

# SCHOOL-SCOUT.DE

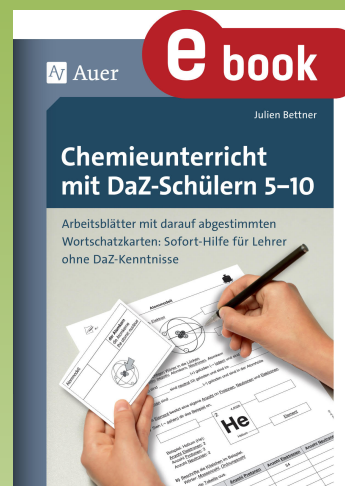
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Chemieunterricht mit DaF- / DaZ-Schülern 5-10*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhaltsverzeichnis

---

Vorwort .....	4
Konzepterklärung .....	5
Didaktisch-methodische Hinweise .....	6
<b>1. Schulwortschatz .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Fachwortschatz .....</b>	<b>16</b>
<b>3. Chemieraum</b>	
3.1 Verhalten im Chemieraum .....	22
3.2 Laborgeräte .....	25
<b>4. Stoffeigenschaften</b>	
4.1 Stoffeigenschaften mit den Sinnen wahrnehmen .....	29
4.2 Aggregatzustände .....	32
4.3 Siedetemperatur/Schmelztemperatur .....	36
<b>5. Chemische Reaktion</b>	
5.1 Chemische Reaktion .....	40
5.2 Energie .....	44
5.3 Verbrennung .....	48
5.4 Redoxreaktion .....	52
<b>6. Stofftrennung</b>	
6.1 Unterschied zwischen Reinstoff und Stoffgemisch .....	56
6.2 Sedimentieren/Dekantieren/Filtration .....	60
<b>7. Luft</b>	
7.1 Luft .....	64
7.2 Kohlenstoffdioxid .....	68
<b>8. Wasser</b>	
8.1 Eigenschaften von Wasser .....	72
<b>9. Atombau und Periodensystem</b>	
9.1 Atommodell (Protonen, Neutronen, Elektronen) .....	76
9.2 Chemische Zeichensprache .....	80
9.3 Chemische Bindungen .....	84
<b>10. Säuren und Laugen</b>	
10.1 Säuren als Protonendonator .....	88
10.2 Laugen als Protonenakzeptor .....	92
10.3 pH-Wert .....	96
<b>Gefährdungsbeurteilungen .....</b>	<b>100</b>

DaZ-Schüler, die nach dem Besuch der Vorbereitungsklasse auf die Regelklassen verteilt werden, sollen möglichst sofort in das Unterrichtsgeschehen miteinbezogen werden.

Sie sollen

- Freude am Zuhören und Mitsprechen sowie am Lesen und Schreiben in der Zweitsprache entwickeln,
- die deutsche Standardsprache immer besser verstehen können (zuerst nur Gesprochenes, dann auch Geschriebenes),
- sich zunehmend differenziert in deutscher Standardsprache verständigen bzw. sich am Unterricht beteiligen können: zuerst nur mündlich, dann auch schriftlich,
- unter Wahrung ihrer sprachlichen und kulturellen Identität in die neue Sprach- und Kultur-gemeinschaft als aktives Mitglied hineinwachsen.

Die Kopiervorlagen in diesem Band richten sich an Schüler<sup>1</sup>, deren **Muttersprache nicht Deutsch** ist. Sie zielen darauf ab, die Sprachkompetenz dieser Schüler zu erweitern und sie bestmöglich in ihrem mündlichen und schriftlichen Sprachgebrauch zu fördern. Damit wird gleichzeitig die Integration in der Lerngruppe erleichtert.

Die Schüler sollen inhaltlich klar umrissene **fachspezifische Themenfelder** aus den Kern-curricula erarbeiten. Die vorliegenden Materialien sind somit nicht nur für den DaZ-Unterricht, sondern primär für den **Fachunterricht** geeignet. Damit lernen die Schüler die fachlichen Inhalte und verbessern gleichzeitig ihre Deutschkenntnisse. Weiterhin müssen die Schüler nicht separate Inhalte lernen, sondern erschließen sich die gleichen Kompetenzen wie ihre deutschsprachigen Mitschüler. DaZ-Schüler werden also im Fachunterricht „mitgenommen“ und eine Teilhabe am Unterricht wird ermöglicht, was wiederum zu ihrer Integration beiträgt.

Jedes Kapitel ist gleich aufgebaut: Es enthält eine Seite mit Wortschatzkarten, die das unbekannte Vokabular der Arbeitsblätter mittels Bildern und englischer Übersetzungen einführen, sowie zwei bis vier Arbeitsblätter in unterschiedlichen sprachlichen und inhaltlichen Differenzierungsstufen. Damit wird ermöglicht, dass die Schüler am gleichen Thema auf unterschiedlichem Sprachniveau arbeiten können.

Eine aufwendige didaktische Aufarbeitung des Unterrichtsstoffs entfällt hiermit. Die sich im Buch befindlichen Materialien können schnell, einfach und effizient von der Lehrkraft genutzt werden.



---

<sup>1</sup> Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich bei Lehrer und Lehrerin etc.

## Konzeptklärung

---

Jedes Thema besteht aus zwei bis vier Arbeitsblättern. Diese wurden sowohl sprachlich als auch qualitativ und quantitativ differenziert konzipiert.

Das **einfachere Arbeitsblatt**  ist vor allem für Schüler geeignet, die die deutsche Sprache noch in sehr geringem Maß bzw. gar nicht beherrschen. Das **anspruchsvollere Arbeitsblatt**  ist für diejenigen gedacht, die schon etwas besser Deutsch können. Beide enthalten eindeutige Bilder, Begriffshilfen und leichte Sprache für ein barrierefreies Erschließen von Texten<sup>2</sup>. Die Sätze sind verhältnismäßig kurz, jede Aufgabenstellung enthält möglichst nur einen Inhalt, abstrakte Begriffe werden vermieden.

Um den Schülern das Erschließen der Inhalte und das Erledigen der Arbeitsaufträge zu erleichtern, werden zahlreiche Begriffe, die in den Arbeitsblättern verwendet werden, mithilfe von **Wortschatzkarten** erklärt. Auf diesen Karten befinden sich das deutsche Wort (Verb, Adjektiv bzw. Nomen), dessen englische Übersetzung und ein passendes Bild. Verben werden in der Regel im Infinitiv und im Imperativ dargestellt, bei Nomen werden Einzahl und Mehrzahl genannt.

Insgesamt werden drei verschiedene Wortschatzarten angeboten. Der **Schulwortschatz** enthält elementare Basiswörter, die benötigt werden, um sich im Umfeld Schule sprachlich zurechtzufinden. Des Weiteren gibt es den **Fachwortschatz**. Dort werden alle grundlegenden Wörter, die für das Fach relevant sind, entsprechend dem oben erwähnten Muster abgebildet. Dieser wird ergänzt durch den **Themenwortschatz**, der sich speziell auf das jeweilige Thema bezieht. Die Wortschatzkarten sollten ausgeschnitten und in Karteikästen gesammelt werden, sodass die Schüler die Wörter jederzeit wiederholen und nachschlagen können.

Werden in den Arbeitsblättern den Schülern unbekannte Wörter genannt, sind sie entsprechend gekennzeichnet und können mithilfe der Wortschatzkarten nachgeschlagen werden. Zur Unterscheidung der drei Wortschatzarten werden alle Wörter, die im Schulwortschatz nachzuschlagen sind, mit unterbrochener Unterstreichung markiert. Ist ein Wort durchgehend unterstrichen, so findet man es im Fachwortschatz oder im Themenwortschatz. Selbstverständlich werden die unbekanntesten Wörter auch in den Lösungen entsprechend ausgewiesen, sodass die Schüler auch an dieser Stelle die Möglichkeit erhalten, fachlichen Inhalt und sprachliche Kenntnisse zu vertiefen.

Auf den Wortschatzkarten sind alle Begriffe alphabetisch sortiert. Sind im Arbeitsblatt Verben durch Konjugation im Vergleich zum dazugehörigen Infinitiv sehr stark verändert (z. B. „miss“ und „messen“), wird in Klammern auf den Infinitiv verwiesen, um das Auffinden in den Wortschatzkarten zu erleichtern.

---

<sup>2</sup> In Anlehnung an die Europäischen Richtlinien für leichte Lesbarkeit

Das vorliegende Werk orientiert sich an den Lehrplänen und curricularen Vorgaben sowie an den gängigen Schulwerken. Es werden damit möglichst viele Inhalte des Chemieunterrichts in den Jahrgangsstufen 5–10 abgedeckt. Es soll den Lehrern eine wertvolle Hilfe sein, Lernenden nicht deutscher Herkunft den Unterrichtsstoff der Lerngruppe zu vermitteln und gleichzeitig die sprachlichen Kompetenzen zu fördern.

Die Arbeitsblätter sowie die Wortschatzkarten sollen den Lehrern als Unterstützung dienen, Schüler, die Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache haben, in den Chemieunterricht einbinden zu können. Durch die Arbeit mit den unterschiedlichen Aufgabenformaten erlernen diese dabei einerseits die im Chemieunterricht notwendigen Fachbegriffe, andererseits die erforderlichen Inhalte.

Für jedes Thema gibt es jeweils zwei differenzierte Arbeitsblätter, denen ein gemeinsamer Wortschatz zugrunde liegt. Die Arbeitsblätter sind in ihrer Schwierigkeit sowohl nach dem sprachlichen Niveau als auch hinsichtlich der kognitiven Aktivierung differenziert gestaltet. Somit kann die Mitwirkung der Schüler mit geringen Deutschkenntnissen im regulären Unterricht den individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen der Lernenden angepasst werden.

Dabei sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass eine Sprache nur über ein verbales Vorbild erlernt werden kann. Es ist also unerlässlich, die Schüler direkt anzusprechen bzw. sie mit Schülern der Klasse gemeinsam arbeiten – und sprechen – zu lassen.

Es wurde Wert darauf gelegt, dass die Formate vielfach durch Icons erläutert werden und sich die Aufgabentypen wiederholen, um eine Wiedererkennung zu ermöglichen und selbstständiges Arbeiten zu erleichtern.

Häufig findet sich zu Beginn eines neuen Themas ein Informationstext, in dem auf einfachem Sprachniveau die wichtigsten Sachverhalte erläutert werden.

Bei der Erstellung der Arbeitsmaterialien wurden vor allem folgende Unterrichtsprinzipien zugrunde gelegt:

- **Prinzip der Differenzierung**

Die Arbeitsblätter in zwei Niveaustufen sind unterschiedlich einsetzbar:

- Als qualitative Differenzierung: Für leistungsschwächere Schüler ist Niveaustufe 1 gedacht, für leistungsstärkere Niveaustufe 2.
- Als quantitative Differenzierung: Für leistungsschwächere Lernende kann der Umfang vieler Aufgaben ohne Weiteres reduziert werden, indem sie z. B. nur einen Teil eines Arbeitsblatts bearbeiten. Leistungsstärkere hingegen können zuerst das Aufgabenniveau 1 und später das Aufgabenniveau 2 bearbeiten. Dabei wird ein Teil der Aufgaben Wiederholung sein, um die erlernten Worte zu vertiefen und zu sichern, ein weiterer Teil ist Transferleistung, Verknüpfung oder weiterführende Arbeit.

- **Prinzip der Selbsttätigkeit/Aktivierung**

Den Lernenden soll die Gelegenheit gegeben werden, einen Sachverhalt mithilfe ihrer individuellen Lern- und Handlungsmöglichkeiten zu bearbeiten, damit sie dabei ihre Selbstständigkeit und Selbstbestimmung entwickeln können. Es wurden daher häufiger Bastel- und Legeformate gewählt, um die Schüler möglichst mit allen Sinnen zum einen selbsttätig agieren zu lassen und zum anderen deren Motivation zu fördern.

Für Lerner mit geringen Sprachkenntnissen ist hierbei aber eine ständige Begleitung durch die Lehrkraft und/oder Mitschüler notwendig (z. B. um die Aussprache zu üben oder um Farbgebungen zu erläutern).

- **Prinzip der Anschaulichkeit**

Schon durch den Einsatz der Bilder wird der Zielgruppe der Inhalt verdeutlicht. Ich habe aber daneben vielfach Aufgaben gewählt, die den Lerninhalt über eine weitere Darstellungsebene veranschaulichen sollen, sodass dieser den Lernenden auch sinnlich erfassbar gemacht wird.

Methodisch habe ich mich ebenfalls an den in den Schulbüchern gängigen Aufgabenformaten orientiert. Wichtig bei der Methodenwahl war mir, dass die Schüler für sich selbst arbeiten und dass auch vielfach Verknüpfungen zur Klasse hergestellt werden können.

Die Lösungen zu den jeweiligen Arbeitsblättern sind sowohl als Hilfe für die Lehrkraft als auch zur Selbstkontrolle geeignet.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg und hoffe, Sie in Ihrer Arbeit mit den Schülern, die über geringe Deutschkenntnisse verfügen, unterstützen zu können.

*Julien Bettner*

# Schulwortschatz

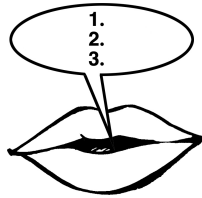


Schulwortschatz		Schulwortschatz	
<b>ankreuzen</b> kreuze an! <i>to tick</i>		das Ankreuzen – <i>ticking</i>	<b>anmalen</b> male an! <i>to colour</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
		<b>die Aufgabe</b> die Aufgaben <i>the task</i>	<b>aufstehen</b> steh auf! <i>to stand up</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
		<b>die Aula</b> die Aulen / Aulas <i>the assembly hall</i>	<b>ausschneiden</b> schneide aus! <i>to cut out</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
<b>beantworten</b> beantworte! <i>to answer</i>		die Beantwortung die Beantwortungen <i>the answer</i>	<b>das Beispiel</b> die Beispiele <i>the example</i>
Schulwortschatz		Schulwortschatz	
<b>beschreiben</b> beschreibe! <i>to describe</i>		die Beschreibung die Beschreibungen <i>the description</i>	<b>beschriften</b> beschrifte! <i>to label</i>

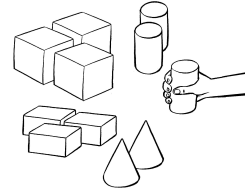
# Schulwortschatz



Schulwortschatz		
<b>nennen</b> nenne! <i>to name</i>		das Nennen – <i>the naming</i>



Schulwortschatz		
<b>ordnen</b> ordne! <i>to order</i>		die Ordnung – <i>the order</i>



Schulwortschatz		
		<b>der Ordner</b> die Ordner <i>the file</i>



Schulwortschatz		
		<b>der Papierkorb</b> die Papierkörbe <i>the waste-paper basket</i>



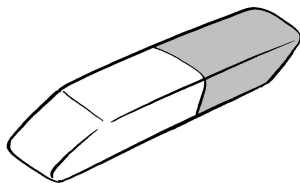
Schulwortschatz		
		<b>die Pause</b> die Pausen <i>the break</i>

	Montag	Dienstag
8:00-8:45	Deutsch	Mathematik
8:45-9:30	Deutsch	Englisch
9:30-9:50	Englisch	Deutsch
9:50-10:35	Englisch	Deutsch

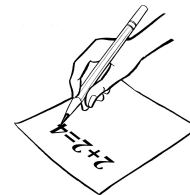
Schulwortschatz		
		<b>der Pausenhof</b> die Pausenhöfe <i>the schoolyard</i>



Schulwortschatz		
radieren radiere! <i>to rub out</i>		<b>der Radiergummi</b> die Radiergummis <i>the rubber</i>



Schulwortschatz		
<b>rechnen</b> rechne! <i>to count</i>		die Rechnung die Rechnungen <i>the calculation</i>



Schulwortschatz		
		<b>die Reihenfolge</b> die Reihenfolgen <i>the order</i>

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → ...

Schulwortschatz		
	<b>richtig</b> <i>right</i>	das Richtige – <i>the right answer</i>

1 + 1 = 2 ✓



# Fachwortschatz

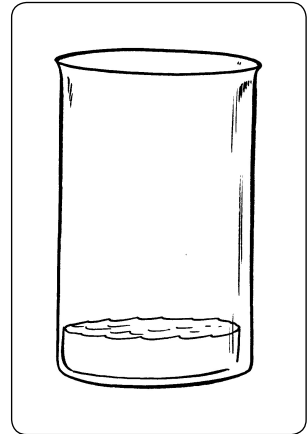
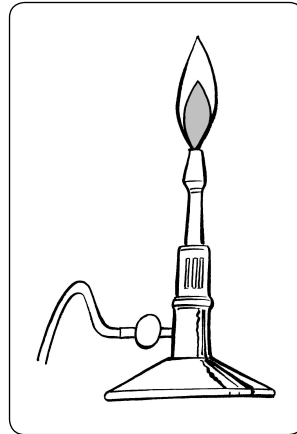
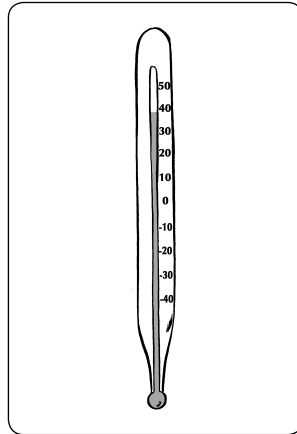
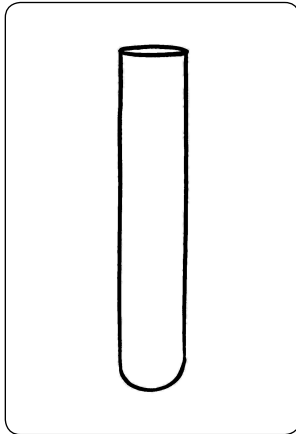


Fachwortschatz Chemie <b>negativ</b> <i>negative</i>			Fachwortschatz Chemie <b>neutralisieren</b> neutralisiere! <i>to neutralize</i>			<b>neutral</b> <i>neutral</i>			<b>die Neutralisation</b> die Neutralisationen <i>the neutralisation</i>		
Fachwortschatz Chemie <b>das Papier</b> die Papiere <i>the paper</i>			Fachwortschatz Chemie <b>positiv</b> <i>positive</i>								
Fachwortschatz Chemie <b>das Proton</b> die Protonen <i>the proton</i>			Fachwortschatz Chemie <b>das Reagenzglas</b> die Reagenzgläser <i>the test tube</i>								
Fachwortschatz Chemie <b>reagieren</b> reagiere! <i>to react</i>			<b>die Reaktion</b> die Reaktionen <i>the reaction</i>			Fachwortschatz Chemie <b>das Reaktionsschema</b> die Reaktionsschemas <i>the reaction scheme</i>					
			<p style="text-align: center;">                     Eisen + Schwefel → Eisensulfid  <math>Fe + S \rightarrow FeS</math> </p>								
Fachwortschatz Chemie <b>der Reinstoff</b> die Reinstoffe <i>the pure substance</i>			Fachwortschatz Chemie salzen salze! <i>to salt</i>			salzig <i>saline</i>			<b>das Salz</b> die Salze <i>the salt</i>		



1. a) Schreibe die richtigen Wörter unter (↓) die Bilder.

Wörter: Becherglas, Thermometer, Reagenzglas, Gasbrenner



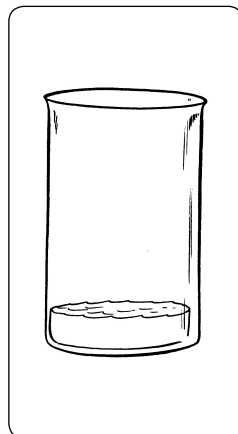
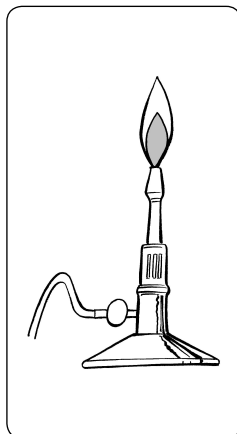
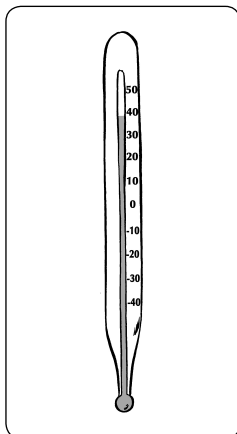
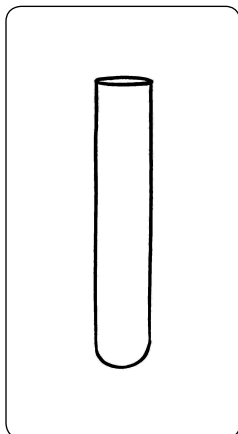
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Ordne (→ zuordnen) den Bildern die richtige Durchführung zu.



Mit diesem Laborgerät kann man Stoffe erhitzen.

Damit kann man die Siedetemperatur nachweisen.

Dort hinein kann man Wasser geben.

Auf dieses Laborgerät kann man andere Laborgeräte stellen.

In diesem Glas kann man Stoffe erhitzen.

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Chemieunterricht mit DaF- / DaZ-Schülern 5-10*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

