

Schulinternes Curriculum Mathematik Sekundarstufe I – Konkretisierung vom 15.09.2015

Jahrgangsstufe 5

Kontext/Thema Inhalte des Lehrbuchs	Inhaltliche Kompetenzen Die SuS...	Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS...	Schwerpunkte/Hinweise/ MINT-Profilbildung
<ul style="list-style-type: none"> • Datenerhebung und Darstellung von Zahlen und Größen • Diagramme, große Zahlen • Runden und Schätzen 	<ul style="list-style-type: none"> • erheben Daten, fassen sie in Ur- und Strichlisten zusammen und veranschaulichen sie in Säulen- und Balkendiagrammen. • stellen natürliche Zahlen und einfache Dezimalzahlen auf verschiedene Weisen dar. • runden natürliche Zahlen und Dezimalzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen aus einfachen mathematischen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wieder. • dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse (z. B. im Lerntagebuch, Merkheft) und nutzen diese zum Nachschlagen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordnen und Vergleichen von Zahlen • Zehnerpotenzen • fakultativ: weitere Zahldarstellungen
<ul style="list-style-type: none"> • Rechnen mit natürlichen Zahlen und Aufstellen von Zahlentermen • Rechnen mit Größen 	<ul style="list-style-type: none"> • führen Grundrechenarten aus und nutzen Strategien für Rechenvorteile. • interpretieren Zahlenterme im Sachkontext und stellen eigene Zahlenterme auf. • stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens. • übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle (Terme). • lösen inner- und außermathematische Problemstellungen mithilfe passender Rechenarten. 	<ul style="list-style-type: none"> • schriftliches Rechnen • fakultativ: Entdeckungen bei \mathbb{N}, Abzählverfahren (Muster) • auch μm und nm (Biologie)
<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik mit Papier und Spiegel • Symmetrie • Koordinatensystem • geom. Grundbegriffe an ebenen Figuren entdecken 	<ul style="list-style-type: none"> • benennen, charakterisieren, zeichnen und vermessen Figuren (Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Raute, Trapez, Dreieck). 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Geodreieck zum Messen und genauen Zeichnen. • setzen Begriffe an Beispielen und in Zeichnungen miteinander in Beziehung (z.B. parallel/senkrecht, achsensymmetrisch). 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Punktsymmetrie
<ul style="list-style-type: none"> • unsere Wohnung / unser Klassenraum • Berechnung von Fläche & Umfang ebener Figuren 	<ul style="list-style-type: none"> • schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken, Dreiecken, Parallelogrammen und daraus zusammengesetzten Figuren. • nutzen gängige Maßstabsverhältnisse. • stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen die Strategien „Zerlegen“ und „Ergänzen“ zur Flächenberechnung. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Vernetzung mit Erdkunde, Maßstäbe, Karten
<ul style="list-style-type: none"> • Verpackungen • Berechnung von Rauminhalt & Oberfläche von Quadern • Figuren und Körper 	<ul style="list-style-type: none"> • benennen und charakterisieren Grundkörper, identifizieren sie in ihrer Umwelt und stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar. • erstellen Schrägbilder, Netze und Modelle von Würfeln und Quadern. • schätzen und bestimmen Oberflächen und Volumina von Quadern. 	<ul style="list-style-type: none"> • arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team. 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen und Zustände beschreiben • Rechnen mit ganzen Zahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • stellen ganze Zahlen auf verschiedene Weise dar. • ordnen und vergleichen Zahlen. • führen Grundrechenarten mit ganzen Zahlen aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • erläutern die Addition und Multiplikation ganzer Zahlen anschaulich mit eigenen Worten, geeigneten Fachbegriffen und in Sachzusammenhängen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontextaufgaben: Temperaturen, Höhenangaben

Jahrgangsstufe 6

Kontext/Thema Inhalte des Lehrbuchs	Inhaltliche Kompetenzen Die SuS...	Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS...	Schwerpunkte/Hinweise/ MINT-Profilbildung
<ul style="list-style-type: none"> • Kunst und Architektur • Winkel und Kreis zeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> • benennen, charakterisieren und zeichnen grundlegende ebene Figuren (Kreis und Dreieck – rechtwinklig, gleichschenkelig und gleichseitig) und identifizieren sie in ihrer Umwelt. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Geodreieck und Zirkel zum Messen und genauen Zeichnen. • messen und schätzen Winkel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Winkel als erstes Thema behandeln (Physik)
<ul style="list-style-type: none"> • die drei Gesichter einer Zahl • Einführung der rationalen Zahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • stellen einfache Bruchteile auf verschiedene Weise dar und deuten sie als Operatoren, Größen und Verhältnisse. • deuten Dezimalzahlen und Prozentzahlen als andere Darstellungsform für Brüche. • bestimmen Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen und wenden einfache Teilbarkeitsregeln an 	<ul style="list-style-type: none"> • setzen Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung (z.B. natürliche Zahlen und Brüche). 	<ul style="list-style-type: none"> • Teilbarkeitsregeln
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Reflexion von Problemlösestrategien • Addition und Subtraktion von Brüchen und Dezimalzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • addieren und subtrahieren einfache Brüche und endliche Dezimalzahlen. • nutzen Strategien für Rechenvorteile, Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren (Rechnen, Schließen) zum Lösen von Problemen. • wenden die Problemlösestrategien „Beispiele finden“, „Überprüfen durch Probieren“ an. • deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung. 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Multiplikation und Division von Brüchen und Dezimalzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> • führen Multiplikation und Division mit einfachen Brüchen und endlichen Dezimalzahlen aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • stellen den Zusammenhang zwischen dem Produkt von Dezimalzahlen und dem Flächeninhalt dar. • erklären das Produkt von Brüchen sowohl als Anteil eines Anteils als auch als Flächeninhalt. • wenden die Division als Umkehrung der Multiplikation an (Rückwärtsrechnen). 	<ul style="list-style-type: none"> • periodische Dezimalzahlen • fakultativ: Umwandlung periodischer Dezimalzahlen in Brüche • Doppelbrüche (Chemie) • Kürzen von Einheiten (Physik)
<ul style="list-style-type: none"> • wir führen eine Befragung durch • Grundlagen der Stochastik und Statistik erarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • bestimmen absolute und relative Häufigkeiten, arithmetisches Mittel und Median. • veranschaulichen Häufigkeitstabellen mithilfe von Kreisdiagrammen • lesen und interpretieren statistische Darstellungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen aus einfachen mathematischen Darstellungen mit eigenen Worten wieder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontextaufgaben • einfache Laplace-Wahrscheinlichkeiten • Baumdiagramme • Pfadregeln mit Anwendung der Bruchrechnung
<ul style="list-style-type: none"> • Zahlenmuster mit Termen beschreiben • Problemlösen und Muster erkunden 	<ul style="list-style-type: none"> • erkunden Muster in Beziehungen zwischen Zahlen und stellen Vermutungen auf. • stellen Beziehungen zwischen Zahlen in Diagrammen und Tabellen dar. 	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen Muster in Zahlenterme. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: einfache lineare Gleichungen • fakultativ: Dreisatz

Jahrgangsstufe 7

Kontext/Thema Inhalte des Lehrbuchs	Inhaltliche Kompetenzen Die SuS...	Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS...	Schwerpunkte/Hinweise/ MINT-Profilbildung
<ul style="list-style-type: none"> • in die Zukunft schauen, mit gegebenen Werten Voraussagen treffen • Rechnen in proportionalen und antiproportionalen Zusammenhängen 	<ul style="list-style-type: none"> • erkunden Zuordnungen, stellen diese auf verschiedene Arten dar und wechseln zwischen den Darstellungen (Tabelle, Graph, Term). • identifizieren proportionale und antiproportionale Zusammenhänge. • bestimmen Werte mithilfe der Dreisatzrechnung. 	<ul style="list-style-type: none"> • erarbeiten den Zuordnungsbegriff experimentell und stellen ihre Ergebnisse in kurzen vorbereiteten Vorträgen dar. • bewerten die verschiedenen Darstellungsarten und stellen Beziehungen zwischen ihnen her. • führen ihre Rechnungen auch erstmalig mit dem WTR aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dreisatz als erstes Thema behandeln (Chemie) • proportionale Zuordnungen (Physik)
<ul style="list-style-type: none"> • mit rationalen Zahlen rechnen • Umrechnen Bruch – Dezimalzahl - Prozentzahl 	<ul style="list-style-type: none"> • führen Grundrechenarten für rationale Zahlen aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • verbalisieren mit eigenen Worten unter Verwendung der Fachbegriffe ihre Vorstellungen zu der Bedeutung der durchgeführten Rechenoperationen. 	<ul style="list-style-type: none"> • kurze Vertiefung, Ergänzung bzw. Wiederholung Jgst. 6
<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungen in Dreiecken • Winkelbeziehungen erkunden • Kongruente Dreiecke 	<ul style="list-style-type: none"> • erfassen und begründen Eigenschaften von ebenen Figuren (Winkelgrößen, Streckenlängen) mithilfe von Symmetrien und einfachen Winkelsätzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen eine Dynamische Geometriesoftware zum Erkunden von Winkelsätzen und Winkelsummensätzen. • erläutern die Arbeitsschritte ihrer Konstruktionen mit geeigneten Fachbegriffen (Konstruktionsbeschreibung DGS). 	<ul style="list-style-type: none"> • Satz des Thales • fakultativ: Konstruktionsaufgaben
<ul style="list-style-type: none"> • Rund ums Geld: Günstig einkaufen und Geld anlegen • Prozente und Zinsen berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • berechnen Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen (auch Zinsrechnung). 	<ul style="list-style-type: none"> • ziehen Informationen aus mathemathikhaltigen Darstellungen und einfachen authentischen Texten. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Zinseszinsen
<ul style="list-style-type: none"> • Wie arbeitet ein Marktforschungsinstitut? • Stochastik und Statistik • Erhebung und Auswertung großer Datenmengen 	<ul style="list-style-type: none"> • planen Datenerhebungen und führen sie durch. • nutzen und interpretieren Median, Spannweite und Quartile zur Darstellung von Häufigkeitsverteilungen als Boxplots • analysieren grafische statistische Darstellungen kritisch und erkennen Manipulationen. • verwenden ein- und zweistufige Zufallsversuche zur Darstellung zufälliger Erscheinungen in alltäglichen Situationen und veranschaulichen sie mit Baumdiagrammen. • bestimmen Wahrscheinlichkeiten mithilfe der Laplace-Regel und den Pfadregeln. 	<ul style="list-style-type: none"> • tragen Daten in elektronischer Form zusammen, stellen sie mithilfe einer Tabellenkalkulation dar und werten sie aus. • übersetzen eine gegebene Sachsituation in ein geeignetes stochastisches Grundmodell, um Wahrscheinlichkeiten bestimmen zu können und umgekehrt. • nutzen selbstständig Print- und elektronische Medien zur Informationsbeschaffung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung des Stoffs aus Jgst. 6

<ul style="list-style-type: none"> • Terme aufstellen und Terme umformen 	<ul style="list-style-type: none"> • fassen Terme zusammen, multiplizieren sie aus und faktorisieren sie mit einem einfachen Faktor. • stellen Terme mit Variablen in Realsituationen auf. • verwenden Terme nicht nur als Rechenaufforderung, sondern schwerpunktmäßig als Beschreibungsmittel für mathematische Zusammenhänge zwischen Größen 	<ul style="list-style-type: none"> • untersuchen beschreibungsgleiche Terme zur Beschreibung geometrischer Figuren oder Realsituationen und stellen Vermutungen zu Termumformungsregeln auf. • vergleichen und bewerten Lösungswege und Argumentationen. • beschreiben Realsituationen mithilfe von Termen und Variablen 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Knack' die Box • Probleme mithilfe von Gleichungen lösen 	<ul style="list-style-type: none"> • lösen Gleichungen sowohl durch Probieren als auch algebraisch und nutzen die Probe als Rechenkontrolle. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben und bewerten ihre Praktikabilität. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Ausblick auf lineare Gleichungssysteme (Jgst. 8)

Jahrgangsstufe 8

Kontext/Thema Inhalte des Lehrbuchs	Inhaltliche Kompetenzen Die SuS...	Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS...	Schwerpunkte/Hinweise/ MINT-Profilbildung
<ul style="list-style-type: none"> • Zusammengesetzte Flächen • Anwendung von binomischen Formeln 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen die binomischen Formeln als Rechenstrategie. 	<ul style="list-style-type: none"> • begründen mithilfe geometrischer und formalsymbolischer Darstellungen die Beschreibungsgleichheit von binomischen Termen. 	
<ul style="list-style-type: none"> • lineare Funktionen in Alltagssituationen entdecken 	<ul style="list-style-type: none"> • identifizieren und interpretieren lineare Zusammenhänge und wechseln zwischen den Darstellungen. • stellen Terme linearer Funktionen auf. • lösen lineare Gleichungen und lineare Gleichungssysteme tabellarisch und grafisch. 	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle und überprüfen die Gültigkeit ihres Modells. 	
<ul style="list-style-type: none"> • unbekannte Werte finden mit System • lineare Gleichungen und Gleichungssysteme lösen 	<ul style="list-style-type: none"> • lösen lineare Gleichungen sowie Gleichungssysteme mit zwei Variablen algebraisch und grafisch. • interpretieren die Lösbarkeit beim Lösen von Gleichungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle. • nutzen verschiedene Darstellungsformen zur Problemlösung und reflektieren/bewerten diese. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Ungleichungssysteme, lineare Optimierung
<ul style="list-style-type: none"> • auf dem Weg zu irrationalen Zahlen • Bestimmen von Seitenlängen quadratischer Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • berechnen und überschlagen Quadratwurzeln einfacher Zahlen im Kopf. • unterscheiden rationale und irrationale Zahlen. • wenden das Radizieren als Umkehren des Potenzierens an. 	<ul style="list-style-type: none"> • verwenden die Speicherfunktion des Taschenrechners, um mit genauen Werten weiter zu rechnen. • wenden die Strategie des Rückwärtsrechnens an. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Vermutungen durch Messen und Wiegen gewinnen bzw. validieren • Berechnungen an Kreisen und Körpern 	<ul style="list-style-type: none"> • benennen und charakterisieren Prismen und Zylinder und identifizieren sie in ihrer Umwelt. • schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Kreisen und zusammengesetzten Figuren. • schätzen und bestimmen Oberflächen und Volumina von Prismen, Zylindern. 	<ul style="list-style-type: none"> • verwenden Skizzen und nutzen Hilfslinien zur Berechnung von Oberflächen und Volumina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen- und Oberflächenberechnungen von Standardkörpern und zusammengesetzten Körpern (Biologie)

<ul style="list-style-type: none"> • mit Wahrscheinlichkeiten Vorhersagen machen • Zufallsversuche durchführen und beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • benutzen relative Häufigkeiten zur Schätzung von Wahrscheinlichkeiten. • verwenden ein- und zweistufige Zufallsversuche zur Darstellung zufälliger Erscheinungen in alltäglichen Situationen und veranschaulichen sie mit Baumdiagrammen. • bestimmen Wahrscheinlichkeiten mithilfe der Laplace-Regel und den Pfadregeln. 	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen eine gegebene Sachsituation in ein geeignetes stochastisches Grundmodell, um Wahrscheinlichkeiten bestimmen zu können und umgekehrt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabellenkalkulation und Taschenrechner als Werkzeuge benutzen
--	---	---	---

Jahrgangsstufe 9

Kontext/Thema Inhalte des Lehrbuchs	Inhaltliche Kompetenzen Die SuS...	Prozessbezogene Kompetenzen Die SuS...	Schwerpunkte/Hinweise/ MINT-Profilbildung
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren mit Parabeln • Quadratische Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • wechseln zwischen den Darstellungsformen (in Worten, Tabelle, Graph, Term) linearer und quadratischer Funktionen und benennen ihre Vor- und Nachteile. • deuten die Parameter der Termdarstellungen von linearen und quadratischen Funktionen in der grafischen Darstellung und nutzen dies in Anwendungssituationen. 	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen Realsituationen in Modelle. • finden zu einem Modell passende Realsituationen. • erläutern Grenzen des Modells. • wählen ein geeignetes Werkzeug (Tabellenkalkulation, Funktionenplotter) aus und nutzen es. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung reeller Zahlen und Wurzeln • fakultativ: Wurzelfunktion • Definitions- und Wertebereich, Symmetrie
<ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln und Anwenden von Lösungsverfahren zum Lösen quadratischer Gleichungen • Quadratische Gleichungen lösen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lösen einfacher quadratischer Gleichungen 	<ul style="list-style-type: none"> • reflektieren im Sachzusammenhang die Lösbarkeit bzw. Frage nach der Anzahl der Lösungen. • vergleichen Lösungswege und Problemlösestrategien und bewerten sie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lösen Quadratischer Gleichungen (Chemie)
<ul style="list-style-type: none"> • Riesig groß und winzig klein – wie notieren wir das in Zahlen? • Darstellen von Zahlen mit Potenzschreibweise 	<ul style="list-style-type: none"> • schreiben große (und kleine) Zahlen mit Zehnerpotenzen. • verwenden und erklären Potenzschreibweise mit ganzzahligen Exponenten. 	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen unterschiedliche Zahldarstellungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • abgetrennte Zehnerpotenzen, wissenschaftliche Schreibweise (Physik) • nur kurze Wiederholung / Vertiefung
<ul style="list-style-type: none"> • wie sich Sparen lohnt • Exponentielles Wachstum beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> • wenden exponentielle Funktionen zur Lösung außermathematischer Problemstellungen aus dem Bereich Zinseszins an. • vergleichen exponentielle und lineare Funktionen. 	<ul style="list-style-type: none"> • übersetzen Realsituationen aus dem Bereich Zinsrechnung in Modelle. • erläutern Grenzen des Modells. 	<ul style="list-style-type: none"> • exponentielles und logarithmisches Wachstum, typischer Verlauf und Eigenschaften (Biologie) • Logarithmus als Umkehrung • dekadischer Logarithmus (Chemie)

<ul style="list-style-type: none"> • Ähnlichkeitsbeziehungen 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und begründen Ähnlichkeitsbeziehungen geometrischer Objekte und nutzen diese im Rahmen des Problemlösens zur Analyse von Sachzusammenhängen. • vergrößern und verkleinern einfache Figuren maßstabsgetreu. 	<ul style="list-style-type: none"> • lösen Probleme mit „Vorwärts- und Rückwärtsarbeiten“. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Strahlensätze
<ul style="list-style-type: none"> • Satzgruppe des Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> • berechnen geometrische Größen und verwenden dazu den Satz des Pythagoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • finden und präsentieren Argumentationsketten. • lösen Probleme durch Zerlegen in Teilprobleme. 	<ul style="list-style-type: none"> • fakultativ: Höhensatz, Kathetensätze
<ul style="list-style-type: none"> • Wie wird die Welt vermessen? • Einführung in Trigonometrie 	<ul style="list-style-type: none"> • berechnen geometrische Größen (Längen und Winkel) und verwenden dazu die Definitionen von <i>sin</i>, <i>cos</i> und <i>tan</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • lösen Probleme durch Zerlegen in Teilprobleme. 	<ul style="list-style-type: none"> • v.a. rechtwinkliges Dreieck • fakultativ: Sinus- und Cosinussatz, Konstruktionen
<ul style="list-style-type: none"> • Sinus-Funktion • Darstellung periodischer Vorgänge 	<ul style="list-style-type: none"> • stellen die Sinusfunktion mit eigenen Worten, in Wertetabellen, Grafen und Termen dar. • verwenden die Sinus-Funktion zur Beschreibung einfacher periodischer Vorgänge. 	<ul style="list-style-type: none"> • bewerten und interpretieren Modelle für eine Realsituation. • wählen ein geeignetes Werkzeug aus und nutzen es. 	<ul style="list-style-type: none"> •
<ul style="list-style-type: none"> • Körperberechnungen • Oberfläche und Volumen berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • schätzen und bestimmen Oberflächen und Volumina: Pyramide, Kegel, Kugel. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen mathematisches Wissen und mathematische Symbole für Begründungen und Argumentationsketten. 	<ul style="list-style-type: none"> • auch Wiederholung bekannter Körper
<ul style="list-style-type: none"> • Wie lügt man mit Statistik? Manipulationen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> • analysieren grafische statistische Darstellungen kritisch und erkennen Manipulationen. • beurteilen Chancen und Risiken. 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen selbstständig Print- und elektronische Medien zur Informationsbeschaffung. • überprüfen und bewerten Problembearbeitungen und bewerten Lösungswege. 	<ul style="list-style-type: none"> •