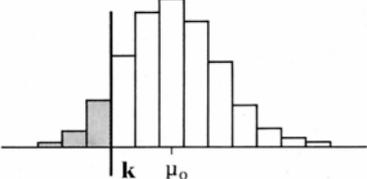
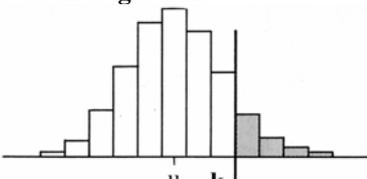
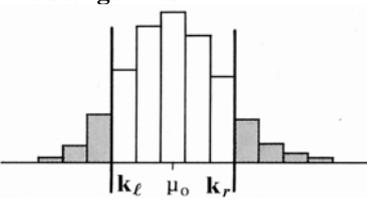
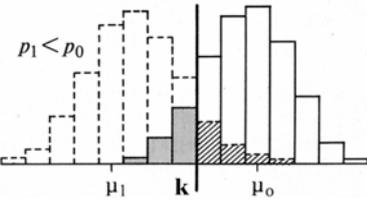
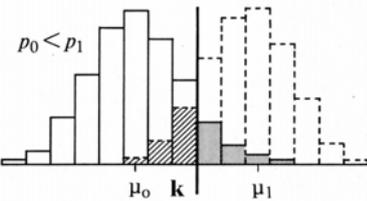


Verschiedene Testarten

Testart	Bestimmung des Ablehnungsbereichs bei vorgegebenem Signifikanzniveau α :	Berechnung des Ablehnungsbereichs mit dem GTR Stichprobenumfang: $n = 100$ Trefferwahrscheinlichkeit: $p = 40\%$ Signifikanzniveau: $\alpha = 5\%$																
<p>Linksseitiger Test</p>  <p style="text-align: center;">μ_0 k</p> <p>$H_0 : p \geq p_0 ; H_1 : p < p_0$</p> <p>Ablehnung von H_0 für zu kleine Stichprobenwerte</p>	<p>Gesucht ist die größte natürliche Zahl k mit $P(X \leq k) \leq \alpha$.</p>	<p>$P(X \leq k) \leq 0,05$</p> <pre> Plot1 Plot2 Plot3 \Y1 binomcdf(100 ,0.4,X) \Y2= \Y3= \Y4= \Y5= \Y6= </pre> <table border="1" style="font-size: small; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>.02478</td></tr> <tr><td>21</td><td>.03985</td></tr> <tr><td>22</td><td>.0615</td></tr> <tr><td>23</td><td>.09125</td></tr> <tr><td>24</td><td>.13034</td></tr> <tr><td>25</td><td>.17947</td></tr> <tr><td>26</td><td>.23861</td></tr> </tbody> </table> <p>X=31 $k = 31$</p> <p>Ablehnungsbereich: {0; 1; ...; 31}</p>	X	Y1	20	.02478	21	.03985	22	.0615	23	.09125	24	.13034	25	.17947	26	.23861
X	Y1																	
20	.02478																	
21	.03985																	
22	.0615																	
23	.09125																	
24	.13034																	
25	.17947																	
26	.23861																	
<p>Rechtsseitiger Test</p>  <p style="text-align: center;">μ_0 k</p> <p>$H_0 : p \leq p_0 ; H_1 : p > p_0$</p> <p>Ablehnung von H_0 für zu große Stichprobenwerte</p>	<p>Gesucht ist die kleinste natürliche Zahl k mit $P(X \geq k) \leq \alpha$.</p>	<p>$P(X \geq k) = 1 - P(X \leq k - 1) \leq 0,05$</p> <pre> Plot1 Plot2 Plot3 \Y1 1-binomcdf(1 00,0.4,X-1) \Y2= \Y3= \Y4= \Y5= \Y6= </pre> <table border="1" style="font-size: small; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>48</td><td>.06379</td></tr> <tr><td>49</td><td>.0423</td></tr> <tr><td>50</td><td>.0271</td></tr> <tr><td>51</td><td>.01676</td></tr> <tr><td>52</td><td>.01001</td></tr> <tr><td>53</td><td>.00576</td></tr> <tr><td>54</td><td>.0032</td></tr> </tbody> </table> <p>X=49 $k = 49$</p> <p>Ablehnungsbereich: {49; 50; ...; 100}</p>	X	Y1	48	.06379	49	.0423	50	.0271	51	.01676	52	.01001	53	.00576	54	.0032
X	Y1																	
48	.06379																	
49	.0423																	
50	.0271																	
51	.01676																	
52	.01001																	
53	.00576																	
54	.0032																	
<p>Zweiseitiger Test</p>  <p style="text-align: center;">μ_0 k_l k_r</p> <p>$H_0 : p = p_0 ; H_1 : p \neq p_0$</p> <p>Ablehnung von H_0 für zu große oder zu kleine Stichprobenwerte</p>	<p>Gesucht ist die größte natürliche Zahl k_l mit $P(X \leq k_l) \leq \frac{\alpha}{2}$ und die kleinste natürliche Zahl k_r mit $P(X \geq k_r) \leq \frac{\alpha}{2}$.</p>	<p>Vorgehensweise wie beim linksseitigen Test: $P(X \leq k_l) \leq 0,025$ liefert $k_l = 30$, also {0; 1; ...; 30}</p> <p>Vorgehensweise wie beim rechtsseitigen Test: $P(X \geq k_r) = 1 - P(X \leq k_r - 1) \leq 0,025$ liefert $k_r = 51$, also {51; 52; ...; 100}</p> <p>Ablehnungsbereich: {0; 1; ...; 30} \cup {51; 52; ...; 100}</p>																
<p>Alternativetest (linksseitig)</p>  <p style="text-align: center;">μ_1 k μ_0</p> <p>$H_0 : p \geq p_0 ; H_1 : p < p_0$</p> <p>Ablehnung von H_0 für zu kleine Stichprobenwerte</p>	<p>Gesucht ist die größte natürliche Zahl k mit $P(X \leq k) \leq \alpha$.</p>	<p style="text-align: center;">vgl. linksseitiger Test</p>																
<p>Alternativetest (rechtsseitig)</p>  <p style="text-align: center;">μ_0 k μ_1</p> <p>$H_0 : p \leq p_0 ; H_1 : p > p_0$</p> <p>Ablehnung von H_0 für zu große Stichprobenwerte</p>	<p>Gesucht ist die kleinste natürliche Zahl k mit $P(X \geq k) \leq \alpha$.</p>	<p style="text-align: center;">vgl. rechtsseitiger Test</p>																

