



# **Informationen zum Fach Chemie**

**im NTG - Zweig**

und

**im WWG - Zweig**



	<b>Natur und Technik</b>
<b>5</b>	<b>Biologie + Naturwissenschaftliches Arbeiten</b>
<b>6</b>	<b>Biologie + Informatik</b>
<b>7</b>	<b>Physik + Informatik</b>



**Chemie kommt als eigenes Fach hinzu ...**

**.... im NTG - Zweig in der 8. Klasse**

**.... im WWG - Zweig in der 9. Klasse**

# Stundentafel für das Fach Chemie

		NTG	WWG
Wochenstunden in der Jahrgangsstufe	8	2 + 1 Profilstunde (Übung)	-----
	9	2 + 1 Profilstunde (Übung)	2
	10	2 + 1 Profilstunde (Übung)	3

		<b>NTG</b>	<b>WWG</b>
<b>Chemie ist ...</b>		<b>Kernfach</b> wie Deutsch, Mathematik, Englisch und Physik	<b>Vorrückungsfach</b> wie Biologie, Geografie usw.
	<b>8</b>	<b>2 Schulaufgaben</b> Stegreifaufgaben oder AKL rein mündliche Noten	-----
	<b>9</b>	<b>2 Schulaufgaben</b> Stegreifaufgaben oder AKL rein mündliche Noten	<b>2 Kurzarbeiten</b> Stegreifaufgaben oder AKL rein mündliche Noten
	<b>10</b>	<b>2 Schulaufgaben</b> Stegreifaufgaben oder AKL rein mündliche Noten	<b>2 Kurzarbeiten</b> Stegreifaufgaben oder AKL rein mündliche Noten



# **Was ist Chemie?**

**Chemie ist die Lehre von den Stoffen, deren Eigenschaften und deren Umwandlung in andere Stoffe.**



**Der Lehrplan des neuen G9 ist in  
allen Fächern ein**

**Kompetenzplan,**

**der die Schüler letztendlich zur  
Studierfähigkeit bringen soll.**



**Die Schüler sollen erkennen, wie Naturwissenschaftler, speziell Chemiker, denken und arbeiten.**

**Im Chemieunterricht werden ...**

- ... zunächst Stoffe und ihre Eigenschaften vorgestellt**
- ... und daraus chemische Gesetzmäßigkeiten abgeleitet.**

**Keine Anhäufung von Detailwissen, sondern Zusammenhänge verstehen lernen:**

- Vorkommen der Stoffe in der Natur und deren Gewinnung**
- Bedeutung der Stoffe für den Alltag**
- Umweltaspekt: Entsorgung / Recycling / Nachhaltigkeit**



# Lehrplaninhalte:

	<b>NTG</b>	<b>WWG</b>
<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li> <li>• <b>Stoffe und ihre Eigenschaften</b></li> <li>• <b>Chemische Reaktion</b></li> <li>• <b>Chemische Verbindungen und ihre Eigenschaften</b></li> </ul>	-----
<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li> <li>• <b>Atombau und gekürztes Periodensystem</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept (Bildung von Ionen)</b></li> <li>• <b>Moleküle</b></li> <li>• <b>Wechselwirkungskonzept (Anziehung zwischen Teilchen)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li> <li>• <b>Stoffe und ihre Eigenschaften</b></li> <li>• <b>Chemische Reaktion</b></li> <li>• <b>Chemische Verbindungen und ihre Eigenschaften</b></li> <li>• <b>Atombau und gekürztes Periodensystem</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept (Bildung von Ionen)</b></li> </ul>
<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept bei Protonenübergängen (Säuren und Basen)</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept bei Elektronenübergängen (Redoxreaktionen)</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept bei Nukleophil-Elektrophil-Reaktionen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li> <li>• <b>Moleküle</b></li> <li>• <b>Wechselwirkungskonzept (Anziehung zwischen Teilchen)</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept bei Protonenübergängen (Säuren und Basen)</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept bei Elektronenübergängen (Redoxreaktionen)</b></li> <li>• <b>Donator- und Akzeptorkonzept bei Nukleophil-Elektrophil-Reaktionen</b></li> </ul>



## **Chemie lebt vom Experiment!**

**„Chemie ist das Fach, wo es stinkt und kracht!“**

**Wo immer es möglich ist, werden im Chemieunterricht Experimente durchgeführt, d.h. aber nicht, dass der Lehrer nur Versuche vorführt.**

**Auch im Fach Chemie muss etwas gelernt werden!**

# Schülerübungen:



**So geht's natürlich nicht!!!**



## **Chemieübungen fördern die Teamarbeit.**


**Die Schüler dürfen in Zweiergruppen selbst experimentieren.**

- **Sie müssen Versuchsanleitungen selbstständig lesen und in die Praxis umsetzen,**
- **aufmerksam beobachten und ihre Beobachtungen notieren, z.B. in Form von Tabellen oder Grafiken,**
- **ihre Vorgehensweise kritisch betrachten**
- **richtige Schlussfolgerungen ziehen**
- **und ihre Fehler diskutieren.**



## **Großen Wert legen wir auf**

- **die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen**
- **Gründlichkeit bei der Durchführung der Versuche**
- **Rücksichtnahme auf die Mitschüler**
- **die sachgerechte Entsorgung der verwendeten Chemikalien**
- **das Reinigen und Aufräumen der verwendeten Geräte**



Im **WWG – Zweig** gibt es in den  
Naturwissenschaften **keine Profilstunden**,  
also auch **keine Schülerübungen!**

Wo immer es möglich ist, werden wir die Schüler  
experimentieren lassen.

Dies ist abhängig von der Klassengröße und vom  
disziplinierten Verhalten der Schüler.



**Die Oberstufe des G 9 ist noch  
in der Planungsphase!**

**Orientierungsstufe Q11**

**Chemie nur im NTG-Zweig !!!**

**2 Wochenstunden**


**+ 1 Profilstunde aus dem naturwissenschaftlichen Bereich**

**In anderen Schulzweigen kann Chemie in Q11  
nicht belegt werden!!**

# Lehrplaninhalte:

	<b>NTG</b>	<b>WWG</b>
<b>Q11</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li><li>• <b>Kohlenwasserstoffe</b></li><li>• <b>Farbstoffe</b></li><li>• <b>Reaktionsgeschwindigkeit</b></li><li>• <b>Gleichgewichtsreaktionen</b></li></ul>	-----
<b>Q12</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wie Chemiker denken und arbeiten</b></li><li>• <b>Säure-Base-Gleichgewicht und Aminosäuren</b></li><li>• <b>Natürliche und synthetische Makromoleküle</b></li></ul>	
<b>Q13</b>	<p><b>Noch keine Informationen zum Lehrplaninhalt!!</b></p>	





**In der Qualifikationsphase Q12 und Q13 soll es keine  
Unterschiede zwischen den Schulzweigen geben!**

**Jeder Schüler kann je nach Interesse ein Leistungsfach wählen mit zwei  
zusätzlichen Wochenstunden, wo mehr Raum und Zeit für Vertiefung bleibt.**

**Deutsch und Mathematik sind weiterhin von zentraler Bedeutung.**

**In Q12 sollen in diesen Fächern als Wahlpflichtfach Vertiefungskurse angeboten  
werden, die das sprachliche und mathematische Profil stärken sollen.**

**In Q13 werden für schwächere Schüler in den Fächern Deutsch und Mathematik  
Differenzierungsstunden angeboten, die freiwillig belegt werden können.**

# Die Abiturprüfung im G9

- **5 Abiturfächer**, davon drei schriftlich, 2 mündlich
- **Deutsch und Mathematik:** Grundsätzlich verpflichtende Abiturprüfungsfächer. Eines der beiden Fächer kann künftig mündlich abgelegt werden.
- **3. Abiturfach** → individuell wählbares Fach als **Leistungsfach**
- Schüler können auch in zwei Naturwissenschaften ihr Abitur ablegen, mindestens in einer müssen sie.
- **Substitutionsregel:** Naturwissenschaftlich starke Schüler können auch mit einem Leistungsfach und einem weiteren Fach aus diesem Bereich die Abiturprüfung in Mathematik ersetzen.



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!