

**Willkommen  
zur  
Fachbetreuertagung Chemie  
am  
Armin-Knab-Gymnasium  
Kitzingen**

# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

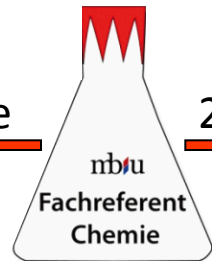
## Zeitschiene

- ab 20. April 2015 öffentlich
- Herbst 2015 Verabschiedung
- 2015/16 Multiplikation, Fachbetreuer werden geschult
- Schuljahr, wo das erste mal der Lehrplan unterrichtet wird
  - 16/17 Klasse 5
  - 19/20 Klasse 8
  - 22/23 Klasse 11

# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

## Rahmenbedingungen

- Stundentafel wird nicht verändert – kein Diskussionsthema. damit bleibt Zeitknappheit im Nicht – NTG Zweig weiter ungelöst.
- Ein G 9 Zweig wird nicht berücksichtigt.
- Lehrplankommission seit 2 Jahren tätig, weitere zwei Jahre für die sogenannte Linkebene eingeplant.



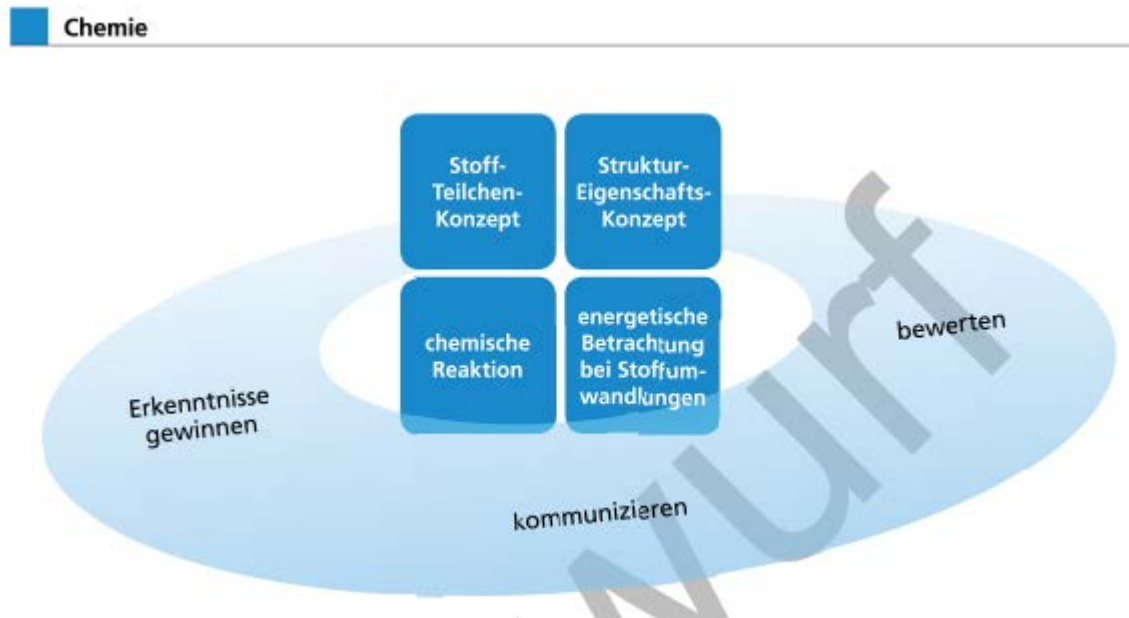
# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

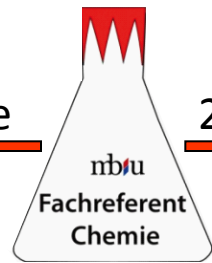
## Kompetenzorientierung

LehrplanPLUS versteht Kompetenzen als fachspezifische und überfachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Wissen und Können miteinander verknüpfen, und motivationale Aspekte ebenso umfassen wie Argumentationsfähigkeit, Problemlösefähigkeit, Reflexionsfähigkeit und Urteilsfähigkeit.

<http://www.lehrplanplus.bayern.de/bildungs-und-erziehungsauftrag/grundschule>

# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus Kompetenzstrukturmodell



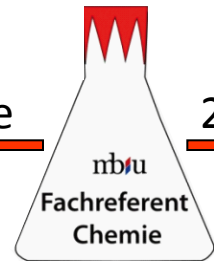


# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

## Umsetzung der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss 2004

<b>Kompetenzbereiche im Fach Chemie</b>	
<b>Fachwissen</b>	chemische Phänomene, Begriffe, Gesetzmäßigkeiten kennen und Basiskonzepten zuordnen
<b>Erkenntnisgewinnung</b>	experimentelle und andere Untersuchungsmethoden sowie Modelle nutzen
<b>Kommunikation</b>	Informationen sach- und fachbezogen erschließen und austauschen
<b>Bewertung</b>	chemische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erkennen und bewerten

[http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Bildungsstandards-Chemie.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Chemie.pdf)



## Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

### Prozessbezogenen Kompetenzen (der äußere Ring)

- Erkenntnisse gewinnen
  - Naturwissenschaftliche Untersuchung (Experiment)
  - Modellbildung
  - Grenzen der Erkenntnisgewinnung
- Kommunizieren,
- Bewerten

Chemie

### Gegenstandsbereiche (die vier Quadrate), Fachinhalte



# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

## Der Fachlehrplan spiegelt das Kompetenzmodell wieder

- Lernbereich 1: prozessbezogene Kompetenzen  
Verbindlich, aber der Lehrer entscheidet, wann und bei welchen Themen der folgenden Lernbereiche die prozessbezogenen Kompetenzen erworben, eingeübt und vertieft werden.
- Weitere Lernbereiche: inhaltliche Themen der Chemie

Der Lehrplan lässt die Freiheit, wann und wo z.B. Schüler experimentieren, Versuche werden nicht explizit zu einem bestimmten Thema vorgeschlagen. Es ist aber keine Frage, dass Schüler experimentieren.



## Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

### Der Fachlehrplan wird konkreter wie bisher – Bsp. 8. Klasse NTG

Lernbereich 1: Wie Chemiker denken und arbeiten

- Kompetenzerwartungen

*Setzen grundlegende Arbeitstechniken bei der Durchführung einfacher, angeleiteter Experimente ein*

- Inhalte zu den Kompetenzen

*Arbeitstechniken: Verwendung einfacher Laborgeräte zur Temperatur-, Massen- und Volumenbestimmung, Aufbau einfacher Apparaturen.*

Eine zusätzliche Konkretisierung bis zu Versuchsanleitungen oder

Stundenplanung wird es auf der Linkebene geben.

# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

## Kompetenzorientierung als Chance

### 3.2 Standards für den Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung

#### Experimentelle und andere Untersuchungsmethoden sowie Modelle nutzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- E 1 erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe chemischer Kenntnisse und Untersuchungen, insbesondere durch chemische Experimente, zu beantworten sind,
- E 2 planen geeignete Untersuchungen zur Überprüfung von Vermutungen und Hypothesen,
- E 3 führen qualitative und einfache quantitative experimentelle und andere Untersuchungen durch und protokollieren diese,
- E 4 beachten beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte,
- E 5 erheben bei Untersuchungen, insbesondere in chemischen Experimenten, relevante Daten oder recherchieren sie, ...

## Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

### Was ist neu auf der Prozessebene

Schülerexperimente auch im Nicht-NTG-Zweig zwingend zum Erreichen der Kompetenzen nötig (Mittlerer Bildungsstandart macht keine Unterscheidung zwischen NTG- und Nicht NTG!)

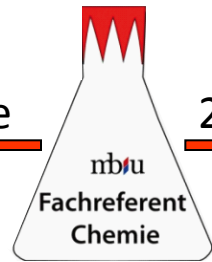
- setzen grundlegende Arbeitstechniken bei der Durchführung einfacher angeleiteter Experimente ein, dabei nehmen sie mithilfe verschiedener Darstellungsformen die Dokumentation, Auswertung und Veranschaulichung der erhobenen Daten strukturiert nach Anleitung vor.

Screenshot aus dem Lehrplan plus Chemie 9 (SG, MuG, WSG), S. 411

## Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

### Was ist neu auf der Fachinhalteebene

- Verzahnung von AC und OC auch im NTG-Lehrplan (wie bisher bei Nicht-NTG).
- Thema Ionen in der 8. Klasse NTG komplett (Ionennachweise).
- Stoffumsatz (Chemisches Rechnen mit Stoffmenge am Bsp. einfacher Molekülreaktionen, z.B. aus der organischen Chemie) in 8. Klasse NTG.
- Dadurch rutscht Atombindung wieder in die 9. Klasse.
- Biomoleküle (bisher am Ende der 10. Klasse Chemie) werden der Biologie abgetreten.
- Reversibilität chemischer Reaktionen in der 10. Jahrgangsstufe.



# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus



STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT  
UND BILDUNGSFORSCHUNG  
MÜNCHEN

Startseite | Hilfe | Kontakt | Suche  | Erweiterte Suche

LehrplanPLUS

Zugang für Lehrkräfte

## Schularten

- Grundschule
- Mittelschule
- Förderschule
- Realschule
- Gymnasium
- Wirtschaftsschule
- Berufliche Oberschule

## Jahrgangsstufen

1 2 3 4 5 6  
7 8 9 10 11 12 13

## Fächer

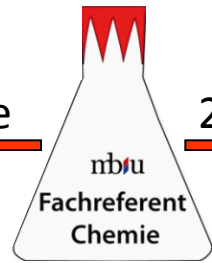
Bitte wählen Sie  
ein Fach aus!

Chemie

Anzeigen

LehrplanPLUS  
Bayern

mit Service online



# Der neue Lehrplan – Lehrplan Plus

Startseite | Kontakt | Publikationen | Presse | Newsletter | Sitemap A A 🔊

Suche: Themen ▼  ➔

Bayerisches Staatsministerium für  
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

Schüler
Eltern
Lehrerinnen & Lehrer
Studenten
Wissenschaftler
Kunst & Kultur
Ministerium

[Empfehlen](#)

- ➔ Lehrerbildung
- ➔ Zeugnisanerkennung
- ➔ Fort- und Weiterbildung
- ➔ Stellen
- ➔ Dienst- und Beschäftigungsverhältnis
- ➔ Schulleitungen
- ➔ Schulen & Abschlüsse
- ➔ Unterricht & Schulleben
- ➔ International
- ➔ Erziehung & Bildung
- ➔ Qualitätssicherung & Schulentwicklung
- ➔ Schulnetze
- ➔ Schule & mehr

Videos zum LehrplanPLUS

## Sie fragen - unsere Experten antworten!

[Mit LehrplanPLUS](#) werden die Lehrpläne aller [Schularten](#) aufeinander aufbauend überarbeitet. Los geht es mit dem [Lehrplan für die Grundschule](#), der im kommenden Schuljahr in Kraft tritt. In einem [Video](#) lud Kultusminister [Dr. Ludwig Spaenle](#) dazu ein, [Fragen](#) zum neuen Lehrplan zu [stellen](#). Unsere Experten antworten an dieser Stelle darauf.

Video: Welches Abziehverfahren legt LehrplanPLUS fest?

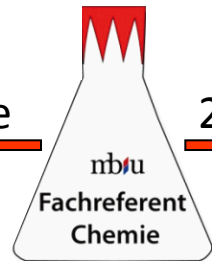
Videos LehrplanPLUS

**LehrplanPLUS**  
Sie fragen - Experten antworten! [Mehr](#)

**Termine**  
Der Einschreib-, Prüfungs-, Vorlesungs- und Ferienkalender

**Stellenbörse**  
Stellen suchen und finden

**asv** Amtliche Schulverwaltung  
Das Informationsportal für die neue Software



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

[www.fachreferent-chemie.de](http://www.fachreferent-chemie.de)