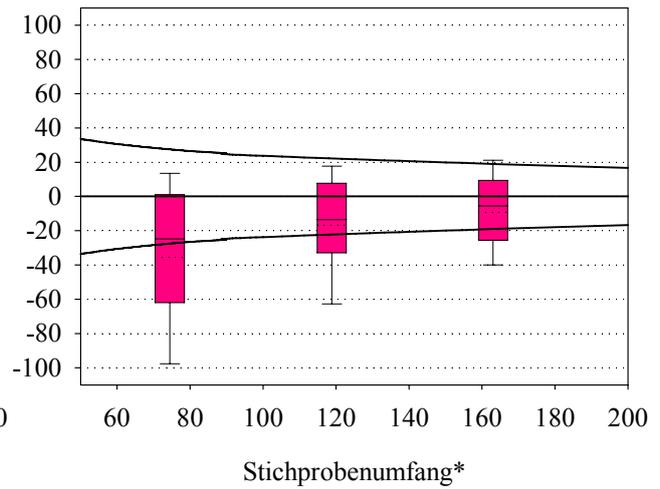
8. zufällige Verteilung der Quadrate
in kleinen Blöcken (Schichten)



9. adaptive Stichproben in großen Blöcken

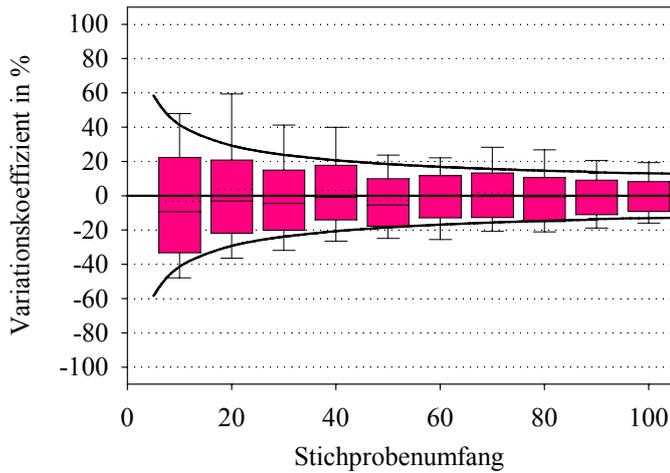


10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken

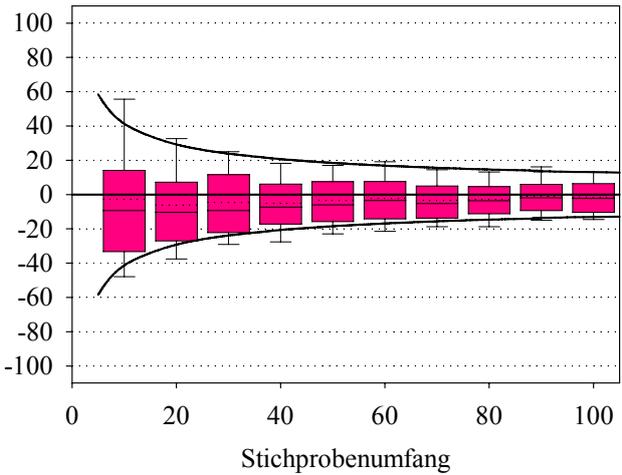


Pulsatilla vulgaris, Bürvenich

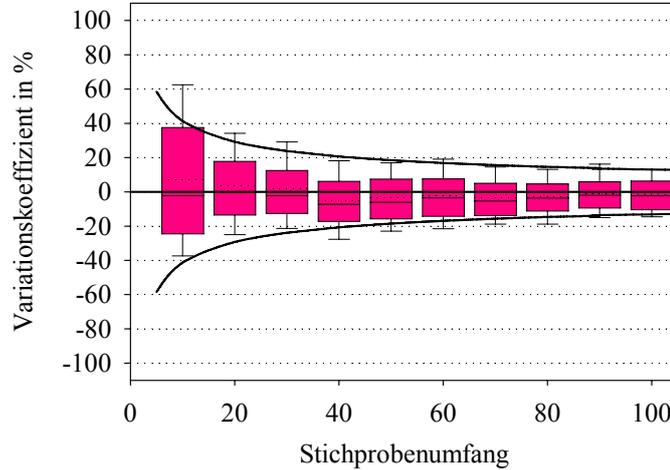
1. Zufällige Verteilung der Quadrate



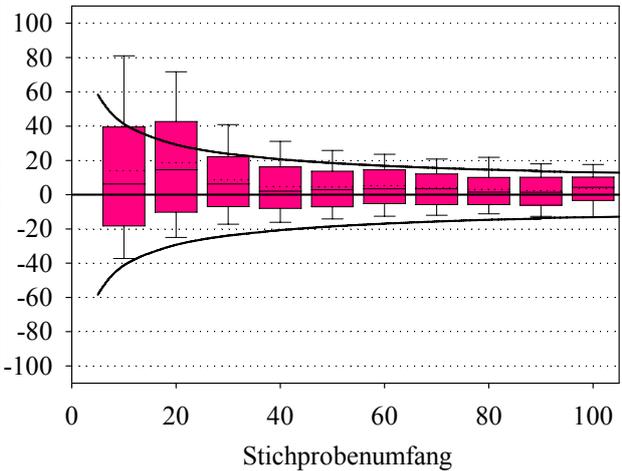
2. Zufällige Verteilung der Quadrate mit Mindestabstand



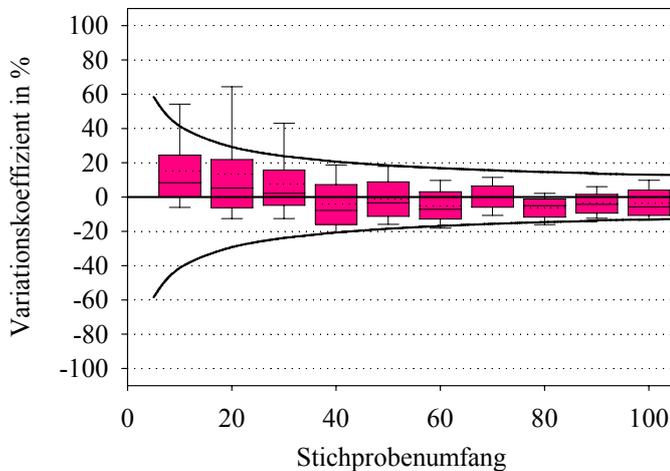
3. Proportionale Verteilung der Quadrate auf Gesamtfläche



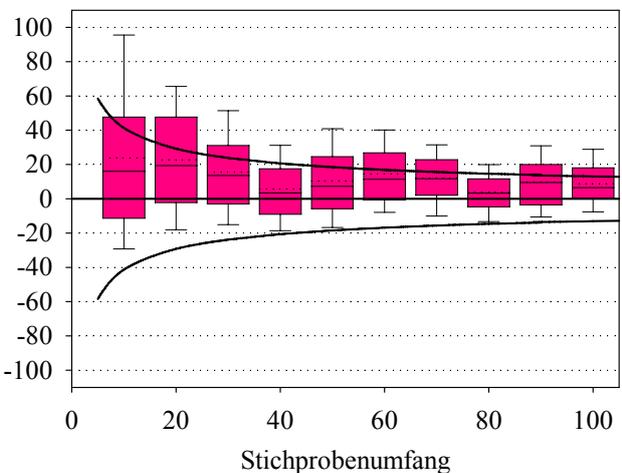
4. Schrittweise Verteilung der Quadrate durch hoch-rechts Zufallszahlen in der Fläche



5. zufällige Verteilung der Quadrate in der Felddiagonalen

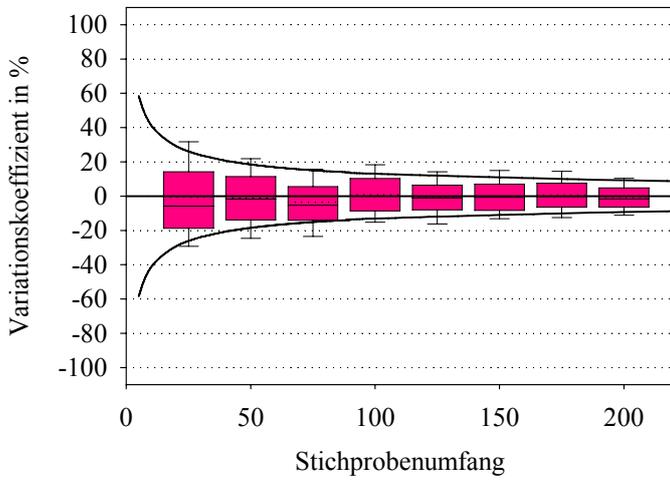


6. zufällige Verteilung der Quadrate als Fischgräte

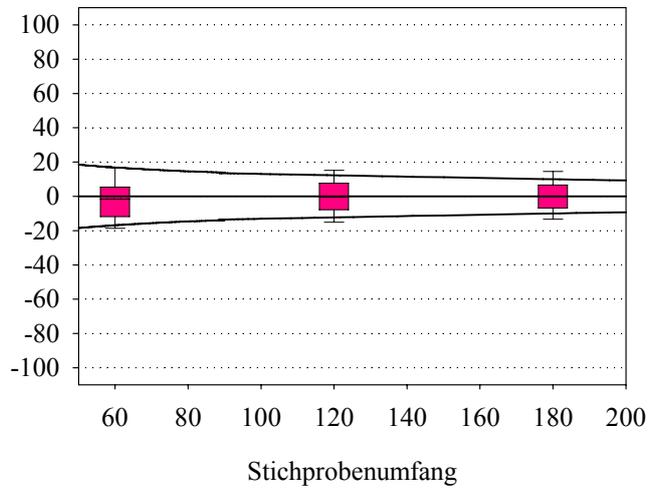


Pulsatilla vulgaris, Bürvenich

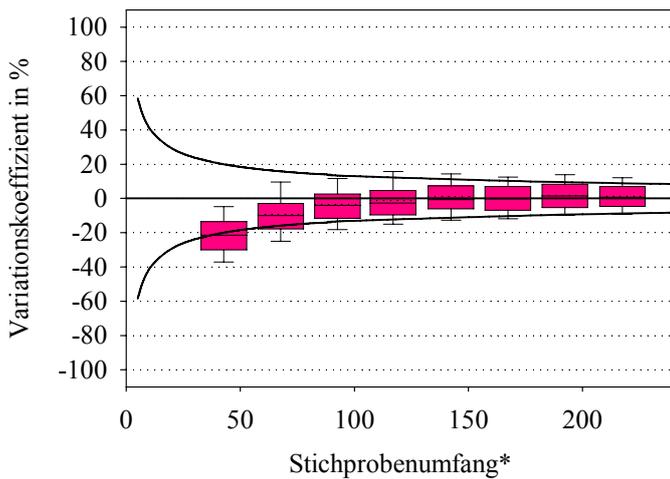
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



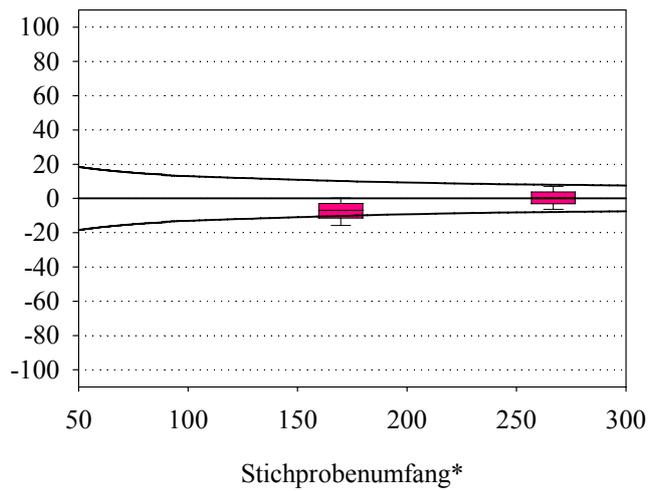
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



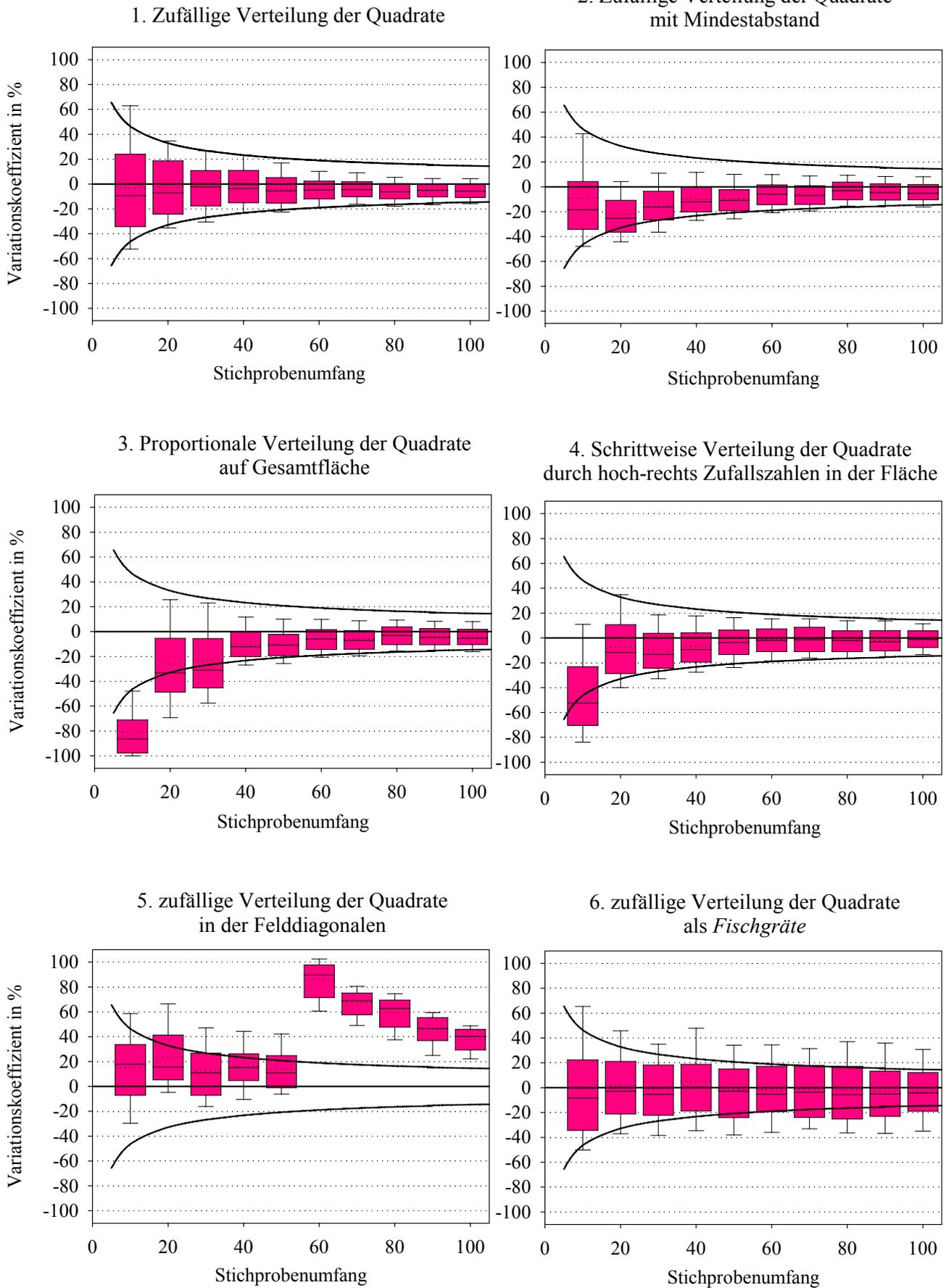
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



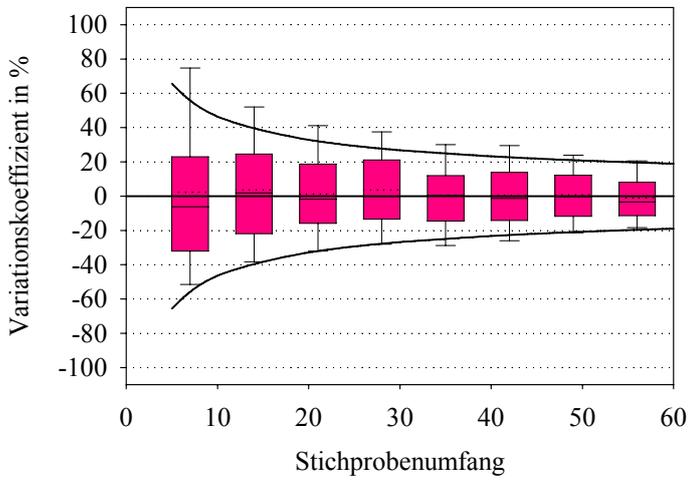
Pulsatilla vulgaris, Klosberg



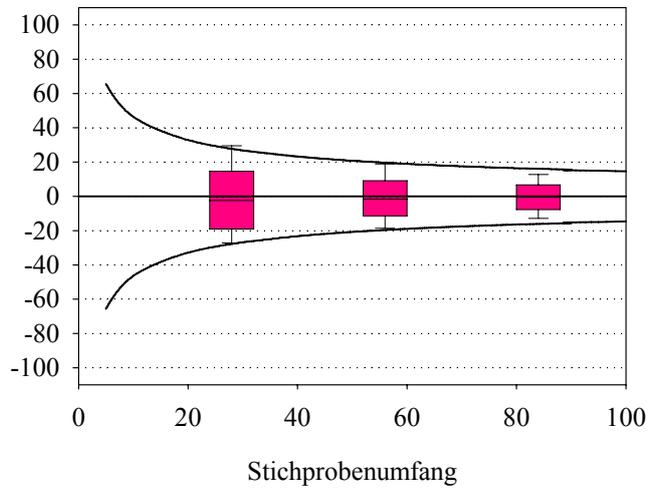
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für die Küchenschelle, Klosberg

Pulsatilla vulgaris, Klosberg

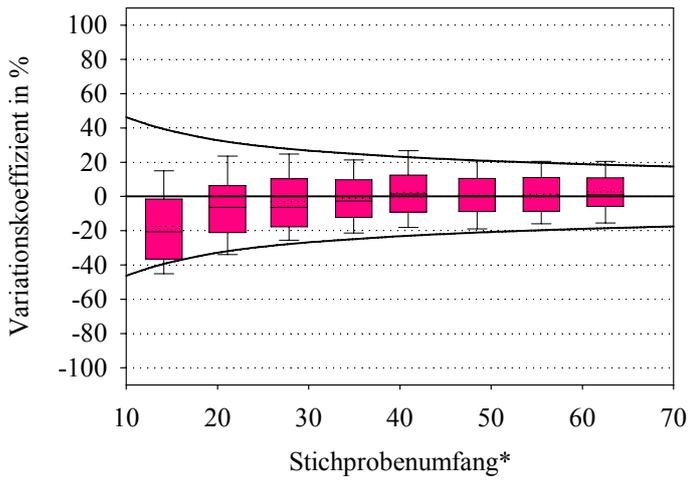
7. zufällige Verteilung der Quadrate in großen Blöcken (Schichten)



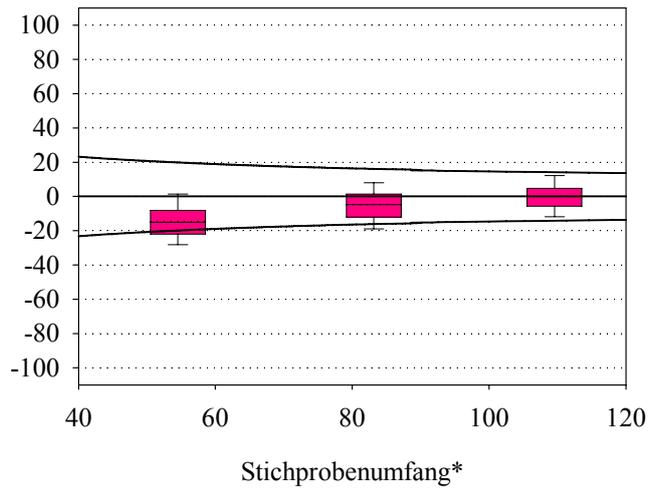
8. zufällige Verteilung der Quadrate in kleinen Blöcken (Schichten)



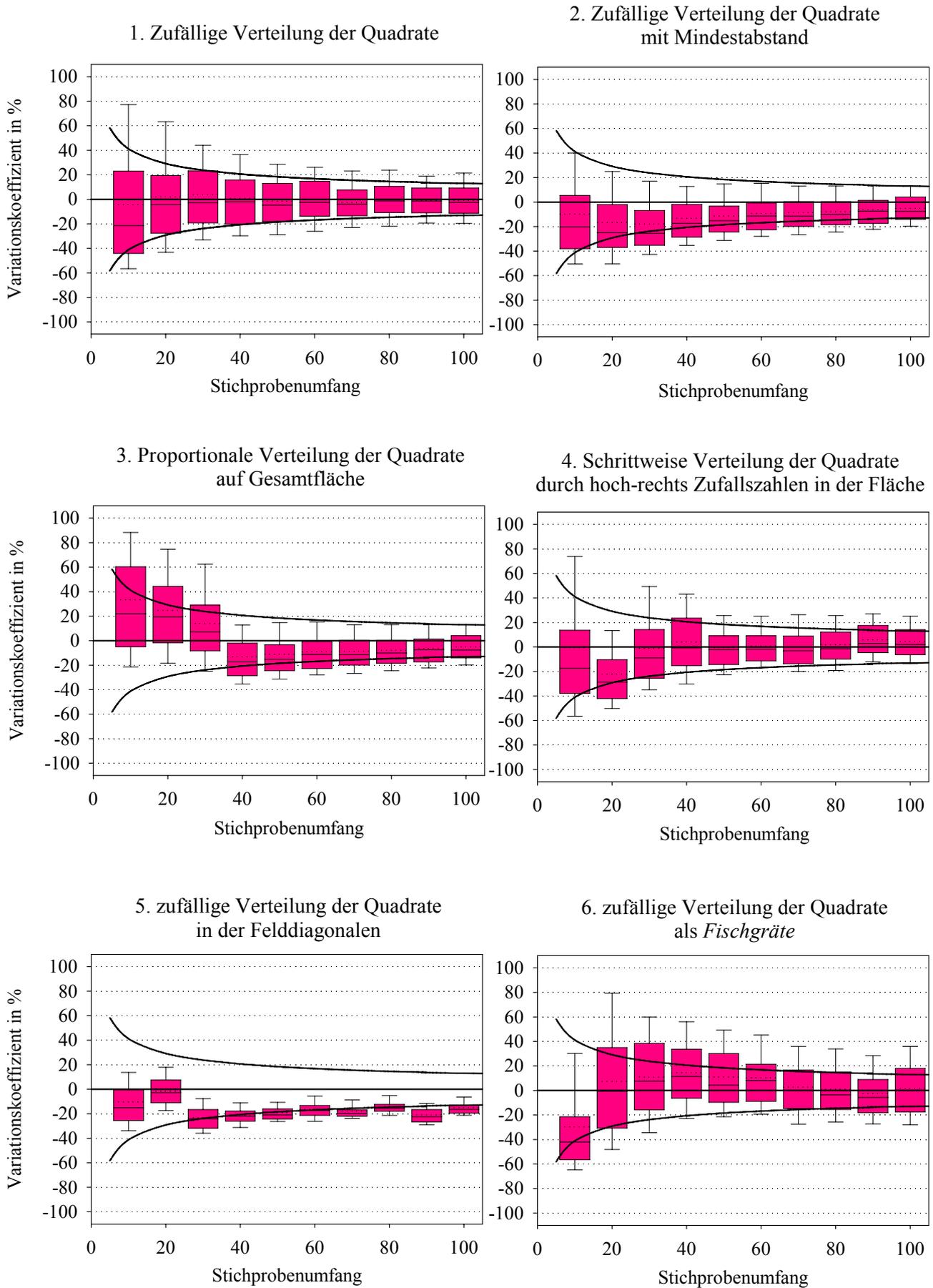
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



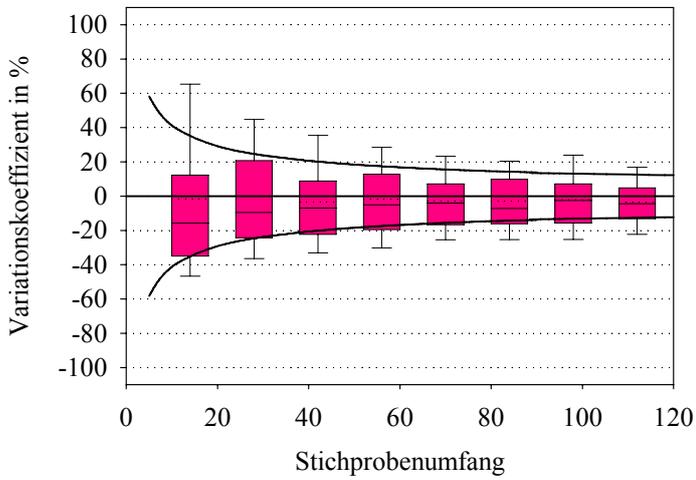
Narcissus pseudonarcissus, M2



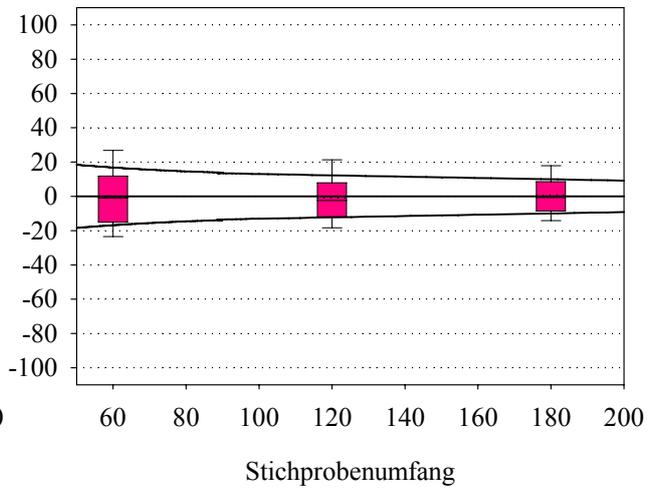
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für die Gelbe Narzisse, M2

Narcissus pseudonarcissus, M2

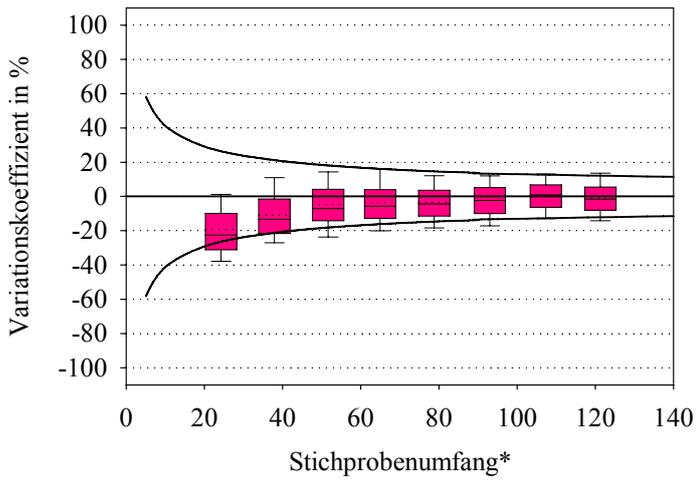
7. zufällige Verteilung der Quadrate
in großen Blöcken (Schichten)



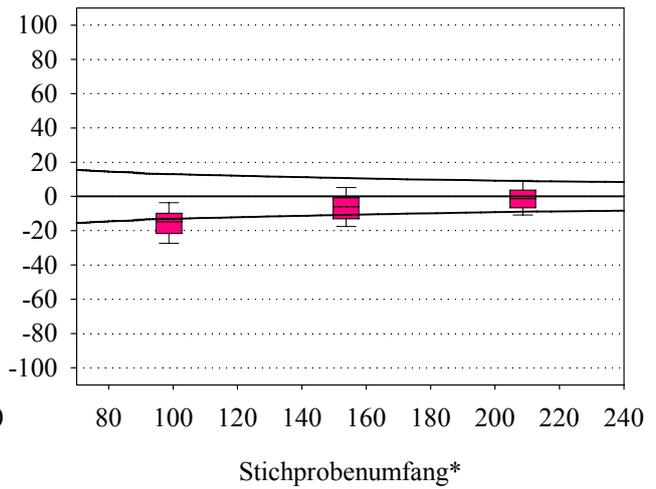
8. zufällige Verteilung der Quadrate
in kleinen Blöcken (Schichten)



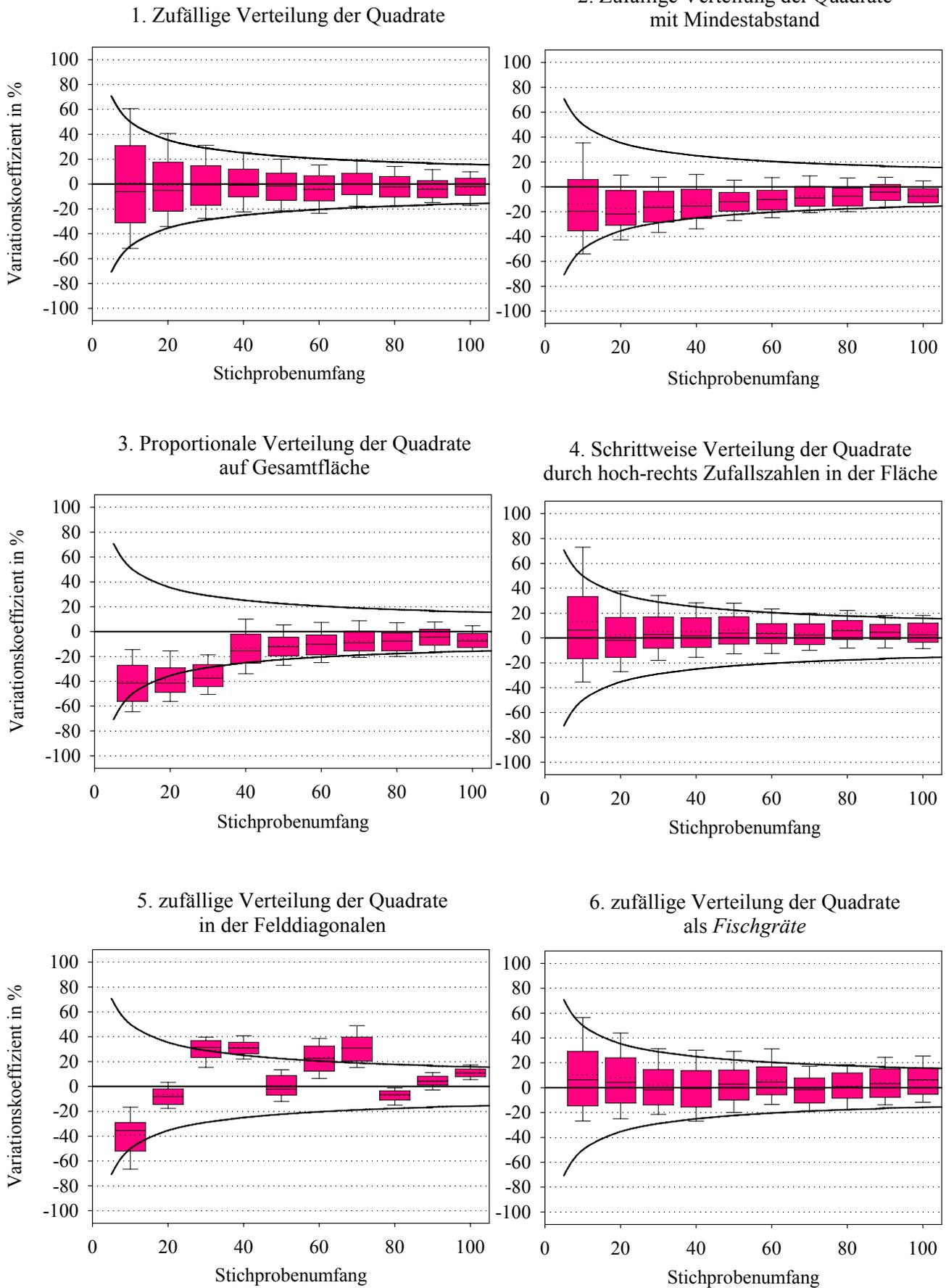
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken

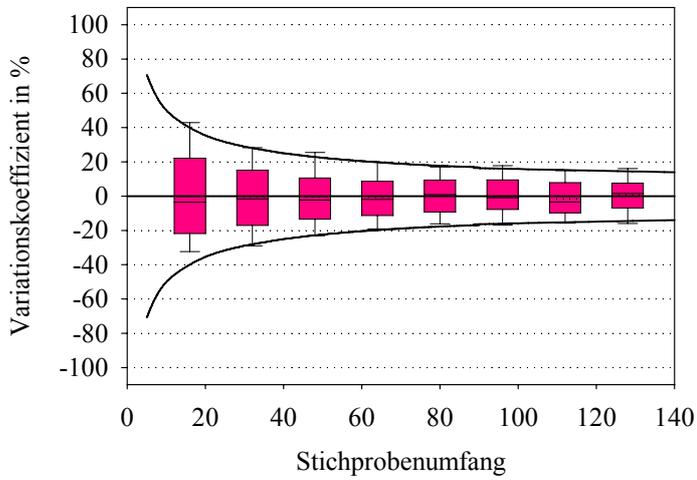


Nartheicum ossifragum, Feuerbachtal

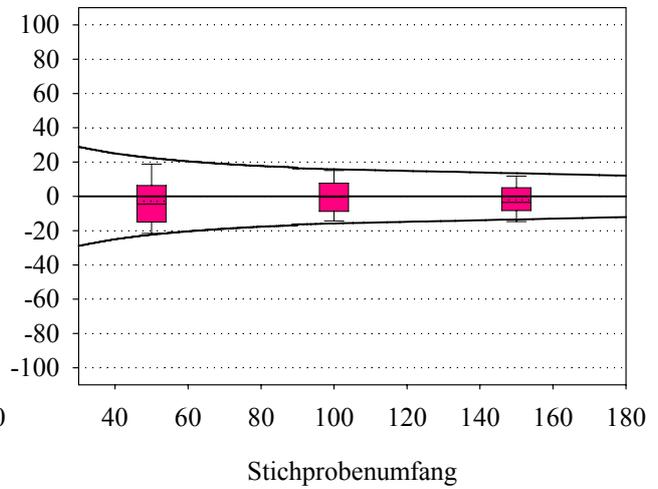


Narthecium ossifragum, Feuerbachtal

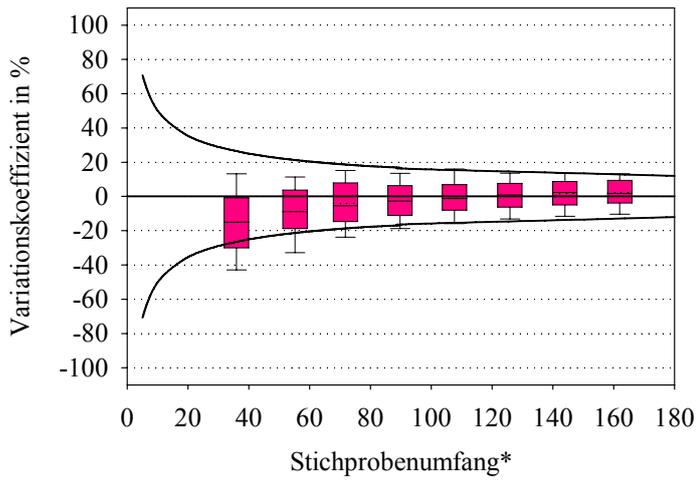
7. zufällige Verteilung der Quadrate
in großen Blöcken (Schichten)



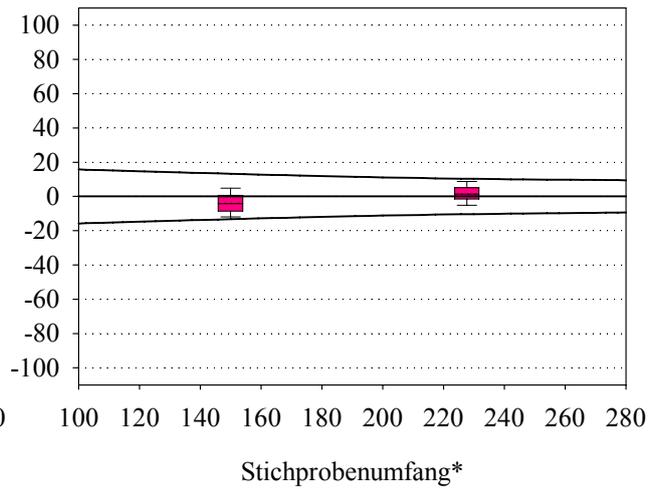
8. zufällige Verteilung der Quadrate
in kleinen Blöcken (Schichten)



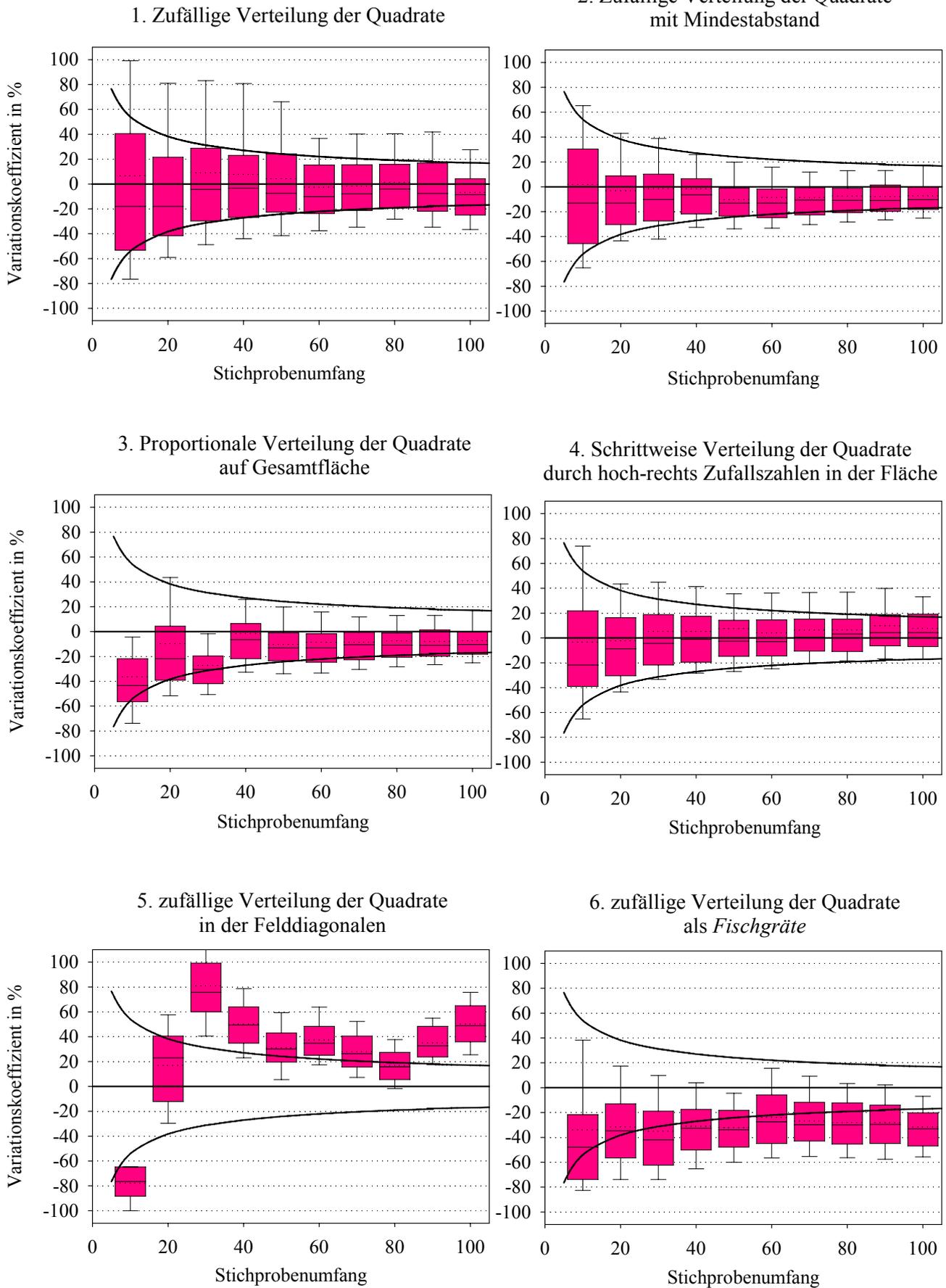
9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken



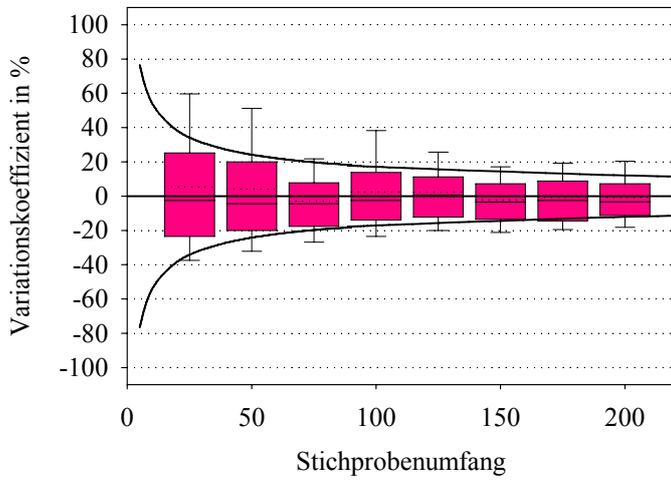
Platanthera chlorantha, B3



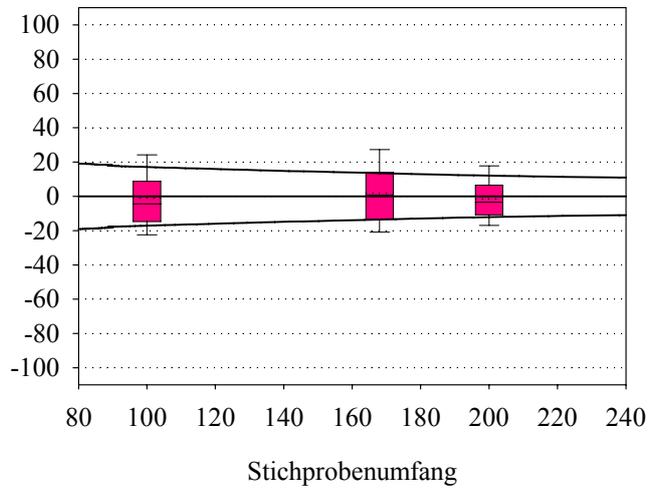
Anlage 6C: Beobachtete Streuung des Populationsschätzers aus 200 Wiederholungen im Vergleich zur erwarteten Streuung für die Weiße Waldhyazinthe, B3

Platanthera chlorantha, B3

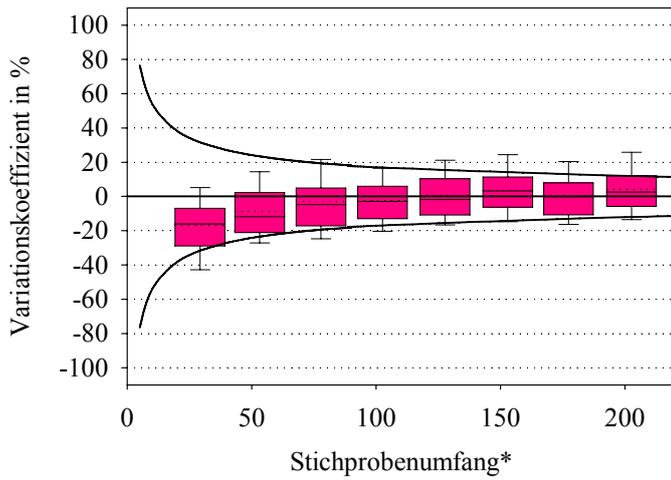
7. zufällige Verteilung der Quadrate
in großen Blöcken (Schichten)



8. zufällige Verteilung der Quadrate
in kleinen Blöcken (Schichten)



9. adaptive Stichproben in großen Blöcken



10. adaptive Stichproben in kleinen Blöcken

