

## Das Lehrplan-Informationssystem (LIS)

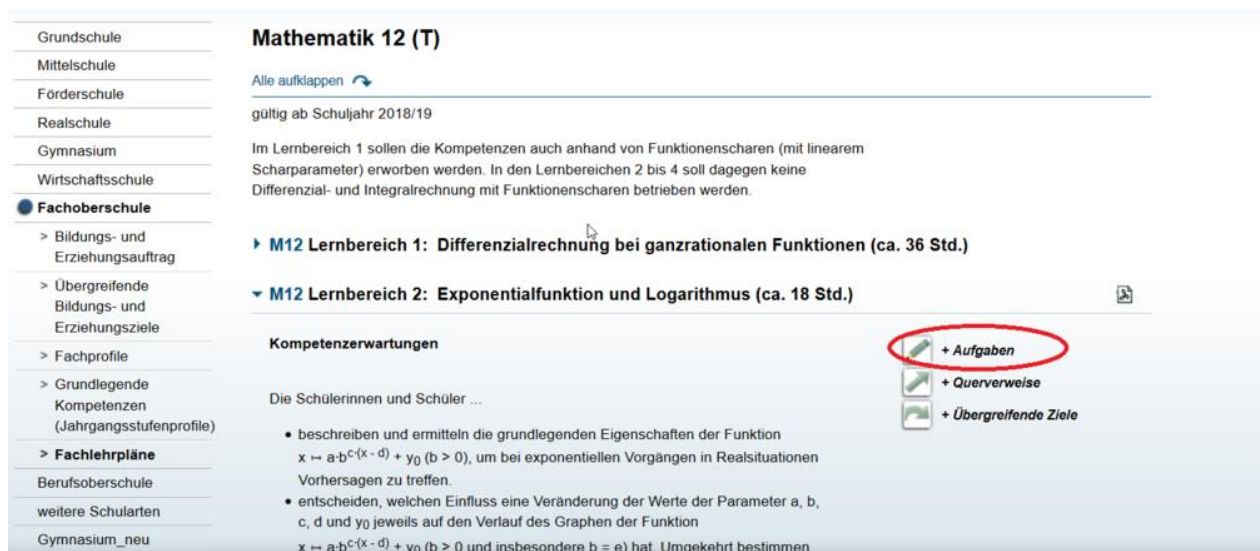
Im Service-Teil des Lehrplan-Informationssystems (LIS) werden Materialien, illustrierende Aufgaben, Medien und erläuternde Informationen zum Lehrplan angeboten.

Die Aufgaben bieten meist variable Zugänge, ermöglichen Methodenvielfalt bei der Bearbeitung und enthalten Lösungshinweise für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte.

Die dort hinterlegten Dateien eignen sich sowohl für Präsenz- als auch größtenteils für den Distanzunterricht und die selbstständige Bearbeitung durch die Schülerinnen und Schüler mit der Lehrkraft als Lernbegleiter.

Das Lehrplan-Informationssystem befindet sich auf der Website des LehrplanPLUS auf [www.lehrplanplus.bayern.de](http://www.lehrplanplus.bayern.de). Nach Wahl der Schulart muss der Punkt „Fachlehrpläne“ aufgerufen werden. Hier können weitere Einstellungen (Fach, Jahrgangsstufe, Ausprägung) vorgenommen werden. Die einzelnen Lernbereiche können geöffnet werden, indem man „Alle Aufklappen“ unter dem Fachnamen anklickt. Rechts neben den Lernbereichen finden sich unter dem Punkt „Aufgaben“ zahlreiche Anregungen für den Unterricht.

Nachfolgend ein exemplarischer Screenshot:



**Mathematik 12 (T)**

Alle aufklappen ↻

gültig ab Schuljahr 2018/19

Im Lernbereich 1 sollen die Kompetenzen auch anhand von Funktionenscharen (mit linearem Scharparameter) erworben werden. In den Lernbereichen 2 bis 4 soll dagegen keine Differenzial- und Integralrechnung mit Funktionenscharen betrieben werden.

- ▶ **M12 Lernbereich 1: Differenzialrechnung bei ganzrationalen Funktionen (ca. 36 Std.)**
- ▼ **M12 Lernbereich 2: Exponentialfunktion und Logarithmus (ca. 18 Std.)**

**Kompetenzerwartungen**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- beschreiben und ermitteln die grundlegenden Eigenschaften der Funktion  $x \mapsto a \cdot b^{c \cdot (x-d)} + y_0$  ( $b > 0$ ), um bei exponentiellen Vorgängen in Realsituationen Vorhersagen zu treffen.
- entscheiden, welchen Einfluss eine Veränderung der Werte der Parameter  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$  und  $y_0$  jeweils auf den Verlauf des Graphen der Funktion  $x \mapsto a \cdot b^{c \cdot (x-d)} + y_0$  ( $b > 0$  und insbesondere  $b = e$ ) hat. Umgekehrt bestimmen

+ Aufgaben

+ Querverweise

+ Übergreifende Ziele