



10 Wo	<b>e-Funktion, Wurzelfkt. und trig. Funkt.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponentialfunktionen</li> <li>- e-Funktion</li> <li>- Eigenschaften der e-Funktion</li> <li>- <u>Exponentialgleichungen</u></li> <li>- <u>In-Funktion</u></li> <li>- Sinusfunktion</li> <li>- Kosinusfunktion</li> <li>- Trigonometrische Gleichungen</li> <li>- Verknüpfungen</li> <li>- Ableitungs- und Integrationsregeln zu diesen neu behandelten Funktionsklassen</li> </ul>	L1, L4  K1, K2, K3, K4, K5, K6	Komplexaufgaben
10 Wo	<b>Wahrscheinlichkeitsverteilungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zufallsgröße; Zufallsgröße als Abbildung von der Ergebnismenge in die reellen Zahlen</li> </ul> Verteilungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wahrscheinlichkeitsverteilung</li> <li>- Häufigkeitsverteilung</li> <li>- Histogramm</li> <li>- Berechnung von Wahrscheinlichkeiten der Form <math>P(X=k)</math> und <math>P(k_1 \leq X \leq k_2)</math></li> <li>- Mittelwert</li> <li>- Erwartungswert</li> <li>- Varianz und Standardabweichung als Streuungsmaße</li> <li>- Urnenmodell: Ziehen mit Zurücklegen</li> <li>- Bernoulli-Experiment</li> <li>- Bernoulli-Kette</li> <li>- Binomialverteilungen mit Erwartungswert und Standardabweichung</li> <li>- <u>Normalverteilung</u></li> </ul> $\varphi_{\mu,\sigma}(x) = \frac{1}{\sigma \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{1}{2} \left( \frac{x-\mu}{\sigma} \right)^2}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Standardnormalverteilung</u></li> </ul> $\varphi_{0,1}(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{1}{2}x^2}$	L2, L4, L5  K1, K2, K3, K4, K5, K6	Komplexaufgaben

Die Vorgaben, Hinweise und inhaltsbezogenen Kompetenzen zu diesen Themen und Inhalten sind den *Fachanforderungen Mathematik für Allgemeinbildende Schulen, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II, des Ministeriums für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein (Kiel, September 2014)* zu entnehmen.

In der Sekundarstufe II ist die Nutzung des wissenschaftlichen Taschenrechners verbindlicher Unterrichtsgegenstand. Die sachgerechte Bedienung des Taschenrechners sowie die angemessene schriftliche Dokumentation von Ansatz und Ergebnis einer Rechnung müssen im Unterricht behandelt werden. Die sachgerechte Verwendung von Formelsammlungen ist in angemessenem Umfang im Unterricht zu üben.

Die Arbeitsaufträge (Operatoren) sind gemäß den *Fachanforderungen Mathematik für Allgemeinbildende Schulen, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II, des Ministeriums für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein (Kiel, September 2014)* zu vertiefen, bei Aufgabenstellungen zu verwenden und damit weiterhin ausführlich zu üben.