The image shows the cover of a spiral-bound notebook. The background is a solid orange color. At the top, there is a photograph of a school building with a large tree in front of it. The photograph is slightly faded and has a white border. The title "LERNTAGEBUCH" is written across the middle of the cover in a playful, colorful font. Each letter is on a separate, slightly overlapping, colored square. The colors of the letters are: L (blue), E (purple), R (green), N (yellow), T (green), A (blue), G (purple), E (red), B (yellow), U (blue), C (green), H (purple).

LERNTAGEBUCH

Dieses Lerntagebuch gehört

Name: Vorname:

Straße: PLZ / Ort:

Telefon: E-Mail:

Klasse: Klassenlehrer/in:

Im Notfall bitte benachrichtigen:

Über dieses Heft

Dieses Lerntagebuch soll dich beim Lernen unterstützen. Wird das Lerntagebuch über einen längeren Zeitraum regelmäßig geführt, so hast Du die Möglichkeit dein Lernverhalten zu vergleichen und ein Bewusstsein über deinen eigenen Lernprozess zu entwickeln.

Die Vorteile auf einen Blick

- Du lernst dich selbst zu organisieren
- Hausaufgaben- und Mitteilungsheft für das gesamte Schuljahr
- eine regelmäßige Kontrolle durch Unterschriften der Eltern und Lehrer ist sichergestellt
- keine Zettelwirtschaft mehr, Kopierkosten werden reduziert...
- positive und negative Rückmeldungen, Versäumnisse können sofort erfolgen
- Stundenpläne, Ansprechpartner sowie wichtige Schultermine sind allzeit griffbereit

Hinweis für die Eltern

Liebe Eltern,
dieses Lerntagebuch bietet eine sinnvolle Arbeitshilfe für Ihr Kind indem das Lernverhalten und der Lernprozess parallel zum Unterricht gefördert werden. Ebenso ist das Lerntagebuch eine Arbeitserleichterung für Lehrer, Sie als Eltern sowie Schüler; ein Feedback - System zwischen Schule und Elternhaus.

Dieses wird durch Ihre Mitarbeit möglich, indem Sie:

- ihr Kind beim Führen dieses Buches unterstützen
- Mitteilungen der Schule wöchentlich zur Kenntnis nehmen
- Ihre Mitteilungen an LehrerInnen in diesem Buch eintragen

Datum: Unterschrift Erziehungsberechtigte / r:

Stundenpläne

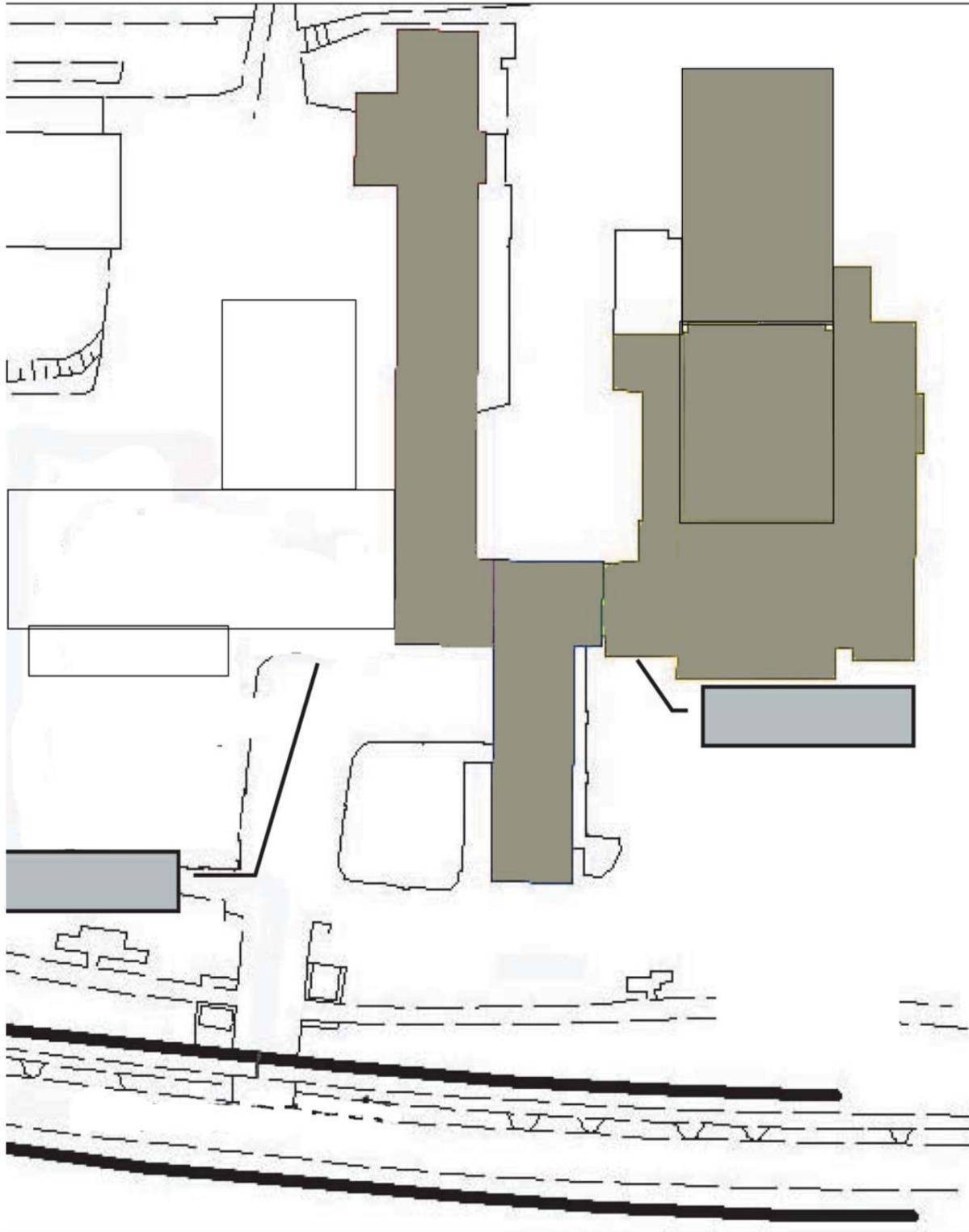
1. Halbjahr

| Zeit | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag |
|-------|--------|----------|----------|------------|---------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| Pause | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| Pause | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

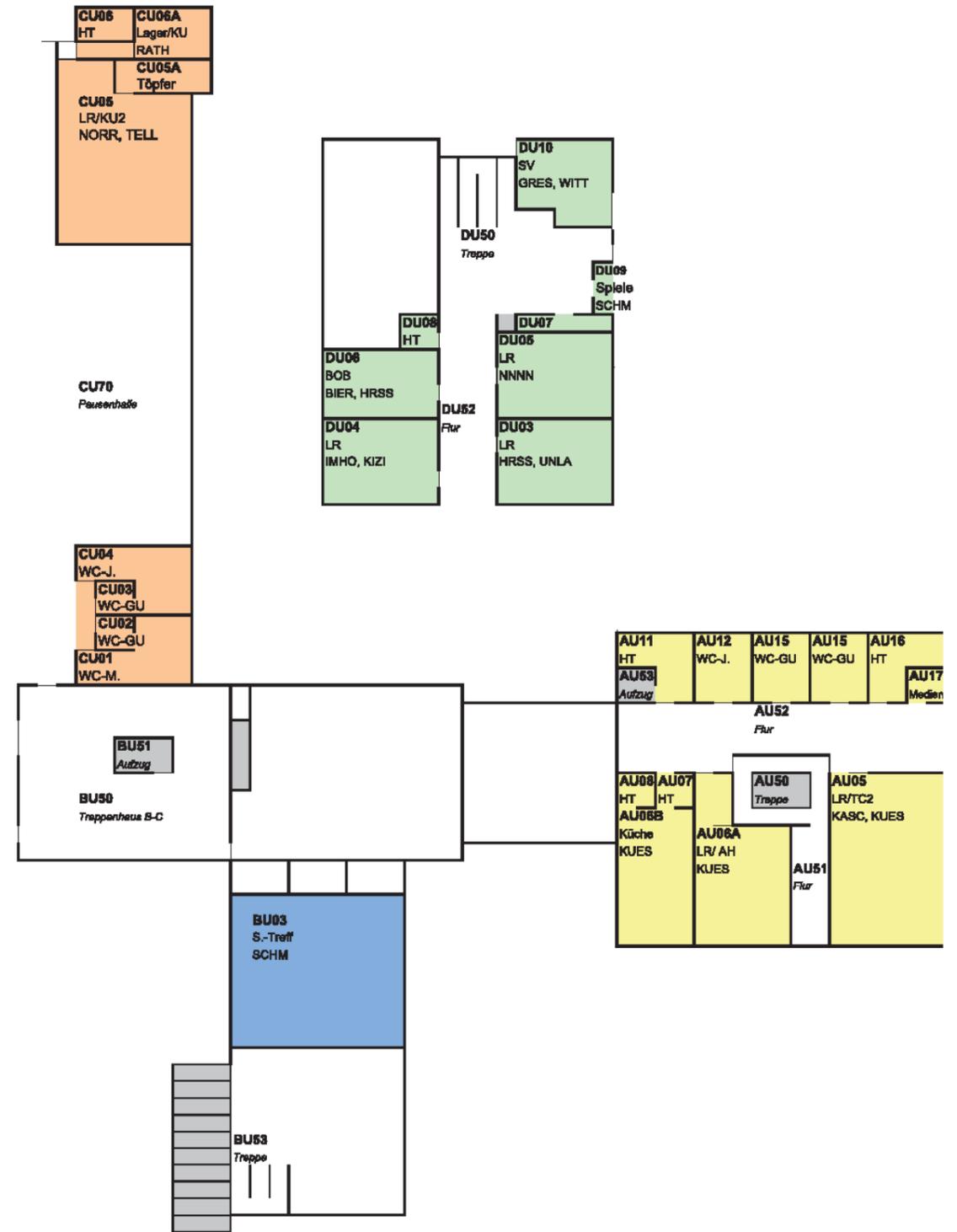
2. Halbjahr

| Zeit | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag |
|-------|--------|----------|----------|------------|---------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| Pause | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| Pause | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

Gebäudeplan



Raumplan UG



Termine für Klassenarbeiten

| Fächer | 1.Arbeit | 2.Arbeit | 3.Arbeit | 4.Arbeit | 5.Arbeit |
|-------------|------------|----------|----------|----------|----------|
| Deutsch | 20.09.2013 | | | | |
| Mathematik | | | | | |
| Englisch | | | | | |
| Französisch | | | | | |
| Biologie | | | | | |
| Chemie | | | | | |
| Physik | | | | | |
| Erdkunde | | | | | |
| Geschichte | | | | | |
| Religion | | | | | |
| Musik | | | | | |
| Kunst | | | | | |
| Sport | | | | | |

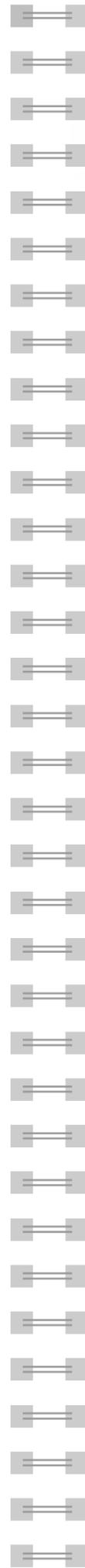
Arbeitsergebnisse und Zensuren

Hauptfächer

| Arbeit-Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | mdl. | Hj. | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | mdl. | Hj. |
|------------|---|---|---|---|---|------|-----|---|---|---|---|----|------|-----|
| Deutsch | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Nebenfächer

| Arbeit-Nr. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | mdl. | Hj. | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | mdl. | Hj. |
|------------|---|---|---|---|---|------|-----|---|---|---|---|----|------|-----|
| Deutsch | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |



Woche vom

bis zum

Ich habe in dieser Woche gelernt und kann schon gut/das muß ich noch üben:

Montag

Dienstag

Mittwoch

Donnerstag

Freitag

**Seitenanzahl entspricht
Anzahl der Schulwochen
im Schuljahr**

Ich habe diese Woche an mir beobachtet



| | | | |
|---|--|--|--|
| Ich habe selbstständig gearbeitet | | | |
| Ich habe konzentriert und ausdauernd gearbeitet | | | |
| Ich habe mich meinen Mitmenschen gegenüber freundlich und hilfsbereit verhalten | | | |
| Regeln und Vereinbarungen habe ich eingehalten | | | |
| Mein Lerntagebuch habe ich ordentlich und gewissenhaft geführt | | | |
| Ich habe gut mit meinen Mitschülern und Lehrern zusammengearbeitet | | | |

Mein Lernziel letzter Woche habe ich eingehalten

JA NEIN

Mein Lernziel für nächste Woche:

Mitteilungen

Feedbacksystem Elternhaus/Schule

Schüler / Schülerin Lehrer/Lehrerin Eltern

Lerntechniken

Lerntechniken vor Klassenarbeiten und Prüfungen

Die richtige Vorbereitung vor Klassenarbeiten will gelernt sein. Die folgenden Tipps sollen Dir helfen, Deine Leistungen zu verbessern.

1. Planung

- ordne Deine Unterrichtsmaterialien und Aufzeichnungen
- kläre, wie viel Zeit für die Arbeit vorgesehen ist
- erstelle einen Arbeitsplan und richte dich danach

2. Vorbereitung

- für schriftliche Prüfungen ist es sinnvoll, Aufgaben zu üben die den gleichen Umfang wie echte Klassenarbeiten haben.
- Bringe den Lernstoff in sinnvolle Zusammenhänge und schreibe wichtige Dinge erneut auf
- Deine Lernleistung förderst Du durch regelmäßige Lernpausen

3. Vor der Klassenarbeit

- packe Deine Schultasche am Abend vor der Prüfung und achte darauf das Du an alles gedacht hast
- versuche Dich zu entspannen und gehe nicht zu spät schlafen
- stehe am tag der Prüfung zeitig auf, frühstücke in Ruhe

4. Während der Klassenarbeit

- lese die Aufgabenstellung genau
- plane deine Zeit um jede Aufgabe zu beantworten
- beginne mit den leichteren Aufgaben, das stärkt Dein Selbstvertrauen

5. Am Ende der Klassenarbeit

- lese vor Abgabe alles noch einmal durch
- Beschrift Tabellen und Zeichnungen, kontrolliere ob alle Blätter mit Deinem Namen versehen sind

6. Nach der Klassenarbeit

- wenn es möglich ist, gehe an die frische Luft und versuche Dich zu entspannen

Deutsch

Textarten

Fiktionale Texte

Fiktionale Texte erheben keinen Anspruch darauf, an der Wirklichkeit überprüfbar zu sein.

Lyrische Texte, z.B.

- Gedicht
- Lied
- Ballade

Dramatische Texte, z.B.

- Komödie
- Tragödie

Epische Texte, z.B.

- Roman
- Erzählung
- Kurzgeschichte

Die Funktion sprachlicher Mittel

Durch sprachliche Mittel veranschaulicht der Autor dem Leser etwas; es wird vorstellbar, indem der Autor z.B. folgende sprachlich Mittel verwendet:

- die Metapher
- den Vergleich
- die Personifikation
- das Symbol

Eindringlichkeit und Betonung erreicht der Autor z.B. durch:

- Wiederholungen
- parallelen Satzbau
- Anaphern
- Usw.

non - fiktionale Texte

non - fiktionale Texte beziehen sich auf die Wirklichkeit und sind an ihr überprüfbar.

informative Texte, z.B.

- Bericht
- Interview
- Reportage

wertende Texte, z.B.

- die Kritik
- die Glosse
- der Essay

appellierende Texte, z.B.

- die Rede
- das Plädoyer
- die Predigt

autobiographische Texte

Spannung und eine Erwartungshaltung entstehen beim Leser z.B. durch:

- die Antithese (der Gegensatz)
- die Klimax (die Steigerung)
- die rhetorische Frage

Wohlklang und ästhetischer Reiz werden erzeugt durch:

- Reime
- Alliterationen
- Onomatopoesie

Mathematik

Bruchrechnung

Erweitern

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}$$

Zähler und Nenner mit der gleichen Zahl multiplizieren

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{6}{8}$$

Kürzen

$$\frac{a}{b} = \frac{a : c}{b : c}$$

Zähler und Nenner mit der gleichn Zahl dividieren

$$\frac{6}{8} = \frac{6 : 2}{8 : 2} = \frac{3}{4}$$

Addition und Subtraktion gleichnamiger Brüche

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$$

Zähler addieren bzw. subtrahieren

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{2+4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{5-3}{7} = \frac{2}{7}$$

Addition und Subtraktion ungleichnamiger Brüche

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot d} + \frac{c \cdot b}{b \cdot d} = \frac{a \cdot d + c \cdot b}{b \cdot d}$$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot d} - \frac{c \cdot b}{b \cdot d} = \frac{a \cdot d - c \cdot b}{b \cdot d}$$

Brüche durch Erweitern gleichnamig machen - Zähler addieren

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} + \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = 1 \frac{5}{12}$$

Multiplikation von Brüchen

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

Zähler mal Zähler und Nenner mal Nenner

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 6} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$$

Division von Brüchen

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

mit Kehrwert des Bruches zu multiplizieren

$$\frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \cdot \frac{6}{5} = \frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 5} = \frac{18}{20} = \frac{9}{10}$$

Binomische Formeln

1. Binomische Formel

$$(a+b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

$$(x+5)^2 = x^2 + 10 \cdot x + 25$$

$$(x+9)^2 = x^2 + 18 \cdot x + 81$$

$$(2 \cdot x + 5)^2 = 4 \cdot x^2 + 20 \cdot x + 25$$

$$(6 \cdot x + 5)^2 = 36 \cdot x^2 + 60 \cdot x + 25$$

$$(x+y)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot y + y^2$$

$$(x \cdot z + y)^2 = x^2 \cdot z^2 + 2 \cdot x \cdot z \cdot y + y^2$$

2. Binomische Formel

$$(a-b)^2 = a^2 - 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

$$(x-5)^2 = x^2 - 10 \cdot x + 25$$

$$(x-9)^2 = x^2 - 18 \cdot x + 81$$

$$(2 \cdot x - 5)^2 = 4 \cdot x^2 - 20 \cdot x + 25$$

$$(6 \cdot x - 5)^2 = 36 \cdot x^2 - 60 \cdot x + 25$$

$$(x-y)^2 = x^2 - 2 \cdot x \cdot y + y^2$$

$$(x \cdot z - y)^2 = x^2 \cdot z^2 - 2 \cdot x \cdot z \cdot y + y^2$$

3. Binomische Formel

$$(a+b) \cdot (a-b) = a^2 - b^2$$

$$(x+5) \cdot (x-5) = x^2 - 25$$

$$(x+9) \cdot (x-9) = x^2 - 81$$

$$(3 \cdot x + 5) \cdot (3 \cdot x - 5) = 9 \cdot x^2 - 25$$

$$(7 \cdot x + 9) \cdot (7 \cdot x - 9) = 49 \cdot x^2 - 81$$

$$(x+y) \cdot (x-y) = x^2 - y^2$$

Logarithmen

Definition

$$c = \log_b a \Leftrightarrow b^c = a$$

$$\log_e x = \ln x$$

$$e^{\ln x} = x$$

$$\ln e^x = x$$

$$\log_{10} x = \lg x$$

$$10^{\lg x} = x$$

$$\lg 10^x = x$$

$$3 = \log_2 8 \Leftrightarrow 2^3 = 8$$

$$\log_e 3 = \ln 3$$

$$e^{\ln 3} = 3$$

$$\ln e^3 = 3$$

$$\log_{10} 2 = \lg 2$$

$$10^{\lg 3} = 3$$

$$\lg 10^3 = 3$$

Logarithmen addieren

$$\log_c a + \log_c b = \log_c (a \cdot b)$$

$$\log_2 4 + \log_2 8 = \log_2 (4 \cdot 8) = \log_2 32$$

$$\log_3 x + \log_3 y = \log_3 (x \cdot y)$$

Logarithmen subtrahieren

$$\log_c a - \log_c b = \log_c \frac{a}{b}$$

$$\log_3 5 - \log_3 7 = \log_3 \frac{5}{7}$$

Logarithmus von der Potenz

$$\log_c a^n = n \log_c a$$

$$\log_3 5^2 = 2 \log_3 5$$

Logarithmus von der Wurzel

$$\log \sqrt[n]{a} = \frac{1}{n} \log a$$

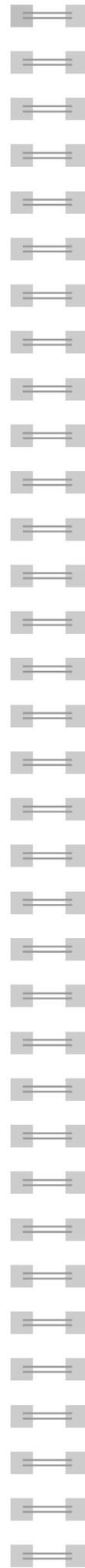
$$\log \sqrt[5]{3} = \frac{1}{5} \log 3$$

Englisch unregelmäßige Verben

| Infinitive Infinitiv Grundform | Past Präteritum einfache Vergangenheit | Past participle Partizip Perfekt 3. Verbform | German meaning deutsche Bedeutung der Grundform |
|--------------------------------------|--|--|---|
| to awake | awoke | awoken | erwachen |
| to be (am, is are) | was, were | been | sein |
| to bear | bore | borne | tragen, überbringen |
| to beat | beat | beaten | schlagen |
| to become | became | become | werden |
| to begin | began | begun | anfangen, beginnen |
| to bend | bent | bent | biegen |
| to beseech | besought | besought | anflehen |
| to bet | bet, betted | bet, betted | wetten |
| to bind | bound | bound | binden |
| to bite | bit | bitten | beißen |
| to bleed | bled | bled | bluten |
| to blow | blew | blown | wehen, blasen |
| to break | broke | broken | (zer)brechen |
| to breed | bred | bred | züchten, hervorbringen |
| to bring | brought | brought | (her)bringen |
| to broadcast | broadcast | broadcast | senden (Rundfunk) |
| to built | built | built | bauen |
| to burn | burnt, burned | burnt, burned | (ver)brennen |
| to burst | burst | burst | (zer)platzen, bersten |
| to buy | bought | bought | Kaufen |
| to cast | cast | cast | (aus)werfen |
| to catch | caught | caught | fangen |
| to choose | chose | chosen | wählen |
| to cling | clung | clung | (sich)klammern; kleben |
| to come | came | come | kommen |
| to cost | cost | cost | kosten |
| to creep | crept | crept | kriechen |
| to cut | cut | cut | schneiden |
| to deal with | dealt with | dealt with | sich befassen mit; handeln von |
| to dig | dug | dug | graben |
| to do | did | done | tun; machen |
| to draw | drew | drawn | zeichnen |
| to dream | dreamt, dreamed | dreamt, dreamed | träumen |
| to drink | drank | drunk | trinken |
| to drive | drove | driven | fahren |

| Infinitive Infinitiv Grundform | Past Präteritum einfache Vergangenheit | Past participle Partizip Perfekt 3. Verbform | German meaning deutsche Bedeutung der Grundform |
|--------------------------------------|--|--|---|
| to dwell | dwelt | dwelt | wohnen |
| to eat | ate | eaten | essen |
| to fall | fell | fallen | fallen |
| to feed | fed | fed | füttern; ernähren |
| to feel | felt | felt | fühlen |
| to fight | fought | fought | kämpfen |
| to find | found | found | finden |
| to flee | fled | fled | fliehen |
| to fling | flung | flung | werfen |
| to fly | flew | flown | fliegen |
| to forbid | forbad(e) | forbidden | verbieten |
| to forget | forgot | forgotten | vergessen |
| to forgive | forgave | forgiven | vergeben |
| to forsake | forsook | forsaken | verlassen; aufgeben |
| to freeze | froze | frozen | frieren; einfrieren (Essen) |
| to get | got | got | bekommen; werden; holen |
| to give | gave | given | geben |
| to go | went | gone | gehen; fahren |
| to grind | ground | ground | mahlen |
| to grow | grew | grown | wachsen; werden |
| to hang | hung | hung | hängen |
| to have | had | had | haben |
| to hear | heard | heard | hören |
| to heave | hove, heaved | hove, heaved | (hoch)hieven; ausstoßen |
| to hide | hid | hidden | verstecken |
| to hit | hit | hit | schlagen, treffen |
| to hold | held | held | halten; abhalten |
| to hurt | hurt | hurt | verletzen |
| to keep | kept | kept | (be)halten |
| to kneel | knelt | knelt | knien |
| to know | knew | known | wissen; kennen |
| to lay | laid | laid | (ver)legen |
| to lead | led | led | (an)führen |
| to lean | leant, leaned | leant, leaned | sich lehnen |
| to leap | leapt, leaped | leapt, leaped | springen |
| to learn | learnt, learned | learnt, learned | lernen |

| Infinitive Infinitiv Grundform | Past Präteritum einfache Vergangenheit | Past participle Partizip Perfekt 3. Verbform | German meaning deutsche Bedeutung der Grundform |
|---|---|---|--|
| to leave | left | left | (ver)lassen |
| to lend | lent | lent | leihen |
| to let | let | let | lassen |
| to lie | lay | lain | liegen |
| to light | lit, lighted | lit, lighted | anzünden |
| to lose | lost | lost | verlieren |
| to make | made | made | machen |
| to mean | meant | meant | bedeuten; meinen |
| to meet | met | met | (sich)treffen |
| to mistake | mistook | mistaken | falsch verstehen |
| to mow | mowed | mowed; mown | (ab)mähen |
| to pay | paid | paid | bezahlen |
| to put | put | put | setzen; stellen; legen |
| to quit | quit; quitted | quit; quitted | aufgeben; aufhören |
| to read | read | read | lesen |
| to rent | rent | rent | mieten |
| to ride | rode | ridden | reiten; fahren |
| to ring | rang | rung | klingeln; läuten |
| to rise | rose | risen | steigen |
| to run | ran | run | laufen; rennen |
| to saw | sawed | sawn; sawed | (zer)sägen |
| to say | said | said | sagen |
| to see | saw | seen | sehen |
| to seek | sought | sought | suchen; erstreben; erbitten |
| to sell | sold | sold | verkaufen |
| to send | sent | sent | schicken; senden |
| to set | set | set | setzen; stellen |
| to sew | sewed | sewn, sewed | nähen |
| to shake | shook | shaken | schütteln |
| to shave | shaved | shaven; shaved | (sich) rasieren |
| to shear | sheared | shorn; sheared | scheren; abbrechen |
| to shed | shed | shed | ablegen; verlieren |
| to shine | shone | shone | scheinen |
| to shoot | shot | shot | (er)schießen |
| to show | showed | shown | zeigen |
| to shrink | shrank | shrunk | schrumpfen |
| to shut | shut | shut | schließen |
| to sing | sang | sung | singen |
| to sink | sank | sunk | sinken; versenken |
| to sit | sat | sat | sitzen |



| Infinitive Infinitiv Grundform | Past Präteritum einfache Vergangenheit | Past participle Partizip Perfekt 3. Verbform | German meaning deutsche Bedeutung der Grundform |
|---|---|---|--|
| to sleep | slept | slept | schlafen |
| to slide | slid | slid | gleiten; rutschen |
| to sling | slung | slung | schleudern; werfen |
| to slink | slunk | slunk | schleichen |
| to slit | slit | slit | aufschlitzen |
| to smell | smelt, smelled | smelt, smelled | riechen |
| to sow | sowed | sown, sowed | säen |
| to speak | spoke | spoken | sprechen |
| to speed | sped, speeded | sped, speeded | flitzen; sausen |
| to spell | spelt, spelled | spelt, spelled | buchstabieren |
| to spend | spent | spent | verbringen |
| to split | split | split | teilen |
| to spoil | spoilt, spoiled | spoilt, spoiled | verderben |
| to spread | spread | spread | (sich)ausbreiten |
| to stand | stood | stood | stehen |
| to steal | stole | stolen | stehlen |
| to stick | stuck | stuck | kleben; befestigen |
| to stink | stank | stunk | stinken |
| to strike | struck | struck | schlagen; treffen |
| to swear | swore | sworn | schwören |
| to swell | swelled | swollen | (an)wachsen lassen |
| to swim | swam | swum | schwimmen |
| to swing | swung | swung | (hin und her) schwingen |
| to take | took | taken | nehmen; dauern |
| to teach | taught | taught | beibringen; unterrichten |
| to tear | tore | torn | zerreißen |
| to tell | told | told | erzählen; sagen |
| to think | thought | throughout | denken; meinen |
| to thrive | throve, thrived | thriven, thrived | gedeihen |
| to throw | threw | thrown | werfen |
| to tread | trod | trodden | treten |
| to understand | understood | understood | verstehen |
| to wake | woke, waked | woken, waked | aufwachen; aufwecken |
| to wear | wore | worn | tragen (Kleidung) |
| to weave | wove | woven | weben (Stoff) |
| to weep | wept | wept | schluchzen; weinen |
| to win | won | won | gewinnen |
| to wind | wound | wound | (auf)wickeln; spulen |
| to wring | wrung | wrung | (aus)wringen |
| to write | wrote | written | schreiben |

Quelle: PONS Schülerwörterbuch - Klausurausgabe - Englisch. Klett Verlag, Stuttgart 2006.

Chemie

Metalle und Metallgewinnung

Oxidation Chem. Reaktion, bei der sich ein Stoff mit Sauerstoff verbindet, z.B. eine Verbrennung
Magnesium + Sauerstoff → Magnesiumoxid

Reduktion Chem. Reaktion, bei der einer Verbindung Sauerstoff entzogen wird
Silberoxid → Silber + Sauerstoff

Redoxreaktion Chem. Reaktion, bei der Oxidation und Reduktion gleichzeitig ablaufen
Eisenoxid + Aluminium → Eisen + Aluminiumoxid

Reihenfolge des Reduktionsvermögens der Metalle und Kohlenstoff

Magnesium Aluminium Zink Kohlenstoff Eisen Kupfer Silber Gold
unedel → edel

pH-Skala und Farben von Indikatoren

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---|---------|---|-------------|---|---|---|---|---|------|----|----|----|----|
| | ← sauer | | neutral | | alkalisch → | | | | | | | | | | |
| pH-Wert | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Bromthymolblau | rot | | gelb | | grün | | | | | | grün | | | | |
| Phenolphthalein | | | farblos | | | | | | | | rosa | | | | |

Periodensystem der Elemente

LEGENDE:
 ■ Metalle ■ Halbmetalle ■ Nichtmetalle
 ■ Alkalimetalle ■ Chalkogene
 ■ Erdalkalimetalle ■ Halogene
 ■ Ubergangselemente ■ Edelgase
 ■ Lanthaniden ■ Actiniden

ZUSTAND (25 °C, 101 kPa):
 Ne - gasförmig Fe - fest
 Hg - flüssig Tc - künstliche

PERIODEN: 1 bis 7
GRUPPE IUPAC: 1 bis 18

RELATIVE ATOMMASSE (1): (1) Pure Appl. Chem., 81, No. 11, 2131-2156 (2009). Die relative Atommasse wird auf fünf Stellen angezeigt. Für Elemente ohne stabile Isotope ist die Atommasse des stabilsten Isotops in Klammern gezeigt. Drei dieser Elemente (Th, Pa und U) spielen eine bedeutende Rolle aufgrund ihrer Häufigkeit in der Erdkruste und ihrer Atomgewichte und werden deshalb aufgeführt.

Copyright © 2012 Em Generalis

Geschichtsepochen

Naturgeschichte

Die Entstehung des Universums vor etwa 15. Milliarden Jahren („Big Bang“)

Menschheitsgeschichte

Der Homo sapiens seit etwa 200.000 Jahren in Afrika; vor ca. 100.000 Jahren erfolgt die Einwanderung nach Asien und Europa

Die Epochen

Steinzeit (ca. 10000 – 4000 v. Chr.)

- die Menschen werden sesshaft
- einfache Steinwerkzeuge
- Erfindung der Landwirtschaft und ersten Städten

Bronzezeit (ca. 3000 – 800 v. Chr.)

- frühe Hochkulturen wie z.B. in Ägypten
- Waffen und Werkzeuge aus Metall;
- Entwicklung der Bilder- und Kreideschrift
- Fernhandel; erste Kriege

Antike (ca. 500 v. Chr. – 500 n. Chr.)

- politisch und kulturell führende Region ist der Mittelmeerraum
- Vielgötter – Religionen
- Sklavenhaltung ist weit verbreitet
- In Griechenland um 400 v. Chr.: Entstehung einer Frühform der Demokratie und der Wissenschaften
- Römisches Reich um 200 v. Chr.: Führende Großmacht; Beherrschung des Mittelmeerraumes und angrenzender Gebiete
- Bürgerkriege im 1. Jh. v. Chr.
- 44 v. Chr. Ermordung Caesars
- Gründung röm. Städte in unserer Region wie z. B. Xanten, Köln, Neuss
- um 500 n. Chr. Untergang des römischen Reiches in der Völkerwanderungszeit
- Mittelalter (ca. 500 - 1.500 n. Chr.)

- Mitteleuropa wird politisch und kulturell führende Region
- Prägung durch monotheistische Religionen (Christentum, Judentum, Islam)
- Zeit der Ritter und Kreuzzüge (1099 - 1291)
- Feudalgesellschaften (adlige Großgrundbesitzer und abhängige Bauern)
- Die meisten Städte in Deutschland werden gegründet

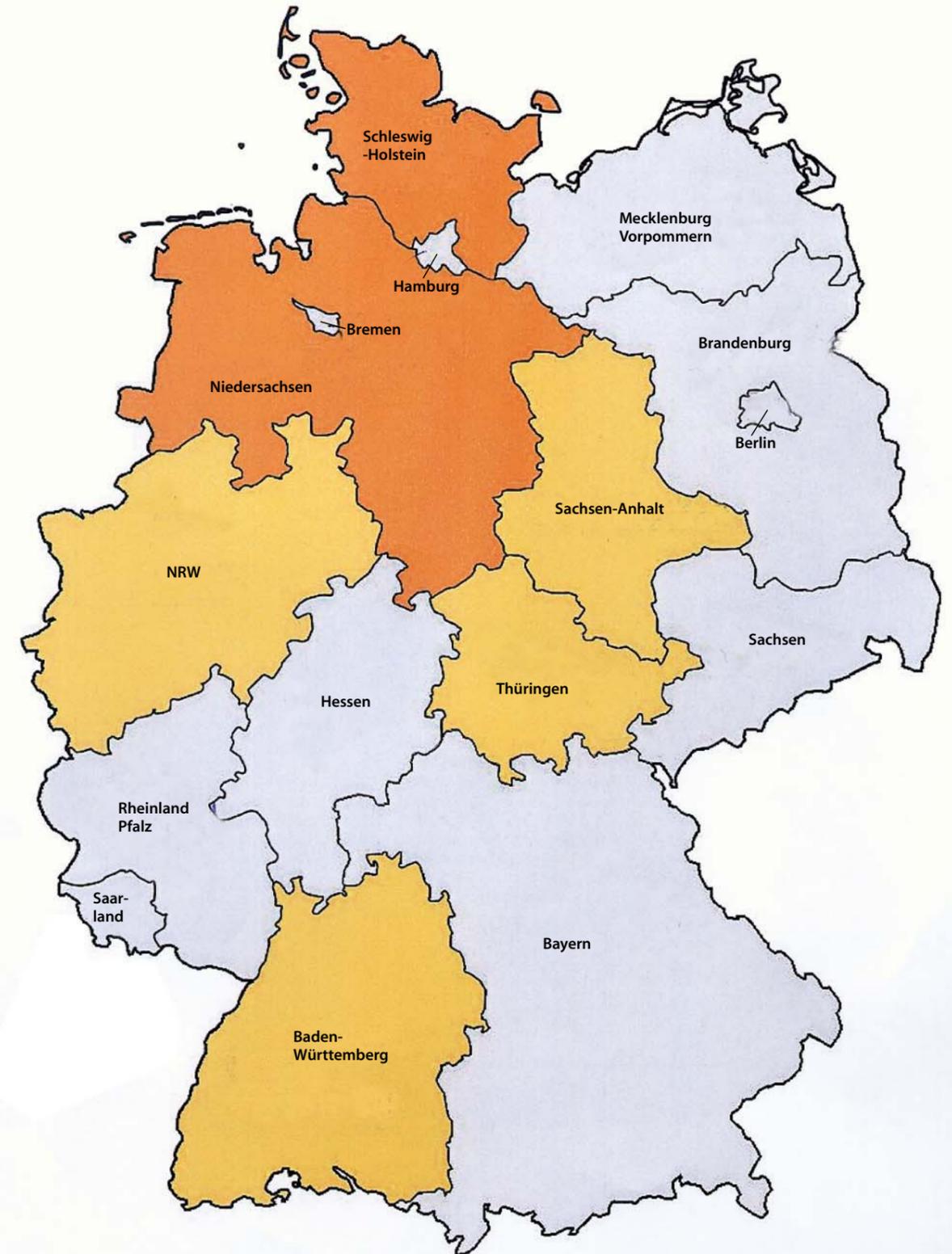
Neuzeit (ca. 10500 – 1900)

- Renaissance um 1500
- Wiederentdeckung der antiken Kunst und Wissenschaften
- Reformation (Abspaltung der Protestanten von der Kath. Kirche)
- 1492 Entdeckung Amerikas und des Seeweges nach Indien
- Barock / Absolutismus um 1700
- technische Erfindungen wie z. B. mechanische Uhren, Fernrohr
- bedeutende Fortschritte der Wissenschaft (Newton, Leibnitz)
- große Schlossbauten
- Zeit der Aufklärung (18. Jh.)
- Französische Revolution – Beginn 1789
- Forderung nach Demokratie und Menschenrechten
- im späten 18. Jh. Beginn der Industrialisierung in England

Moderne (ca. ab 1900)

- Prägung durch Industrie und moderne Techniken (Elektrizität, Automobil, Flugzeug, Computer)
- Großkonzerne prägen Wirtschaft sowie Politik
- Massenproduktion, Massenmedien, Massenvernichtungswaffen
- Überwindung der Massenarmut in Europa; Globale Gefahren wie z. B. Atommüll, Atomwaffen, Klimawandel, Dritte Welt Hunger, globalisierte Wirtschaft

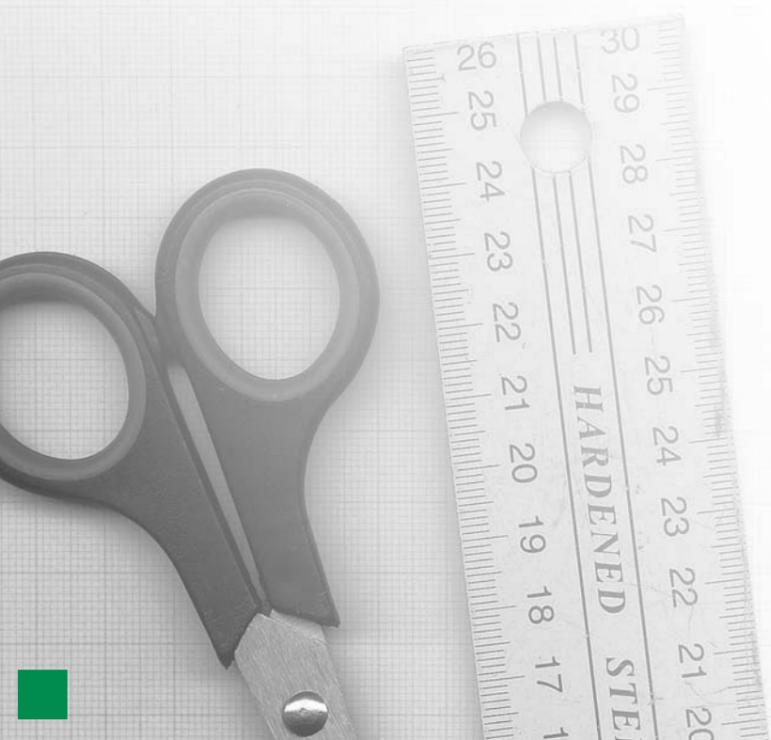
Deutschland - eine Übersicht



Europa - die Flaggen



Europa - eine Übersicht



Städtische MUSTERSCHULE
Schulstr.1

12345 Schulstadt

Telefon:XXXXX-XXXXXXXXXX
Telefax:XXXXX-XXXXXXXXXX

E-mail:info@musterschule.de
Homepage:www.musterschule.de