ČVUT

**SOUBOR VÝUKOVÝCH MATERIÁLŮ**

**KE KURZU NM2**

**FAKULTA KATEDRA  
JADERNÁ HUMANITNÍCH**

**A FYZIKÁLNĚ VĚD A JAZYKŮ**

**INŽENÝRSKÁ**

**ČVUT V PRAZE PRAHA 2023**

Obsah obrázku klipart, Grafika, Písmo, design

Popis byl vytvořen automaticky

**Mgr. MILOSLAVA ČECHOVÁ**

**Préteritum - Perfektum** **2**

Wohin? Wo? 5

Kolísání pomocného slovesa „haben“ a „sein“ 6

**Partizip I, Partizip II - Příčestí přítomné a minulé 9**

Gerundiv 12

**Zpodstatnělá přídavná jména a příčestí 13**

**Vedlejší věty vztažné** **14**

**Tvoření vztažných vět z participiálních vazeb a naopak 16**

**Umweltschutz - Wasser 17**

**Mathematik 21**

Zahlen – Ziffern - Nummern 23

Mathematische Zeichen 26

Geometrie 30

Wortschatz - Mathematik 27

Wortschatz – Geometrie 30

**Vergleiche** **31**

**Aus der Verkehrs- und Motortechnik 33**

**Über Autos 35**

**Autos - Wortschatzübungen 38**

**Trabi 42**

**Der Sonnenschirm der Erde hat ein Loch 43**

**Minulý čas: Préteritum – Perfektum**

**Perfektum:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **haben/sein** | **+ Partizip II (příčestí minulé)** | | |
| **ich habe** | **ge**üb**t** | **ge**br**a**nn**t** | **ge**tr**u**nke**n** |
| **ge**arbeit**et** |  |  |
| **be**arbeit**et** | **ver**br**a**nn**t** | **be**tr**u**nke**n** |
| aus**ge**üb**t** | an**ge**br**a**nn**t** | aus**ge**tr**u**nke**n** |
| fotografier**t** |  |  |

**Verben mit „haben“:**

1. **alle Modalverben -** sollen,mögen…
2. **alle Reflexivverben - sich** rasieren, **sich** freuen, **sich** ausziehen…
3. **alle transitiven Verben** (mají nebo mohou mít u sebe bezpředložkový předmět v akuzativu) fragen, essen, bauen, studieren, verwenden, spalten, reinigen…
4. **unpersönliche Verben -** schneien, hageln, regnen…
5. **intransitive Verben** (vyjadřují stav nebo trvání děje) - schlafen, leben, arbeiten, sitzen, stehen, wachen, liegen, hängen…
6. **Verben mit dem Dativobjekt** (nevyjadřují pohyb) - antworten, danken, drohen, gefallen, glauben, schaden, vertrauen…
7. **Verben, die einen festen Anfangs- oder Endpunkt bezeichnen -** aufhören,anfangen, beginnen, enden…

**Verben mit „sein“:**

1. **intransitive Verben** (nepojí se s předmětem v akuzativu, vyjadřují pohyb z místa na místo) - aufstehen, fahren, fallen, fliegen, gehen, reisen, kommen, rennen…
2. **intransitive Verben** (vyjadřují změnu stavu, začátek děje nebo vývoj) - aufwachen, einschlafen, entstehen, werden, wachsen, geschehen, passieren…
3. **intransitive Verben** (vyjadřují konec děje) - sterben, ertrinken, umkommen, vergehen…
4. **Verben** sein, bleiben, gelingen, misslingen

**Übungen:**

1. **Ergänzen Sie „haben“ oder „sein“ in der richtigen Form**

Endlich …………. wir den Weg gefunden. Ich …….. mich schnell nach Hause beeilt. Wann ……….. ihr abgereist? Sie ………… nur vier Stunden geschlafen. Ich ……… erst nach Mitternacht eingeschlafen und um halb fünf …….. ich schon aufgestanden. Die Kinder……….. sich in den letzten Monaten sehr verändert. Frau Schmidt ……. grau und älter geworden. Sie …………. bei uns nicht lange geblieben. Ihr Onkel …….. vor einer Woche gestorben. Meine Nichte ………. auf dem Lande aufgewachsen, dann ……… sie in eine Großstadt umgezogen. Ich ……… schnell nach Hause gekommen, schnell ……… ich mich umgezogen und ……… wieder weggegangen.

1. **Ergänzen Sie die Verben im Perfekt**

**Ein anstrengender Tag**

**A:**  Wo ……….. du den ganzen Tag …………….? (sein) Ich …………. dich einigemal ……………….. (anrufen).

**B:** Ich …………. einen anstrengenden Tag ……………(haben). Ich ………. um halb sechs ……..............................und um Viertel nach sechs …………ich schon nach Prag …………… (aufstehen, fahren)

**A:** ………… du dienstlich nach Prag …………? (reisen)

**B:** Ja, natürlich. Ich ……… unsere Geschäftspartner ………………………(treffen). Wir ………….. ein interessantes Geschäft ………………… (abschließen).

**A:** Was ………… ihr dann ……………………? (unternehmen)

**B:** Wir …………. zusammen zu Mittag ………………(essen). Dann ……………. ich die Geschäftsfreunde zum Flughafen ………………...(fahren).

**A:** Wohin …………… sie …………………? (fliegen)

**B:** Nach Brno, zur Konsumgütermesse. Ich ……….. dann eine Lieferfirma ..……………….. (besuchen), wo ich einige Bestellungen ………………… ……………(besprechen).

**A:** ………… du dann nach Plzeň ………………..? (zurückkehren)

**B:** Nein. Ich ……… noch einen kurzen Besuch bei einem alten Kunden …………(abstatten).

**A:** ……….. du also in Prag bis zum Abend …………….? (bleiben)

**B:** Oh nein! Gegen fünf nachmittags ………. ich wieder in Plzeň ………………….(sein).

**A:** Dann ………… du endlich Freizeit ………………….? (haben)

**B:** Ach wo! Die Frau unseres Chefs …….. eine Party ……………………..(veranstalten). Ich ……… einen Blumenstrauß ……………..und ………zur Party ……………(kaufen, gehen).

**A:** ……….. du dich gut …………………? (sich amüsieren)

**B:** Nicht so gut. Ich war zu müde. Ich ……… sogar im Stehen ………………… (einschlafen). Ich ……….. mich also bald ………………………. und ………. ins Bett ……………………. (sich verabschieden, gehen).

**Erzählen Sie jetzt den Text im Präteritum nach und beschreiben Sie auch im Präteritum Ihren anstrengenden Tag**

Ich **hatte** gestern einen sehr anstrengenden Tag ….

1. **Bilden Sie Sätze im Perfekt und im Präteritum. Wählen Sie ein geeignetes Subjekt aus dem Bereich Sport**

sich gut halten Unsere Mannschaft **hat** sich gut **gehalten**/ **hielt** sich gut.

als Erster durchs Ziel gehen

eine Medaille gewinnen

den dritten Platz belegen

im Tischtennis Weltmeister werden

den Pokal den Fans zeigen

den Ball ins Tor schießen

die gelbe Karte ziehen/bekommen

das entscheidende Spiel verlieren

1. **Ein schöner Wintertag**

Letztes Jahr gab es einen kalten schneereichen Winter und Peter und sein Vater fuhren für eine Woche zum Skiurlaub in die Berge. Dort hat Herr Müller in 1 500 m Höhe eine kleine Berghütte. Die Hütte liegt mitten im schönsten Skigebiet, ungefähr 100 m vom nächsten Skilift entfernt.- Es lag über einen Meter Schnee, also herrschten ideale Schneeverhältnisse, und so stiegen Peter und Herr Müller schon früh morgens gleich nach dem Frühstück auf ihre Skier.

So früh war es eisig kalt, und die beiden waren dick angezogen. Skianzug, Anorak, Mütze und Handschuhe schützten sie vor der Kälte.

Der Skilift führte direkt hinauf zum Gipfel. Von dieser Höhe hatte man einen herrlichen Ausblick auf die umliegenden Berge. Von diesem höchsten Berggipfel bis hinunter zur Talstation brauchte man fast eine Stunde, und die Piste war sehr abwechslungsreich. Sie führte über Wiesen und durch Wälder und war in dieser Woche nicht überlaufen. Die beiden konnten das Skifahren so richtig genießen, weil die meisten Urlauber erst eine Woche später kamen. Es schneite in dieser Woche nicht, aber die Sonne schien fast jeden Tag und so kamen die beiden braungebrannt nach Hause.

**Aufgaben zum Text**

**Was wissen Sie von Peter und seinem Vater?**

**Unterstreichen Sie alle Verben im Imperfekt, bilden Sie dazu Perfekt und Infinitive**

J**etzt bilden Sie zum Text Fragen im Perfekt, stellen Sie sich gegenseitig die Fragen und antworten Sie darauf**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wohin?** | **Akkusativ** | **Wo?** | **Dativ** |
| **(sich) hängen, hängte, hat gehängt** | | **hängen, hing, hat gehangen** | |
| **Ich hängte den Rock in den Schrank.**  **habe gehängt** | | Er **hing im** Schrank.  **hat gehangen** | |
| **(sich) legen, legte, hat gelegt** | | **liegen, lag, hat. gelegen** | |
| **Ich legte das Buch auf den Tisch.**  **habe gelegt.** | | Es **lag** auf **dem** Tisch.  **hat gelegen.** | |
| **(sich) stellen, stellte, hat gestellt** | | **stehen, stand, hat gestanden** | |
| **Ich stellte das Fahrrad in die Garage.**  **habe gestellt.** | | Es **stand** in **der** Garage.  **hat gestanden.** | |
| **(sich) setzen, setzte, hat gesetzt** | | **sitzen, saß, hat gesessen** | |
| **Ich setzte das Kind auf das Sofa.**  **habe gesetzt** | | Es saß auf **dem** Sofa.  **hat gesessen.** | |

**Übungen:**

1. **Ergänzen Sie setzen – stellen - legen – stehen – sitzen – liegen in der richtigen Form**

Die Bestellung …………. auf meinem Schreibtisch. Oliver hat den Koffer neben den Schrank …………..….. Bitte, ……………….. Sie ……. doch zu uns an den Tisch. Maria hat ein Taschentuch auf die Bank ……………….. Karls Freundin …………. im Sessel und sah ihm beim Malen zu. ……………. doch die Blumen in eine Vase, Susanne, sie sehen verwelkt aus!

Als Klaus vom Sofa aufstand, hat Günter ……… schnell neben Monika ……………. Hast du ……….. wirklich schon um 8 Uhr ins Bett ………………? Ich war ganz überrascht, dass das Zeugnis auf dem Tisch …………., als ich nach Hause kam. Die Zugfahrt war schrecklich. Alle Plätze waren besetzt, so musste ich zwei Stunden lang ……………….! Ich ………….. jetzt schon seit einer halben Stunde am Schalter! ……………. Sie mir bitte die Zeitschrift auf meinen Schreibtisch. Die alte Dame war sehr müde, deshalb …… sie ….. auf eine Bank ….....

1. **Wählen Sie das passende Verb und setzen Sie es in die richtige Form**

Die Bilder haben lange Zeit im Keller (liegen/legen) ……………. Jetzt habe ich sie in mein Zimmer (hängen st./schw.) ………………. Früher haben sie in der Wohnung meiner Eltern (hängen st./schw.) ………………Der Pfleger hat die Kranke in einen Rollstuhl (sitzen/setzen) ............................ Der Kranke hat ein wenig in der Sonne……………..(setzen/sitzen). Ich (stellen/stehen Prät.) ……………….. unseren Wagen hinter das Haus. Der Bus (stehen/stellen Prät.) ………………. zehn Minuten an der Haltestelle. Heinrich Heine (legen/liegen Prät.) ……………. lange Jahre in seiner Matrazengruft. Die Krankenschwester hat den Patienten auf den Rücken (legen/liegen)……………

1. **Übersetzen Sie**

Kam jsi dal ten protokol? Nemůžu ho vůbec najít.

Dej, prosím tě, ty růže do vázy, jinak zvadnou.

Děti, dejte si rukavice na topení, jsou úplně mokré.

Proč si ten oblek nedáš do skříně?

Dnes dám auto do garáže já.

Dáme Marušku do kočárku a pojedeme ven.

Podej mi ten sýr, já ho dám do ledničky.

Kam mám dát ten klíč?

Pověs ho vedle dveří.

**Kolísání pomocného slovesa „haben“ a „sein“**

1. **Významový rozdíl**

**Transitivně použitá slovesa - haben intransitivně použitá slovesa - sein**

(předmět ve čtvrtém pádě) (pohyb z místa na místo, změna stavu)

**biegen** *ohnout* *zahnout*

Wer **hat** denDraht **gebogen?** Das Auto **ist** um die Ecke **gebogen.**

**brechen** *zlomit,* *překonat* *zlomit se*

Wer **hat** den Stock **gebrochen**? Der Ast **ist** unter unserem Gewicht

Unser Sportler **hat** den Weltrekord **gebrochen**. **gebrochen**.

Das weiß jeder. Er **bricht** immer sein Wort

**fahren**  *řídit, dovézt* *jet*

Er **hat** unseren Wagen nie **gefahren**. Sie **ist** auf der Autobahn mit 170 km/h

Die Großeltern **haben** ihr Enkelkind **gefahren.**

ins Krankenhaus **gefahren**

**fliegen** *dopravit, řídit* *letět*

Der junge Pilot **hat** das Flugzeug sehr sicher Im Sommer **sind** wir nach Australien **geflogen**. **geflogen**.

**heilen**  (*vy)léčit* *(vy)léčit se*

**Hast** du ihn wirklich vom Trinken **geheilt**? Die Wunde **ist** schnell **geheilt.**

**trocknen** *sušit* *uschnout*

Sie **hat** die Wäsche nur im Wäschetrockner In der Sonne **ist** alles sehr schnell **getrocknet. getrocknet**.

**verderben** *zkazit* *zkazit se*

Du **hast** uns den Appetit **verdorben**. Das Fleisch **ist** bei Hitze **verdorben**.

Warum **verdirbt** er mir immer die Laune?

**schmelzen** *rozpustit, (roz)tavit* *(roz)tát*

Im Schmelzofen **hat** man Eisen **geschmolzen**. Das Eis auf dem Teich **schmilzt** schon.

In der Sonne **ist** der Schnee **geschmolzen.**

1. **Pohybová slovesa**

**Průběh děje - „haben“ udán cíl „sein“**

Er **hat** zwei Stunden pausenlos **geschwommen. Bist** du bis zur Insel **geschwommen?**

Sie **haben** in der Karibik den ganzen Monat**.** Er **ist** an das andere Ufer

**gesegelt gesegelt/gerudert**

1. **Tranzitivní slabá slovesa intranzitivní silná slovesa**

**erschrecken erschrak, ist erschrocken**

Der Hund **hat** das Kind **erschreckt.** Das Kind **ist** vor dem Hund **erschrocken.**

**senken sinken, a i. u**

Der Unternehmer **hat** die Kosten um 30% Die Preise für Gebrauchtwagen **sind** in der

**gesenkt.** letzten Zeit stark **gesunken.**

**versenken versinken**

Das U-Boot **hat** das Schiff **versenkt.** Die Insel **ist** im Meer **versunken.**

**sprengen springen a i. U**

Die Soldaten **haben** die Brücke **gesprengt.** Wer **ist** ins Wasser **gesprungen?**

**verschwenden verschwinden a i. u**

Sein Sohn **hat** alles Geld **verschwendet.** Wohin **ist** das Geld **verschwunden?**

**löschen erlöschen o i. o**

Die Feuerwehr **hat** das Feuer **gelöscht.** Die Kerze **ist erloschen.**

**fällen fallen ie i. a**

Die Holzfäller **haben** viele Bäume **gefällt.** Ich **bin** auf dem Glatteis **hingefallen.**

**Übungen:**

1. **Wählen Sie das richtige Hilfsverb**

Habt/seid ihr mit dem Bus oder mit dem Zug in Urlaub gefahren? Sie hat/ist das Auto immer gut gefahren. Ich habe/bin die Wäsche immer auf der Terrasse getrocknet. Die Hemden haben/sind schnell getrocknet. Er hat/ist das Brett in zwei Stücke gebrochen. Im Wind haben/sind viele Äste gebrochen. Sie haben/sind mit einer billigen britischen Fluggesellschaft geflogen. Der Hubschrauber hat/ist den Verletzten ins Krankenhaus geflogen. Ich habe/bin es nicht gebogen. Unsere Nachbarn haben/sind bei dieser Nachricht erschrocken. Die Kinder haben/sind ihre Mutter ein bisschen erschreckt. Habt/seid ihr über den See geschwommen? Die Schwimmerin hat/ist jeden Tag über fünf Stunden geschwommen. Sie haben/sind uns die gute Laune verdorben. Alles hat/ist leider verdorben.

1. **Ergänzen Sie „haben“ oder „sein“ in der richtigen Form**

Wir …………… uns entschlossen, ein neues Motorrad zu kaufen. Wer ……… den PKW gefahren, als es zum Unfall gekommen …….. Die Touristen ………. in der U-Bahn-Station „Florenc“ ausgestiegen, wo ihr Reisführer schon auf sie gewartet ……….. Die Wunde …….. komplikationslos geheilt. Silke ……….. ihren Kopf nach links gebogen, weil vor ihr ein großer Mann gesessen ………. Ich ……. hingefallen und dabei ………… ich mir den Arm gebrochen. ………… du schon mal am Steuer eingeschlafen? Er ……….. sein Wort wieder gebrochen und ………… mir das Geld nicht zurückgegeben. Sie ………… unser Geld verschwendet und dann ………… sie verschwunden. Die schlechte Nachricht ………..ihnen den ganzen Abend verdorben.

1. **Ergänzen Sie das angegebene Verb in der richtigen Form des Perfekts**

**fliegen:** Der Ballon ……….. weit …………….. Er ……….. das Flugzeug schon mit 17 Jahren ………………

**brechen:** Der norwegische Skiläufer ……….. drei Weltrekorde ………………. Plötzlich ………… das Rad am Wagen ……………..

**erschrecken**: Wovor ………… du so ………………..? Sein Aussehen …………. mich wirklich …………….

**heilen:** Seine Entzündung ……….. nur langsam …………… Der Arzt …………. meine Krankheit durch ein Antibiotikum ……………..

**fahren:** Der LKW ………… das schwere Material bis zur Baustelle ……………..

**segeln:** Das Segelschiff ……….. mit dem Wind über den See ……………….

**biegen:** Der Krankenwagen ……….. an der Kreuzung …………….. Wer ……………. die Stange krumm …………………. ?

**4. Ergänzen Sie „haben“ oder „sein“ und übersetzen Sie die Sätze**

Er …………… die Kugel 21 Meter **gestoßen**.

Die Polizei …………. auf eine heiße Spur gestoßen.

Er …………. sie mit Gewalt ins Auto **gezogen**.

Meine Schwester ………. zu ihrem Freund gezogen.

Alle Dokumente …………. dort **verbrannt**.

Wir ……….. alles Holz verbrannt.

Warte mal, mir ………….. das Schuhband **gerissen.**

Der Wind ……….. ihm den Hut vom Kopf gerissen.

Die Äste ……….. unter der Schneelast **gebrochen**.

Er ………. seinen Eid gebrochen.

**Partizip I, Partizip II - Příčestí přítomné a minulé**

**Partizip I**

denken**d** eindenken**der** Mensch ist ein Mensch, **der** denkt

spannen**d** ein spannen**des** Buch ist ein Buch, **das** spannend ist

ankommen**d** ankommen**de** Züge sind Züge, **die** gerade ankommen

(sich) schließen**d** einesich schließen**de** Tür ist eine Tür, **die** sich schließt

* tvoří se od infinitivu přidáním přípony **d**
* v přívlastkovém postavení se skloňuje jako přídavné jméno
* zvratné zájmeno sich zůstává i u participia, (pokud je sloveso zvratné)
* do češtiny se překládá většinou přídavným jménem slovesným (přípona –cí) nebo jinak (např. myslící člověk, přijíždějící vlaky, zavírající se dveře, napínavá kniha atd)

**Übungen**

1. **Erklären Sie die Bedeutung des Partizips und übersetzen Sie es ins Tschechische**

***Beispiel: ein fahrendes Schiff ist ein Schiff, das fährt***

fließendes Wasser

steigende Preise

schimpfende Leute

brennende Lichter

ein landendes Flugzeug

schmelzendes Eis

die sich bei dieser Reaktion bildenden Moleküle

die bestehenden Studienvorschriften

freiwerdende Wärmeenergie

das neu entstehende Studienfach

die zusammengehörenden EDV-Geräte

die sich neu entwickelnde Technologie

1. **Bilden Sie das Partizip I und gebrauchen Sie es in der attributiven Stellung**

***Beispiel: Die Studenten arbeiten hart.******Die hart arbeitenden Studenten***

Das Tempo nervt sehr.

Die Kollegen lösen viele Probleme.

Der Kunde zahlt immer rechtzeitig.

Seine Worte beruhigen uns.

Die Studenten schweigen lange.

Die Kosten sinken langsam.

Die Motoren dröhnen sehr laut.

Die Luft riecht nach Kerosin.

Die Maschinen starten von früh bis spät.

**Partizip II**

stehlen ein **gestohlener** Koffer ist ein Koffer, **der gestohlen wurde**

zerstören die **zerstörte** Landschaft ist die Landschaft, die **zerstört (worden) ist**

ankommen jetzt **angekommene** Züge sind Züge, **die** gerade **angekommen sind**

sich betrinken der **betrunkene** Mann ist der Mann, **der betrunken ist**

* je součástí složených minulých časů a trpného rodu
* v přívlastkovém postavení se skloňuje jako přídavné jméno
* zvratné zájmeno sich u participia II nezůstává
* do češtiny se překládá pomocí přídavného jména nebo vedlejší věty vztažné (ukradený kufr, zničená krajina, opilý muž, vlaky, které právě přijely atd.)

**Vergleichen Sie!!!!!**

das **sterbende** Tier das **schlafende** Kind der **zahlende** Kunde

**sterben (ein)schlafen (be)zahlen**

das **gestorbene** Tierdas **eingeschlafene** Kinddie **bezahlte** Rechnung

**Übungen**

1. **Gebrauchen Sie das Partizip II in der attributiven Stellung und übersetzen Sie es**

***Beispiel: Man hat das Ziel erreicht.******Das erreichte Ziel – dosažený cíl***

Der Ausflug ist gelungen.

Man hat die Probleme genannt.

Man hat das Zimmer vermietet.

Man hat die Hilfe angeboten.

Forscher haben Vorgänge gemessen.

„ ein Experiment durchgeführt.

„ Zusammenhänge aufgedeckt.

„ Ergebnisse geliefert.

„ den Gegenstand untersucht.

„ den Versuchsplan entworfen und vorbereitet.

„ Auswege gefunden.

„ Wasserstoff verbrannt.

1. **Partizip I oder II? Markieren Sie die richtige Variante und übersetzen Sie sie**

Der erkältende/erkältete Patient

Die auffallenden/aufgefallenen Schuhe

Das brechende/ gebrochene Bein

Das lösende/ gelöste Problem

Das verlierende/ verlorene Geld

Der verstauchende/verstauchte Arm

Das brennende/ gebrannte Hochhaus

Das sprechende/ gesprochene Deutsch

Das nach Frankfurt fliegende/ geflogene Flugzeug

Die untergehende/ untergegangene Sonne

Das sinkende/ gesunkene Schiff

**Bilden Sie Partizip I oder II**

gefrieren, der Wasserstoff

erzeugen, der elektrische Strom

ausnutzen, die Energiequellen

einschalten, der Laser

verarbeiten, Ergebnisse

digitalisieren, Karten

zusammenpressen, ein Kügelchen

verleihen, der Titel

entsprechen, der Titel

bestehen, die akademischen Beziehungen

vertiefen, die Fachausbildung

sichern, alle Daten

löschen, einige Dateien

herrschen, die Temperatur

**Gerundiv**

eine Gleichung **lösende** Studenten studenti řešící rovnici

die **gelöste** Gleichung (vy)řešená rovnice

die **zu lösende** Gleichung rovnice, kterou je třeba (vy)řešit

Příčestí přítomné v přívlastkovém postavení může být rozšířeno o částici **zu**.

Vazby tohoto typu mají trpný význam a překládají se – ***je třeba, nutné, má se, musí se*** …, ale i způsobem ***je možné, není možné***, ***lze, nelze,*** např. ***die nicht zu lösende Aufgabe – úloha, kterou nelze řešit.***

1. **Übersetzen Sie**

der reparierende Mechaniker

der reparierte Geschirrspüler, Laser

der zu reparierende Kühlschrank, Detektor, CD-Player

die liefernde Firma

der gelieferte Drucker

der zu liefernde Kopierer (das Kopiergerät)

die auszufüllenden Formulare

der durchzuführende Versuch

anschließende Fächer

angeschlossene Geräte

das anzuschließendeGerät

metody, které je třeba zavést

předepsané léky

lék, který je třeba předepsat

složená zkouška

zkouška, kterou studenti musí složit

zrušené přijímací zkoušky

zkoušky, které je nutné zrušit

zaplacený poplatek

poplatek, který se musí zaplatit

**Zpodstatnělá přídavná jména a příčestí**

**Substantivierte Adjektive und Partizipien**

* **skloňují se jako přídavná jména**
* **označují:**

1. **názvy osob** der Deutsche / ein Deutscher die Deutsche / eine Deutsche

die Deutschen / Deutsche

r/e Fremde, r/e Kranke, r/e Angestellte, r/e Anwesende,

r/e Abwesende, r/e Bekannte, r/e Verwandte atd

1. **abstrakta** das Böse (zlo) x das Gute (dobro)

das, alles Gut**e** x etwas, wenig, viel, nichts Neue**s**

1. **názvy barev a jazyků označující jazyk jako systém**aus dem Tschechischen ins Deutsche übersetzen ins Blaue redenins Grüne fahren ins Schwarze treffen bei Rot stehen bleiben

**Übungen**

1. **Ergänzen Sie die substantivierten Adjektive und Partizipien**

Die (reisend)……………….. haben im Restaurant etwas Heißes zum Trinken bestellt. Was hältst du von diesem (vorgesetzt) …………………? Man hat den (verletzt) ………………. sofort in die Berghütte gefahren. Wer war die (fremd)…………………., die du gestern am Steffl gegrüßt hast? Für einen (krank) …………….. ist es wirklich kein Vergnügen. Außerdem kann ich mich an den (heilig) ……………… , der für dieses Land so typisch ist, nicht mehr erinnern. Stell dir vor, gestern wollten an der Besichtigung des Reichstages auch zwei (betrunken) …………………… teilnehmen. Hat er seine (verlobt) …………….. wirklich bei einer Fiakerfahrt durch Wien kennen gelernt? Wir haben mit unserem/r/n (bekannt) ………………die Gemütlichkeit der Wiener Kaffeehäuser genossen. Der (angestellt) …………………….an der Kasse konnte uns keine Eintrittskarten für die Vorstellung der Berliner Staatsoper anbieten. Alle (anwesend) ……………….. waren für den Vorschlag. Was kann die Gemeinde für ihre (obdachlos) ……………….. tun?

1. **Übersetzen Sie ins Tschechische**

unser Vorsitzender

manche Behinderte(n)

Ihr Vorgesetzter

ein paar Untergeordnete

wenige Abwesende

keine Schuldigen

jeder Arbeitslose

mehrere Studierende

eure Verwandten

!!! der Beamte

für jeden Beamten

welche Beamtin

solche Beamten

**Vedlejší věty vztažné**

Vztažná zájmena mají v německém jazyce tyto tvary:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Singular** | | | **Plural** |
| **N** | **der** | **die** | **das** | **die** |
| **G** | **dessen** | **deren** | **dessen** | **deren** |
| **D** | **dem** | **der** | **dem** | **denen** |
| **A** | **den** | **die** | **das** | **die** |

Po dessen a deren je substantivum bez členu.

Uvozují věty vedlejší, v nichž je určitý slovesný tvar na konci věty.

***Prag ist eine Stadt, die mir gefällt. Praha je město, které se mi líbí.***

1. **Doplňte vztažné zájmeno a překládejte**
2. Hier ist die Stra3e, \_\_\_\_\_\_\_ zum Bahnhof führt.
3. Es handelt sich um ein Problem, \_\_\_\_\_\_\_ für uns wichtig ist.
4. Ich schicke dir Bücher, \_\_\_\_\_\_ dir sicher gefallen werden.
5. Er ist der größte Fachmann, \_\_\_\_\_\_ ich kenne.
6. Hier ist die Telefonnummer, \_\_\_\_\_\_\_ Sie brauchen.
7. Endlich kommt der Bus, auf \_\_\_\_\_\_ ich warte.
8. Wir suchen Bücher über Fragen, für \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ wir uns interessieren.
9. Er ist ein Mensch, \_\_\_\_\_\_\_ man alles sagen kann.
10. Wir diskutieren mit beiden Kollegen, \_\_\_\_\_\_\_ unsere Argumente nicht gefallen.
11. Wir suchen eine Werkstatt, in \_\_\_\_\_\_\_ wir unser Auto reparieren lassen können.
12. Dort ist das Kernkraftwerk, über \_\_\_\_\_\_\_\_ wir gesprochen haben.
13. Das Erdgas ist ein Rohstoff, \_\_\_\_\_\_ Bedeutung für die Energieerzeugung noch immer groß ist.
14. Das hier ist eine Fabrik, \_\_\_\_\_\_ Produkte wegen ihrer hohen Qualität in ganz Europa bekannt sind.
15. Die Fabrik erzeugt Produkte, mit \_\_\_\_\_\_\_ Qualität alle zufrieden sind.
16. **Tvořte vložené vztažné věty podle vzoru**

***Muster: Mein Wiener Freund (ich kenne ihn schon lange) kommt mich besuchen.***

***Mein Wiener Freund, den ich schon lange kenne, kommt mich besuchen.***

1. Wir wollen an der Konferenz (sie findet Mitte Oktober statt) bestimmt teilnehmen.
2. Diese Methode (ohne sie können wir uns unsere Arbeit nicht mehr vorstellen) ist wirklich hervorragend.
3. Der Herr (mit ihm wollen Sie sprechen) meldet sich leider nicht.
4. Unser Kollege (er kann sehr gut deutsch sprechen) ist leider noch nicht da.
5. Das Hotel (wir wohnen immer dort) heißt Astoria.
6. **Vysvětlujte složené výrazy podle vzoru**

***Der Konferenzteilnehmer - - - Der Konferentezeteilnehmer ist ein Mensch, der an einer***

***Konferenz teilnimmt.***

1. der Hochschulstudent
2. der Speisewagen
3. der Schlafwagen
4. ein Erholungsgebiet
5. die Messestadt
6. das Kohle-/Kern-/Wasser-/Gas-/Wind-/Sonnenkraftwerk
7. die Prüfungsperiode
8. Qualitätsprodukte
9. **Ptejte se**

# Muster: der Verwandte – sich freuen

***Ist das der Verwandte, auf den Sie sich freuen?***

1. Gruppe – warten
2. Formular – bitten
3. Dienstreise – erzählen

4. Software – sich interessieren

5. Lösung – nachdenken

6. Referat - arbeiten

1. **Přeložte**
2. služební cesta do zahraničí, které se zúčastnil
3. stát, do kterého cestoval
4. kolegové, které jsi chtěl v Kolíně nad Rýnem navštívit
5. letiště, na němž se měli sejít
6. závod, který si chtěl prohlédnout
7. kavárna, v níž vaří skvělou kávu
8. město, ve kterém by chtěla bydlet
9. kontakty, které navázali
10. pobyt, na který vzpomínáme
11. hotel, který není drahý
12. problémy, kterými se právě zabýváme
13. kniha, jejíž cena je pro mě příliš vysoká
14. cizí jazyky, které mě baví
15. důležitá práce, na níž již dva týdny pracuji
16. dálnice, jejichž stavba dlouho trvá
17. jaderná elektrárna, jejíž výkon potřebujeme

**Tvoření vztažných vět z participiálních vazeb a naopak**

**Partizipialwendungen - Relativsätze**

**Partizipialwendungen**

**ein** aus vielen komplizierten Teilen **bestehendes Gerät ist**

**ein Gerät, das** aus vielen komplizierten Teilen **besteht**

přístroj, který se skládá z mnoha složitých částí

přístroj složený/skládající se z mnoha složitých částí

**die** von vielen Studenten noch nicht **bestandene Prüfung ist**

**die Prüfung, die** von vielen Studenten noch nicht **bestanden wurde/bestanden (worden) ist**

zkouška, kterou ještě nesložilo hodně studentů

**die eingeführte Fachrichtung**

**vor einigen Jahren**

**an unserer Fakultät**

**neu**

**Übungen**

1. **Bilden Sie den Relativsatz und die Partizipialkonstruktion**

***Beispiel:***

*Das Buch liegt dort. Sie haben es gesucht.* ***Das*** *Buch,* ***das******Sie gesucht haben****, liegt dort.*

***Das von Ihnen gesuchte Buch*** *liegt dort.*

Hier liegt der Brief. Sie haben den Brief unterschrieben.

Wir müssen etwas für den Planeten tun. Er ist nicht nur von der Klimaveränderung bedroht.

Der Mietvertrag ist gültig. Er wurde von den beiden Parteien unterzeichnet.

Der Betrüger lebt in Amerika. Er wird von der Polizei gesucht.

1. **Übersetzen Sie ins Tschechische und bilden Sie Relativsätze**

Alle in meinem Rechner gespeicherten Daten

Viele in diesem Raum angeschlossene Geräte

Alle positiv geladenen Atomkerne

Die aus dem Jahre 1869 stammende Bezeichnung

Keine an diese Fächer anschließenden Kurse

Der in der Öffentlichkeit die Universität vertretende Rektor

Der die Grundausbildung ergänzende Fremdsprachenunterricht

Der von der Max-Planck-Gesellschaft in München entwickelte Laser

Bei dem Verkehrsunfall entstandene Sachschäden

Die bestellten und schon bezahlten Tastaturen

Einige an der FJFI neu eingeführte Studienvorschriften

**U M W E L T S C H U T Z - W A S S E R**

**Wasser ist wertvoller als Gold**

Wasser ist das kostbarste Geschenk der Natur. Ohne Wasser gibt es und gäbe es kein Leben. Wir brauchen das Wasser so nötig wie das tägliche Brot. Jeder verbraucht am Tag durchschnittlich 140 Liter Wasser.

Im Haushalt brauchen wir:

für Trinken und Kochen 3 bis 6 Liter

für Körperpflege 10 bis 15 „

für Baden und Duschen 20 bis 40 „

für Wäschewaschen 20 bis 40 „

für Geschirrspülen 4 bis 7 „

für Wohnungsreinigung 5 bis 10 „

für WC 20 bis 40 „

Das Wasser wird aber nicht nur für den Haushalt, sondern auch für die Landwirtschaft, zur Lebensmittelherstellung, für Schwimmbäder, Schulen, Krankenhäuser, in großen Mengen für unsere Industrie, usw. benötigt. Nach OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) hat schon jetzt eine Milliarde Menschen (ca. ein Siebtel der Weltbevölkerung) keinen Zugang zum Trinkwasser. Dieselbe Organisation warnt, dass diese Zahl im Jahre 2030 auf 47 % steigen kann. Das ist eine fürchterliche Prognose. Es wird befürchtet, dass die Ursache des nächsten großen Krieges Wasser sein könnte. Viele lokale Konflikte sind schon deswegen ausgebrochen.

**Kläranlagen dienen dem Umweltschutz**

In jedem Haushalt, aber auch in Fabriken, Werkstätten, Schulen, eigentlich fast überall gibt es flüssige Abfälle: Putzwasser, Spülwasser, Waschwasser und Auswurfstoffe, die man auch Fäkalien nennt. Heutzutage werden die Abwässer in den Ortschaften in ein Kanalnetz geleitet. Aus den Rohren floss aber dann das Abwasser früher oft ungeklärt in einen Bach oder Fluss. Die meisten Bäche und Flüsse waren inzwischen so sehr verschmutzt, dass keine Fische mehr darin leben konnten und sogar das Grundwasser in Gefahr war. Aus dem Grundwasser beziehen wir einen Teil unseres Trinkwassers. Damit unsere Gewässer nicht weiter verschmutzt wurden und werden, reinigt man heute die Abwässer in Kläranlagen, bevor sie in die Flüsse geleitet werden.

**Wie arbeitet eine Kläranlage**

Wenn das Schmutzwasser in der Kläranlage ankommt, werden zunächst die festen Gegenstände (Plastikflaschen, Papier, Textilien) durch einen Rechen aufgefangen. Sie werden in Containern gesammelt und zur Mülldeponie gefahren. Das Schmutzwasser läuft dann in große Sandfangbecken. Dort sinken die schweren Gegenstände wie Sand und Geröll zu Boden.

Dann gelangt das Schmutzwasser in Vorklärbecken. Hier bleibt es so lange stehen, bis sich die mitgeführten Schwimmstoffe als Schlamm absetzen. Das vom Schlamm gereinigte Abwasser wird dann zum Tropfkörper gepumpt. Hier erfolgt die biologische Reinigung durch viele Millionen von Bakterien und anderen Kleinstlebewesen. Sie fressen den Schmutz, der noch im Wasser ist. Sie können aber nur dann leben, wenn genügend Sauerstoff im Wasser ist. Daher wird das Wasser hochgewirbelt, damit es sich mit Luft mischt.

Danach läuft das Wasser in ein Nachklärbecken, wo der Restschlamm entfernt wird. Dann kann es zum Bach oder zum Fluss geleitet werden. Es ist mechanisch-biologisch gereinigt und kann die Umwelt nicht mehr gefährden. Der Klärschlamm wird in Faulkammern oder Faultürmen gelagert, bis er ausgefault ist. Dabei entwickelt sich ein brennbares Gas, das in Gasbehältern aufgefangen wird. Der ausgefaulte Schlamm wird eingedickt oder gepresst. Man kann ihn als Dünger verwenden.

**Aufgaben zum Text:**

1. Lesen Sie den 1. Teil des Textes und vergleichen Sie die Angaben hier mit Ihrem täglichen Wasserverbrauch.
2. Können Sie die Informationen im 2. Teil durch einige aus Ihrer persönlichen Erfahrung ergänzen?
3. Aus dem 3. Teil schreiben Sie alle Vollverben aus und bestimmen Sie, ob sie im Text in der Aktiv- oder Passivform vorkommen.
4. Finden Sie zu jedem Verb sein Subjekt und dann rekonstruieren Sie mündlich zu zweit den Text.

**Wortschatz – Wasser:**

Artikel und Bedeutungen. Erklären Sie folgende Wörter mit Hilfe eines Relativsatzes

Wassernot x Wassersnot

Wasserwerk x Wasserkraftwerk

**Wasser**

**Grundwort** **Bestimmungswort**

Ab-*wasser* *Wasser* -mann

Brack- -klosett

Grund- -aufbereitung

Haar- -ball

Heil- -fall

Hoch- -farbe

Meer- -hahn

Mineral- -kraft

Nutz- -ski

Putz-  **-**mangel

Rasier- -pflanze

Rosen- -spiegel

Salz- -stand

Schmutz- -versorgung

Spül- -verschmutzung

Süß- -schaden

Tisch- -graben

Trink- -waage

Wasch- -verbrauch

Weih- -stoff

**Adjektive Was ist**

ein wasser**armes x** einwasser**reiches** Gebiet

Können Sie konkrete Regionen oder Länder nennen?

einewasser**dichte** Uhr **?**

hartes, weiches, fließendes, stilles, stehendes, brackisches, lebensspendendes **Wasser?**

**Kölnisch Wasser**

ein Gebiet be**wässern x** ent**wässern**

**Durchschnittlicher Wasserverbrauch in Tschechien (pro Kopf und Tag)**

|  |  |
| --- | --- |
| **WC** | **26 l** |
| **Körperpflege, Duschen** | 41 l |
| **Waschen, Aufräumen** | 18 l |
| **Händewaschen** | 6 l |
| **Gießen** | 5 l |
| **Trinken** | 2 l |
| **Alles andere** | 5 l |
| **Insgesamt** | **113 l** |

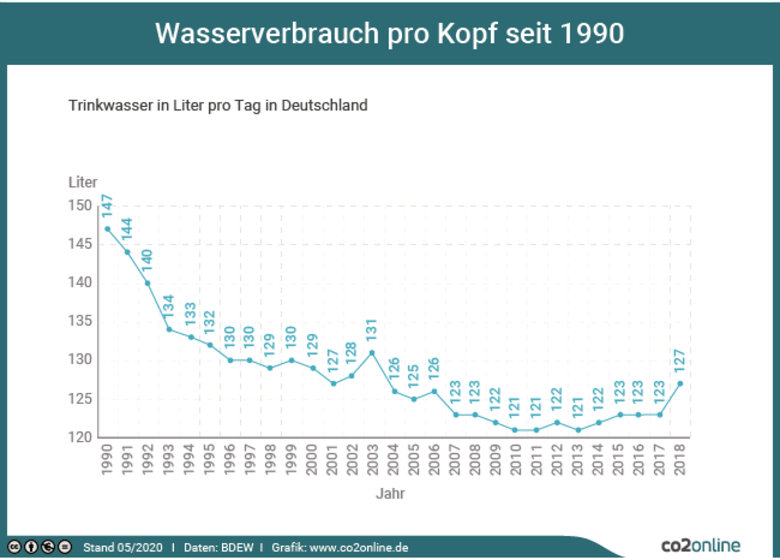
Unser durchschnittlicher Pro-Kopf-und-Tag-Wasserverbrauch betrug im Jahre 1989 171 l und ist 2021 auf 93 l gesunken. Damit gehörten wir in dem Jahr in Europa zu den Ländern mit dem niedrigsten Wasserverbrauch. Niedriger war er nur in Estland (88 l) und in der Slowakei (79 l). Wasserverluste werden bei uns auf 15% geschätzt und die Situation wird jedes Jahr besser.

**Noch ein paar sachliche Informationen zum Wasser in Deutschland**

Wasser ist in Deutschland nicht knapp. Das Land hat genug Vorräte an Trinkwasser. Das gesamte gesammelte Abwasser wird geklärt. Wasserverluste im Verteilungsnetz werden nur auf 7% pro Jahr geschätzt.

**Wie hoch ist der Wasserverbrauch pro Jahr?**

Der gesamte Wasserverbrauch pro Jahr in Deutschland ist **von 1991 bis 2017 zurückgegangen** – sowohl der Pro-Kopf-Verbrauch in Privathaushalten als auch die Wassernutzung durch Bergbau und verarbeitendes Gewerbe, Energieversorgung und landwirtschaftliche Beregnung.



**M A T H E M A T I K**

* die Wissenschaft, die sich mit Zahlen, Größen, Mengen, Figuren und den Beziehungen

beschäftigt, die zwischen ihnen bestehen. Die M. ist in zahlreiche Teilgebiete unterteilt. Außer der Trennung in Elementarmathematik und höhere M. pflegt man die Einteilung in Arithmetik, Algebra, Analysis und Geometrie anzuwenden.

Die A r i t h m e t i k behandelt die Gesetze des Rechnens mit Zahlen /Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division/.

In der A l g e b r a werden hauptsächlich Gleichungen untersucht und Wege zu ihrer Auflösung aufgezeigt.

Die A n a l y s i s /die Differential- und Integralrechnung/ beschäftigt sich mit unendlich kleinen Größen.

Die G e o m e t r i e untersucht ebene Figuren /Planimetrie/ und Körper /Stereometrie/.

Weitere wichtige Teilgebiete der Mathematik sind: Mengenlehre, Funktionentheorie, Vektor- rechnung, Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Diese aufgeführten Teilgebiete der M. fasst man unter der Bezeichnung **r e i n e   
M a t h e m a t i k** zusammen. Ihre Erforschung geschieht ohne unmittelbaren Bezug auf ihre praktische Verwendbarkeit.

In der **a n g e w a n d t e n M a t h e m a t i k** dagegen werden die Ergebnisse der reinen M. für die Lösung von Aufgaben aus Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft nutzbar gemacht. Zur angewandten M. können gezählt werden:

* nummerisches Rechnen
* Störungsrechnung
* graphisches Rechnen
* kaufmännische Arithmetik.

Die Analysis findet hauptsächlich Anwendung in Astronomie, Physik und Technik, die Algebra in der theoretischen Physik, die Geometrie im modernen Vermessungswesen.

**Aufgaben:**

1. Womit beschäftigt sich die Mathematik?
2. Wie teilt man die M. /nach unterschiedlichen Kriterien/?
3. Schreiben Sie alle Verben aus, bilden Sie Präteritum und Perfekt, erklären Sie ihre Bedeutung und benutzen sie in kurzen Sätzen.

Mathematische Zeichen und Symbole im Tschechischen zu lesen, ist für Sie bestimmt kein Problem mehr. Aber wie ist es im Deutschen?

|  |  |
| --- | --- |
| **geschrieben** | **gelesen** |
|  | gleich / ist gleich |
|  | ungleich |
|  | kleiner als |
|  | größer als |
|  | kleiner oder gleich |
|  | größer oder gleich |
|  | eins, zwei, drei, usw. bis unendlich |
|  | eins / Index eins |
|  | plus gleich |
|  | minus gleich |
|  | mal / multipliziert mit gleich |
|  | geteilt durch / dividiert durch gleich |
|  | eine Gleichung |
|  | fünf Komma zwei fünf |
|  | Wurzel aus ; dritte Wurzel aus |
|  | hoch zwei / Quadrat, hoch drei, hoch minus drei |
|  | plus in Klammern hoch 2 (zum Quadrat) ist gleich Quadrat plus zwei plus Quadrat |

## zahlen zählen rechnen

## Ergänzen Sie das richtige Verb:

Christel .................. gerade einige Rechenaufgaben. Ich ........................ mit einer baldigen Versetzung ins Ausland. Ich würde jeden Preis ............................... Könnten Sie den Betrag gleich in bar .............................? Heidi .......................... nicht mehr damit, dass sie gewinnen würde. Als Kind habe ich gern die Güterwagen der Züge ........................... Ich ....................... bis zwanzig, dann suche ich euch. Die Einkommenssteuer wird an das Finanzamt ................... Alkoholismus ................... als Krankheit. Kann man den neuesten Geschirrspüler in monatlichen Raten ........................? Auf meinen besten Freund kann ich immer ..................... Unsere Republik ..................... zur NATO. Die Tage des alten Königs waren ....................... Er tut, als ob er nicht bis drei ............................. könnte.

**Übersetzen Sie ins Deutsche**

Nech mě, právě počítám úkol.

S námi můžeš vždycky počítat.

Budete platit hotově nebo kartou?

Už někdo spočítal ty přihlášky?

Na něj se člověk vždycky může spolehnout.

**Zeichnen Sie entsprechende geometrische Figuren und ergänzen Sie Artikel zu den** **Bezeichnungen.**

Elipse Hyperbel Kegel Kreis

Parabel Parallelogramm Prisma Pyramide

Quader Quadrat Rechteck Rhombus

Tangente Trapez Viereck Würfel

Zylinder Rhomboid Kugel Dreieck

**ZAHLEN – ZIFFERN - NUMMERN**

1. **ZAHLEN**

Alle positiven Zahlen +1, +2, +3, … und negativen Zahlen 1, -2, -3, … zusammen mit der Null nennt man ganze Zahlen.

2, 4, 6, 8, … sind gerade Zahlen. Sie lassen sich durch zwei dividieren.

1, 3, 5, 7, … sind ungerade Zahlen. Man kann sie nicht durch zwei dividieren.

die ganze Zahl 75

die Dezimalzahl 8,64 (lies: acht Komma sechs vier)

der Bruch 1/3

**Übungen**

1. **Welche Zahlenarten kennen Sie?**

ganze

Zahl

1. **Ergänzen Sie den Text:**

72 diese Zahl hat zwei *Stellen* - sie ist *zweistellig*  - es ist eine *zweistellige* Zahl

345 diese Zahl hat *Stellen* - sie ist ………… - es ist eine ……………Zahl

16538 diese ……………… - ………………. - ……………………………

1. **Unterscheiden Sie:**

***e Zahl – e Ziffer (číslo - číslice)***

***bilden – bestehen aus – sich zusammensetzen***

1. Die Ziffern 1, 5, 3 *bilden* die Zahl 153.
2. Die Zahl 153 *besteht aus* den Ziffern 1, 5, 3.
3. Die Zahl 153 *setzt sich* aus den Ziffern 1, 5, 3 *zusammen.*

Ähnlich: 243, 374, 582, 976, 148, 853

1. **Unterscheiden Sie:**

***e Nummer – e Zahl (e Anzahl)***

1. An der TTU Prag studieren 23 000 Studenten. – Wie hoch ist die …………….. der  
   Studenten?
2. Sie wohnt in der Mozart-Straße 28. – In welcher Haus-……………. wohnt sie?
3. Kennst du ihre neue Handy-………………..?
4. In Brno wohnen ca. 400.000 Einwohner. Wie hoch ist die ………………. der  
   Einwohner?
5. Kennst du die Vorwahl……………… für Deutschland, Österreich und fürdie Slowakei?
6. Die ……………… der Teilnehmer ist noch nicht bekannt.
7. Zum Bahnhof müssen Sie mit der Straßenbahn ………………. 13 fahren.
8. **Übersetzen Sie:**

počet studentů počet kopií římské číslice

liché číslo číslo tramvaje číslo bot

počet obyvatel sudé číslo šťastné číslo

celé číslo záporné číslo přirozené číslo

číslo pokoje prvočíslo arabská číslice

**O r d i n a l z a h l en**

1. **r, e, s  erste**  (Tag, Tochter, Kind)
2. r, e, s  zwei**te** (Monat, Lehrerin, Glas)
3. r, e, s  **dritte** (Juli, Straße, Lehrbuch)
4. r, e, s vier**te** „
5. r, e, s  acht**e** „
6. r, e, s  neunzehn**te** „
7. r,e,s zwanzig**ste** „
8. r,e,s hundert**ste** (Versuch, Besucherin, Auto)

**1000**. r,e,s tausend**ste**  „

Tvoří se od základních číslovek pomocí přípony **te (**1 – 19) a přípony **-ste** (od 20 výše). Používají se téměř výhradně s určitým členem (občas s přivlastňovacím zájmenem).

**B r ü c h e ( B r u c h z a h l e n )**

1/5 ein Fünfte**l**

1/10 ein Zehnte**l**

2/3 zwei Dritte**l**

Tvoří se z řadových číslovek pomocí sufixu **l,** píší se s velkým písmenem, člen je vždy das a množné číslo má stejný tvar jako jednotné. Výjimku tvoří jedna polovina **!!!!! die** **Hälfte !!!!!!** a výraz půl, kterému v němčině odpovídá **halb mající charakter přídavného jména !!!!!!!!**

die Hälfte der Studenten die Hälfte der Bücher die Hälfte der Summe

ein halbes Kilo in einer halben Stunde zum halben Preis

1 ½ eineinhalb/anderthalb Jahr**e**, Stunde**n**, Tag**e** ……..  
2 ½ zweieinhalb Woche**n**, Monat**e** …..  
5 ½ fünfeinhalb Minute**n**, Sekunde**n** ….

**Dezimalzahlen**

3,625 - 1. drei Komma sechs zwei fünf  
 2. drei Ganze sechhundertfünfundzwanzig Tausendstel

**Prozentangaben**

20% (zwanzig **Prozent)** **der** Bevölkerung, **der** Patienten, Alkohol (ohne Genitiv)

**Lesen Sie die Bruchzahlen**

2/5 1 ½ Esslöffel Rum

22/7 1 ¼ l helles Bier

7/10 ½ Flasche Rotwein

13/21 ½ Orangenscheibe

7/50 Schale von ½ Zitrone

19/100 ½ Päckchen Puddingpulver 1/1000 ¾ l Fleischbrühe

26/10 000 ½ l Buttermilch

15/1 000 000 000 ¼ l Milch

½ Ei 2 ½ Teelöffel Salz

1/8 l Joghurt ½Tasse Öl

¼ Dose Ananas ½ Bund Petersilie

¾ Hose 7/8 Länge

**Lesen Sie richtig folgende Angaben**

am Dienstag, dem 3.

im 28. Kapitel

in der 2. Hälfte des 3. Jh. v. Chr.

nach dem 1. Weltkrieg

Heute ist d…. 6.7.

Heute haben wir d…. 24. 12.

in den 50. Jahren des 20.Jh.

unsere goldenen 60er (Jahre)

in den wilden 90er (Jahren)

Maria Theresia mit ihrem Sohn Joseph II.

die 3. Frau Karls IV.

die Schlösser Ludwigs II. in Bayern

6 Frauen Heinrichs VIII.

in der 8. Reihe

im 101. Stock

der 1 000 000. Besucher

Vielen Dank für Ihren Brief v…. 28.9. 2013.

In d…… Zeit v……. 1.5. bis 8.5. ist das Hotel geschlossen.



**Wortschatz**

Addition, die sčítání

addieren/zusammenzählen sčítat

Abbildung, die zobrazení

Anzahl, die počet, množství

ausklammern vytknout před závorku

Basis, die základ, mocněnec

Bedingung, die podmínka

bestehen, aus etw. skládat se z, být z

bilden tvořit

bis unendlich až do nekonečna

Bruch, der zlomek

Bruchzahl, die „

Bruchstrich, der zlomková čára

Dezimalbruch desetinný zlomek

echte und unechte Brüche pravé a nepravé zlomky

Brüche auf den gemeinsamen Nenner bringen převádět zlomky na společného

jmenovatele

Bruch erweitern, auflösen rozšířit, převést z.

einfacher Bruch jednoduchý z.

zusammengesetzter B. složený z.

den Bruch vereinfachen, kürzen zjednodušit, krátit z.

Dezimalzahl, die desetinné číslo

Differenz, die rozdíl

Dividend, der dělenec

Division, die dělení

dividieren dělit

Divisor, der dělitel

Dreisatz, der trojčlenka

enthalten, ie, a obsahovat

enthalten sein být obsažen

Ergebnis, das výsledek

Exponent, der exponent, mocnitel

Faktor, der činitel

Folge, die posloupnost

Formel, die vzorec

Funktion, die

gelten, gilt, a,o platit (o výrocích)

gerade Zahl sudé číslo

gleich, ist gleich rovná se, stejný

Gleichheitszeichen, das rovnítko

Gleichung, die rovnice

Gleichung mit zwei Unbekannten „ o dvou neznámých

algebraische G.

quadratische G.

lineare G.

ein Gleichungssystem lösen řešit soustavu rovnic

eine quadratische G. aufstellen sestavit kvadr. rovnici

ungefähr/annähernd gleich sein přibližně se rovnat

die G. vereinfachen, lösen zjednodušit, řešit rovnici

die G. umformen převést

die Bedingung ist erfüllt podmínka je splněna

unterer Index dolní index

oberer Index horní „

Größe, die veličina

Kehrwert, der převrácená hodnota

absoluter Wert absolutní hodnota

Klammer, die závorka

runde, eckige, geschweifte Klammern kulaté,hranaté, složené závorky

Komma, das čárka (desetinná)

Konstante, die konstanta

Logarithmus, der

logarithmisch, logarithmieren

Lösung, die řešení

Menge, die množina

mengentheoretisch v teorii množin

Durchschnitt, der průnik

Bildung des Durchschnitts

Teilmenge podmnožina

(un)endliche Menge

echte Teilmenge pravá/vlastní podmnožina

leere Menge prázdná mn.

Vereinigungsmenge sjednocení množin

Bildung der Vereinigungsmenge „

zu einer Menge zusammenfassen shrnout do mn., tvořit množiny

Minuend, der menšenec

Mittel (arithmetisches) průměr (aritmetický)

gewogener Durchschnitt vážený průměr

Multiplikation, die násobení

multiplizieren násobit

natürliche Zahl přirozené číslo

negative Z. záporné

positive Z. kladné

gerade Z. sudé

ungerade Z. liché

reelle Z. reálné

komplexe Z. komplexní

ganze Z. celé

Nenner, der jmenovatel

Nummer, die /große Nummern číslo (obecně)

Hausnummer, Handynummer …

Operationszeichen, das znaménko početní operace

Potenz, die mocnina

Potenzieren, das umocňování

potenzieren umocňovat

zur zweiten, dritten Potenz erheben umocňovat na druhou, třetí

quadrieren umocňovat na druhou

Primzahl, die prvočíslo

Produkt, das součin

Punkt, der tečka, bod

Quotient, der podíl, kvocient

Radikand, der odmocněnec, základ odmocniny

Radizieren, das odmocňování

radizieren odmocňovat

rechnen počítat (ve smyslu početních úkonů)

berechnen, errechnen spočítat, vypočítat

Wurzel ziehen „

Reihe, die řada

Subtrahend, der menšitel

Subtraktion, die odečítání

subtrahieren, abziehen odčítat

Summand, der sčítanec

Summe, die součet, suma

Teilbarkeit, die dělitelnost

Umkehrung, die obrácení, inverze

Variable, die proměnná

Vektor, der vektor

Vektorprodukt, das vektorový součin

vereinfachen zjednodušit

vertauschen zaměnit

Wahrscheinlichkeitsrechnung, die počet pravděpodobnosti

Kombinatorik, Statistik, die

Wurzel, die odmocnina

Wurzelziehen, das odmocňování

Wurzel ziehen odmocňovat

Zahl, die /2 Zahlen číslo (mat, termín), počet

zählen počítat

abzählen odpočítat

Zähler, der čitatel

Ziffer, die / 2 Ziffern číslice

sich zusammensetzen (aus etw.) sestávat se, skládat se z

Zusammenzählen, das sčítání

zuzählen, das připočítávání, sčítání

Zuordnung, die přiřazení

# Geometrie

Ausgangspunkt, der výchozí bod

begrenzen ohraničit, vymezit

Dreieck, das trojúhelník

Durchmesser, der průměr

Ebene, die rovnina

Figur, die obrazec

Fläche, die povrch, plocha

Gerade, die přímka

Höhe, die výška

Kegel, der kužel

Körper, der těleso

Kreis, der kruh, kružnice

Kreisumfang x Kreisfläche

Kugel, die koule

Linie, die čára

Mittelpunkt, der střed

Parallelogramm, das rovnoběžník

Prisma, das hranol

Pyramide, die jehlan

Punkt, der bod

Quader, der kvádr

Quadrat, das čtverec

Radius, der poloměr

Rechteck, das obdélník, pravoúhelník

senkrecht svislý, -e

Senkrechte, die kolmice

Strahl, der polopřímka

Strecke, die úsečka

Trapez, das lichoběžník

Umfang, der obvod

Verbindung, die spojení

Viereck, das čtyřúhelník

waagerecht vodorovný, -ě

Winkel, der úhel

Würfel, der krychle, kostka

Zylinder, der válec

## Kaufmännisches Rechnen

Proportionalität und Dreisatz

Prozent-, Promille-, Zinsrechnung

Abschreibung odpis, odpisování

**Vergleiche**

**Komparativ**

Zwei Freunde diskutieren über die Vor- und Nachteile von ihren Autos. Der eine hat einen kleinen, schnellen Flitzer, der andere hat einen Campingbus.

**A:** Sieh mal, mein Bus ist doch viel geräumiger als dein Auto. Da kann ich viel mehr Gepäck mitnehmen als du.

**B:** So viel Gepäck braucht man fast nie! Ich mag lieber ein schnelles Auto. Mit meinem Wagen bin ich viel schneller am Ziel als du mit deinem Bus.

**A:** Aber das Fahren im Bus ist doch viel komfortabler. Wenn man unterwegs müde ist, legt man sich einfach hin und schläft ein wenig. Das ist doch viel angenehmer, als mit 180 über die Autobahn zu rasen.

**B:** Wenn ich unterwegs müde werde, dann halte ich kurz an und mache ein paar Freiübungen. Dann bin ich wieder fit. Aber ich werde natürlich viel seltener müde, weil ich viel eher am Ziel bin als du.

**A:** Und was machst du, wenn du mal kein Hotelzimmer findest? Bei mir ist das kein Problem. Ich kann im Bus schlafen und essen. Das ist außerdem viel billiger als im Hotel. Mit dem Bus ist man eben viel flexibler als mit einem normalen PKW!

**B:** Sicher. Aber das kommt doch nur selten vor. Mein kleiner Flitzer ist schnell, wendig und sparsam; er ist viel sparsamer und damit auch viel umweltfreundlicher als dein Bus!

**Superlativ**

Der Rhein ist \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(wichtig) Fluss in Deutschland.

Der Rhein ist **der wichtigste** Fluss in Deutschland.

Der Mont Blanc ist \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (hoch) Berg der Alpen. Österreich gehört zu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (beliebt) Urlaubsländern Europas. London ist eine der \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (groß) Städte Europas. Die Schweiz ist eines der \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (reich) Länder dieses Kontinents. Für viele Menschen ist Westerland auf Sylt \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (herrlich) Badeort in Norddeutschland. Berlin hat in der BRD \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (viele) Einwohner. Saarland hat \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (hoch) Arbeitslosenrate in der Bunderepublik. Welche ist Ihrer Meinung nach \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (bekannt) deutsche Automarke? Baden-Württemberg zählt zu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (wirtschaftlich stark) Bundesländern. München ist eines der \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (bedeutend) Kulturzentren Europas. Mathematische Analyse gehört zu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (schwierig) Prüfungen an unserer Fakultät. Man hält unsere Autobahnen für \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (teuer) in ganz Europa. Kennen Sie den Namen der\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (jung) Fakultät der TTU? Unsere (jung)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fakultät heißt \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Sind deutsche Autos wirklich \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (sicher) und französische \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (bequem)? Welches ist das (häufig) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Verkehrsmittel in Prag? Meiner Meinung nach wird die U-Bahn (oft)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ benutzt.

**Welche Superlative gehören zu diesen Wörtern?**

Das Riesengebirge ist **das bekannteste** Gebirge Böhmens.

Die Schneekoppe (r Berg, hoch, Tschechien)

Die Moldau (r Fluss, lang)

Prag (e Stadt, groß, schön, reich, wichtig, bedeutend)

Die Karlsuniversität (e Uni, alt, Mitteleuropa)

Karlsbad (r Kurort, viel besucht, Westböhmen)

Der Karlsbader Sprudel (e Quelle, heiß)

Pilsner Urquell (s Bier, gut, teuer, berühmt, viel verkauft)

**Komparativ – attributiver Gebrauch**

Dieses Gerät gefällt mir nicht. Ich möchte (hätte gern) ein **besseres** Gerät**.**

Dieser Computer arbeitet zu langsam. (schnell)

Dieses Auto verbraucht zu viel Benzin. (sparsam)

In diesem Bett schläft man unbequem. (bequem und hart)

Ich finde den Film langweilig (spannend, sehen)

Dieses Zimmer ist uns zu dunkel. (hell)

In dem Hörsaal 101 ist es zu kalt. (warm, Vorlesung haben)

Ich finde dieses Motorrad zu teuer. (preiswert)

**Komparation – attributiver und prädikativer Gebrauch**

**Die Unzufriedenen**

Unsere Bekannten haben eines ………………(schön) Häuser in der Stadt. Sie träumen aber von einem noch …………….. (groß) und ………………….(komfortable) Haus in der …………(gut) Wohnlage. Die ………………. (wertvoll) Zeit, nämlich die Freizeit verbringen sie mit dem Durchblättern von „Wie wohne ich ……………… (teuer). Nichts ist ihnen gut genug, sie wollen nur das ………….. (gut).

Der Frau ist die Empfangshalle nicht repräsentativ genug. Sie muss eine …………….. (groß) haben. Dem Man gefällt die ländliche Umgebung nicht, das Haus liegt zu weit entfernt von seinem Arbeitsplatz. Nur die ……………… (kurz) Entfernung ist akzeptabel. Und das Schwimmbecken im Garten ist nicht tief genug. Er will ein ……………. (tief) haben.

Die Kinder der Nachbarn lärmen zu viel. Man hätte gern ……….. (viel) Ruhe. Die eigenen Kinder sind zu faul. Man hätte gern ……………….. (fleißig) Kinder, den in der Schule sind sie nicht die ………………. (gut).

Die Nachbarn sind nicht freundlich genug. Man wünscht …………………… (freundlich) Nachbarn. Man hätte gern …………… (viel) und ………………. (oft) Kontakt zu ihnen.

Wenn man doch nur etwas …………………. (zufrieden) wäre!

### TEXT 1

**AUS DER VERKEHRS- UND MOTORTECHNIK**

Die Anzahl der neu zugelassenen Wagen wächst immer noch von Jahr zu Jahr. Viele Autofahrer wechseln ihren Wagen oft, sie möchten ein neueres und schnelleres Modell als ihr Nachbar fahren.

In Deutschland z.B. besitzen im Durchschnitt weniger als zwei Personen einen Wagen. Kein anderes Verkehrsmittel hat das Leben der Menschen in den Industrieländern so stark verändert. Es hat ihnen eine individuelle Bewegungsfreiheit gegeben. Man fährt mit dem Auto zur Arbeit, zur Schule, zum Einkaufen, in die Natur, in Urlaub, zu Freunden. Die Deutschen fahren am Wochenende auf das Land und im Urlaub nach Italien, Kroatien, Spanien usw. Viele Autobesitzer legen jährlich 50 000 km zurück, das ist mehr als der Erdumfang.

Das Auto garantiert unseren Wohlstand. Es ist einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren. In Deutschland hängen mehr als zwei Millionen Arbeitsplätze vom Auto ab, es geht um Arbeitsplätze in der Industrie, im Straßenbau und Transportwesen, im Autohandel, im Tankstellen-, Reparatur- und Taxigewerbe.

Die Autogesellschaft hat jedoch einen Feind. Es sind die Autos selbst. Je mehr Autos auf den Straßen fahren, desto größer werden die Probleme, die sie verursachen, z.B. viele Verkehrsunfälle, lange Staus auf den Autobahnen, in denen die Autos zu Gefängnissen werden, zunehmender Straßenbau, wodurch wertvolles Land verloren geht, die Abgase der Autos usw. Diese Abgase sind eine Gefahr für die Menschen und die Natur. Ein großer Teil des in Deutschland freigesetzten CO2 stammt gerade aus Straßenfahrzeugen. Das könnte sich ändern, weil Deutschland in den letzten Jahren zu den größten Förderern des Grünen Deals gehört. Die deutschen Politiker setzen sich z. B. sehr viel für das Verbot der Autos mit Verbrennungsmotoren ein.

Jedes Jahr fahren auf den Straßen Deutschlands und Europas mehr und mehr Autos. Wo wird die Fahrt enden?

### WORTSCHATZ

Verkehrsarten   
r Autoverkehr

r Eisenbahnverkehr

r Güterverkehr

r Fernverkehr

r Flugverkehr

r Nahverkehr

r Personenverkehr  
r Schiffsverkehr

r Stadtverkehr

r Straßenverkehr  
r Transitverkehr

Verkehrsmittel Andere Ausdrücke

r Sonderbus r Zug e U-Bahn r Stau

r Linienbus r Personenzug e Straßenbahn e Hauptstoßzeit

r Trolleybus/ 0-Bus r Schnellzug r LKW r Berufsverkehr

r Lieferwagen r Güterzug r PKW

r Hubschrauber e Seilbahn r Eilzug

s Luftschiff s Flugzeug e Kabinenseilbahn

s Segelschiff e Fähre s Boot

r Dampfer s Schiff s U-Boot

s Fährschiff s Düsenflugzeug r Güterwagen

# Bestand an zugelassenen Autos in Deutschland 2023

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, Vykreslený graf

Popis byl vytvořen automaticky

Veröffentlicht von [Statista Research Department](https://de.statista.com/statistik/info/unser-research-versprechen), 14.09.2023

Rekord beim Bestand an Personenkraftwagen in Deutschland – die Anzahl der in der Bundesrepublik gemeldeten PKWs erreichte am 1. Januar des Jahres 2023 mit rund 48,76 Millionen Fahrzeugen den höchsten Wert aller Zeiten.

## Verbrennungsmotoren dominieren weiterhin

## Nach Kraftstoffarten bilden Fahrzeuge mit Benzinmotor die größte Gruppe. Die zweithäufigste Antriebsart bei den PKWs in Deutschland ist der Diesel. Alternative Antriebsformen, wie die [Elektromobilität](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/244000/umfrage/neuzulassungen-von-elektroautos-in-deutschland/), Hybridantriebe oder Autogas spielen beim Antriebsmix in Deutschland weiterhin eine eher kleinere Rolle. Das kann sich jedoch ändern.

## Deutsche vertrauen heimischen Marken

Nach Marke belegen deutsche Automobilmarken die Spitzenpositionen. Von den Top-sechs Marken stammen fünf aus Deutschland. Nur Ford auf Platz vier ist eine US-amerikanische Automobilmarke. Die Anzahl der Fahrzeuge von Volkswagen ist besonders groß. Anfang des Jahres 2023 gab es in Deutschland über doppelt so viele PKWs von VW wie von der zweitplatzierten Marke Mercedes.

# TEXT 2

**ÜBER AUTOS**

Beim Kauf eines Autos muss man etliche Dinge in Betracht ziehen. Die meisten Fahrer möchten einen Wagen, der **sparsam** im Verbrauch ist und dessen Unterhaltskosten (einschließlich **Steuer** und **Versicherung)** nicht zu hoch sind. Das Auto sollte dem Fahrer sowie den Mitfahrern auch im Falle eines Unfalls **Sicherheit** und **Schutz bieten.**

**Zuverlässigkeit** ist gleichfalls sehr wichtig, denn jeder Fahrer möchte sich darauf verlassen, dass der Motor sofort anspringt und gut läuft. Auch dürfen die **Reparaturkosten** nicht zu hoch sein. Viele achten auch auf **Bequemlichkeit** und Komfort, damit sie zum Beispiel bei längeren Fahrten keine Rückenschmerzen bekommen. Jemand, der bereit ist, viel Geld für einen Wagen auszugeben, wird sich wahrscheinlich für einen Wagen der gehobenen Klasse mit einem **leistungsstarken Motor** entscheiden, oder er kauft einen Sportwagen, um sich ein gewisses Image zu geben.

Bei der Fahrprüfung muss der Fahrschüler zeigen, dass er **das Auto** sicher **lenken** kann und dass er beim Auftauchen eines Hindernisses schnell und richtig reagieren kann. Das **Bremsen** in höchster Gefahr" gehört zur Prüfung ebenso wie das **Einparken** und **Wenden** des Fahrzeugs. Der Fahrschüler erhält nur dann den **Führerschein,** wenn er alle Aufgaben des Prüfers korrekt ausführt, die **Verkehrsregeln** beachtet und auch den theoretischen Teil der Prüfung bestanden hat.

### WORTSCHATZ

**jemanden überholen**

**der Rückspiegel**

**in den Rückspiegel sehen der Seitenspiegel**

**der Blinker**

**mit dem Blinker die Änderung der Fahrtrichtung anzeigen ausscheren**

**Gas geben/wegnehmen**

**ein gebrauchter Wagen / der Gebrauchtwagen bremsen**

**einparken**

**UBUNGEN**

1. **Ergänzen Sie fehlende Wörter.**

1. Bevor Sie einen …………… bekommen, müssen Sie die Fahrprüfung bestehen.
2. Ein Wagen, der nicht so viel Benzin verbraucht, ist …………….. im Verbrauch.
3. Ehe Sie nach rechts abbiegen, müssen Sie den ………………….. betätigen.
4. Wenn der Motor immer anspringt und alles gut funktioniert, dann ist Ihr Wagen

……………………….

1. Auf der Autobahn kann man nicht einfach………………..und zurückfahren.
2. Jeder Verkehrsteilnehmer muss die …………………………. beachten.
3. **Beantworten Sie die Fragen.**
   1. Welche Möglichkeiten bietet das Auto den Menschen?
   2. Was bereitet der Autogesellschaft" die meisten Schwierigkeiten?
   3. Nennen Sie zwei Folgen des Straf3enverkehrs, die Sie für besonders schlimm halten.
   4. Was könnten Sie zum Thema Autos und Umwelt sagen?
4. **Behandeln Sie schriftlich folgende Themen.**
   1. Welche Verkehrsprobleme gibt es in Tschechien?
   2. Haben Sie oder Ihre Eltern ein Auto? Warum oder warum nicht? Möchten Sie ein Auto kaufen? Warum oder warum nicht?
5. **Präpositionen, Artikel und Endungen - ergänzen Sie.**
   1. Etwa 40 Millionen Autos fahren …….. d\_\_\_\_ Straßen Deutschlands. Jährlich nehmen die Autos eine Million zu.
   2. Man fährt ........ d Auto ..... Arbeit, ...... Schule, Einkaufen.
   3. Die Deutschen fahren ....... Wochenende ……… d\_\_\_\_ Land und ...... Sommer ...... Italien und ...... ander\_\_\_\_\_ Länder.
   4. Viele Arbeitsplatze hängen ....... Autos ab, z.B. Arbeitsplätze d\_\_\_

Industrie, ....... Straßenbau und Autohandel.

* 1. Doch Autos sind eine Gefahr ....... Menschen und Natur. Viele Menschen sterben …………… Verkehrsunfälle.
  2. Ein großer Teil des CO2 stammt …….. Straßenfahrzeuge\_ .

……. d Straßenverkehr geht wertvolles Land verloren.

* 1. ………. 2030 erwartet man eine Zunahme des Personenverkehrs ……. 30 %.
  2. …..... d Staus werden Autos Gefängnisse\_\_\_. Die jährlichen

Kosten der Staus schätzt man.. . . . . . . . 100 Milliarden €.

1. **Verkürzen Sie durch Ausdrücke mit Partizipien.  
   Beispiel: *Die Autos, die im Stau stehen*, .... *Die im Stau stehenden Autos ...***
   1. Die Autos, die durch Deutschland fahren,...
   2. Die Autos, die bei Unfällen beschädigt werden,…
   3. die Zahl der Personen, die bei Unfällen verletzt wurde, …
   4. Straßen und Brücken, die in letzter Zeit gebaut wurden, .. .
   5. Das Kohlendioxid, das durch Automotoren freigesetzt wird, ...
   6. Die Luftverschmutzung, die durch den Verkehr verursacht wird, ...
   7. Die großen Kosten, die durch Staus entstehen, ...
   8. Ein Umweltproblem, das durch den Verkehr entsteht, ....

**Beschreiben Sie Ihr Traumauto**

Marke Preis Farbe Größe

Antrieb Komfort Leistung Sicherheit

Kosten Reparaturen Verbrauch Versicherung

## ​Welche Wörter werden hier definiert? Ergänzen Sie dann den Artikel und übersetzen Sie sie ins Tschechische.

Verkehrszeichen, Bremsen, Führerschein, Verkehrsampel, Lenkrad, Kraftstoff, Kfz-Schein,

Rücksitz, Geschwindigkeit, Gebrauchtwagen, Verkehrsvorschriften

1. Vorrichtung (zařízení) zum Anhalten einer Bewegung:
2. Vorrichtung zum Bestimmen der Fahrtrichtung:
3. z. B. Benzin, Diesel, Flüssiggas, Strom usw.:
4. Tempo, z.B. 130 km/h:
5. Regeln, nach denen man sich im Verkehr verhalten muss:
6. Schilder, die z.B. Parkverbot oder Hauptstraße signalisieren:
7. nicht fabrikneues, sondern schon gebrauchtes Auto:
8. das Dokument, das man haben muss, wenn man Auto fahren will:
9. hinterer Sitzplatz eines Autos:
10. amtliches Papier, das den technischen Zustand eines Wagens beschreibt:
11. Lichtanlage an einer Kreuzung (Rot, Gelb, Grün):

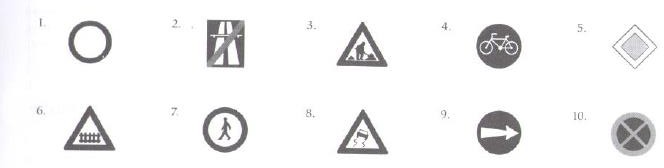
## ​Ordnen Sie den unten abgebildeten Verkehrszeichen die richtige Beschreibung zu

## Übersetzen Sie sie ins Tschechische.

a) Schleudergefahr b) Baustelle c) Bahnübergang mit Schranken oder

Halbschranken d) Vorfahrtsstraße e) Halteverbot f) Verbot für Fußgänger

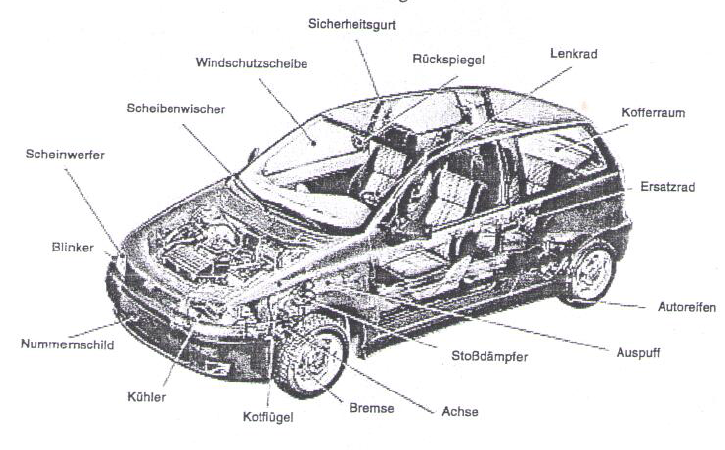
g) Verbot für Fahrzeuge aller Art h) Radfahrer i) vorgeschriebene Fahrtrichtung – Rechts j) Ende der Autobahn



**A u t o s - W o r t s c h a t z ü b u n g e n**

**A/ Arbeiten Sie mit dem Wörterbuch und ergänzen Sie die fehlenden Artikel und die tschechische Übersetzung**

Achse – Auspuff – Autoreifen – Blinker – Bremse – Ersatzrad – Kofferraum – Kotflügel – Kühler – Lenkrad – Nummernschild – Rückspiegel – Scheibenwischer – Scheinwerfer – Sicherheitsgurt – Stoßdämpfer – Windschutzscheibe

****

**B/ Erklären Sie auf Deutsch, wozu folgende Autoteile dienen**

**Beispiele:** *Auf dem Fahrersitz sitzt der Fahrer.*

*Die Motorhaube dient zum Decken des Motors.*

*Mittels eines Gaspedals/durch das Gaspedal kann man Gas geben oder*

*wegnehmen.*

Der Beifahrersitz

Der Kindersitz

Die Gangschaltung

Die Fußbremse

Das Gaspedal

Die Kupplung

Der Nebelscheinwerfer

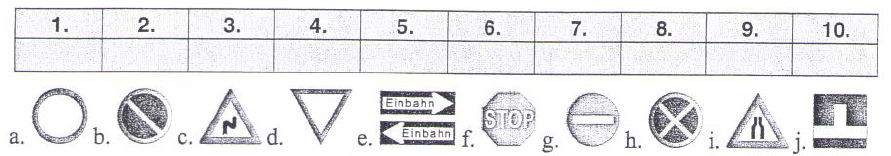
Die Stoßstange

Die Auto-Alarm-Anlage

Der Dachlastträger

**C/ Lesen Sie folgende Definitionen und ordnen Sie sie den Verkehrsschildern zu**

1. Dieses Zeichen zeigt an, dass das Fahren in beiden Fahrtrichtungen verboten ist; das Schieben eines Fahrrades ist erlaubt Dieses Zeichen heißt: „**Fahrverbot“** (in beiden Richtungen).
2. Dieses Zeichen zeigt an, dass die Einfahrt verboten ist. Mit einer Zusatztafel können bestimmte Fahrzeuggruppen wie Fahrräder, Linienbus, Straßenbahn ausgenommen werden. Dieses Zeichen heißt: „**Einfahrt verboten“.**
3. Dieses Zeichen heißt**: „Parken verboten“** (Halten für zehn Minuten ist erlaubt)
4. Dieses Zeichen heißt: „**Halten und Parken verboten“.**
5. Dieses Zeichen wird vor einer Kreuzung mit einer Vorrangstraße oder mit einer Straße mit starkem Verkehr angebracht und heißt: **„Vorrang geben“.**
6. Dieses Zeichen heißt **„Halt“**  und ordnet an, dass vor einer Kreuzung anzuhalten und gemäß & 19 Absatz 4 Vorrang zu geben ist.
7. Diese Zeichen zeigen eine Rechtskurve, Linkskurve oder Doppelkurve und heißen „**Gefährliche Kurven**“.
8. Dieses Zeichen heißt: „**Fahrbahnverengung**“.
9. Dieses Zeichen weist in die zulässige Fahrtrichtung und heißt „**Einbahnstraße**“.
10. Dieses Zeichen zeigt an, dass die Durchfahrt durch eine Straße nicht möglich ist und heißt „**Sackgasse**“.



**D/ Partnerarbeit – Lesen Sie Ihrem Kommilitonen folgende Kurzbeschreibungen der Straßenschilder vor! Ihr Kollege soll schnell das passende Zeichen zeigen.**

„Vorgeschriebene Fahrtrichtung“ „Vorfahrtsstraße“

„Ende der Vorfahrtsstraße“ „Vorfahrt geben“

„Parken“ „Gefährliche Kurve“

„Autobahn“ „Wohnstraße“

„Radweg“ „Sackgasse“



**Grammatik**

**A/ Wie heißen diese linguistischen Termini auf Tschechisch?**

das Präfix der Stamm

das Suffix die Endung

**Achtung!**

der Termin, die Termine - ein bestimmter/festgelegter Zeitpunkt

Zum BeispielHeute habe ich einen wichtigen Termin.

der Terminus, die Termini - ein Fachausdruck

Zum Beispiel Den Terminus „Präfix“ habe ich bis jetzt nicht gekannt.

**B/ Unterteilen Sie folgende Präfixe in 3 Gruppen:**

Ab-, an-, auf-, aus-, be-, durch-, ein-, emp-, er-, fort-, ge-, miss-, über-, unter-, um-, ver-, weg-, wider-, wieder-, zer-, zurück

**Trennbare:**

**Untrennbare:**

**Teilweise trennbare, teilweise untrennbare:**

**C/ Die Präfixe verändern oft völlig die Bedeutung des Wortes. Bilden Sie Sätze:**

Die Ankunft

Die Auskunft

Die Herkunft

Die Unterkunft

Die Zukunft

Die Einfahrt

Die Ausfahrt

vorbeifahren

zurückfahren

überfahren

umfahren

herumfahren

nachfahren

fortfahren

schwarzfahren

**Sprechen**

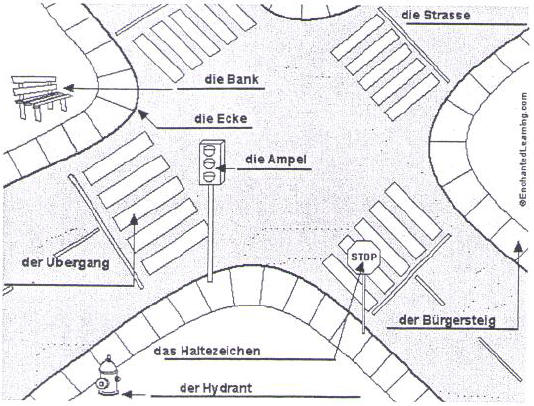
Äußern Sie Ihre Meinung dazu, wie hoch soll die maximale Geschwindigkeit auf der Autobahn, in einem Ort oder in einem Wohngebiet sein.

**Hören/Sprechen**

Finden Sie im Internet einige deutsche oder österreichische Online-Sender und hören Sie da Verkehrsnachrichten. Berichten Sie dann in der Gruppe darüber, was Sie gehört haben und wie Sie verstanden haben. Was kann Ihrer Meinung nach das Wort „**der Geisterfahrer**“ bedeuten?

**Schreiben**

Schreiben Sie, was an einer Kreuzung passieren kann. Sie können eine Kreuzungsgeschichte ausdenken.



**Trabi**

Wählen Sie das passende Wort.

Trabant, das aus der DDR (**stammen/stammend/stammende**) Auto, gehörte im Jahr 1990 zu den Symbolen der Wende **(in/im/ins**) Deutschland. Die DDR-Bürger verließen ihre Heimat meistens im Trabi, Wartburg oder mit dem Zug. Sie fuhren Richtung „Freiheit“ und oft (**sie** **mussten/sie müssten/mussten sie**) ihre lieben und schwer gewonnenen Autos bei den Botschaften der BRD lassen. So blieben in Prag viele Trabis und Wartburgs ohne **(ihrer/ihre/seinen**) Inhaber., die weiter nach Westen fuhren. Weltbekannt wurden die Fotos der Trabis, die von den Einwohnern West-Berlins bei der Durchfahrt des Brandenburger Tores gegrüßt wurden.

Der Trabant, familiär Trabi (**geheißt/geheißen/genannt**), wurde vom IFA-Vertrieb in Zwickau produziert und der Wartburg im früheren BMW-Werk in Eisenach. Aber ähnlich (**wie/als/also**) in anderen sozialistischen Ländern musste man in der DDR auf das Auto lange warten. Zwischen Anmeldung und Auslieferung konnten zehn oder auch mehr Jahre verlaufen. Darum kosteten (**gebraucht/gebrauchte/gebrauchten**) Autos mehr als neue. Auch die Reparaturen und der Einkauf von Ersatzteilen bedeuteten viele Probleme. Das erste Exemplar des Trabant P50 wurde am 7. November 1957 montiert und bis Ende des Jahres waren 50 Fahrzeuge fertig. Später konnte man auch eine Kombi-Variante kaufen und (**erstens/das erste/erst**) im Jahr 1983 bekam der Trabi eine Warnblinkanlage. Sehr beliebt war der Trabant 601. Das Zwickauer Werk haben 2,5 Millionen Stück dieses Modells verlassen. Noch vor der Wiedervereinigung entstand ein Trabant mit Viertaktmotor und es handelte sich (**von/über/um**) den Trabant 1.1. Das letzte Exemplar dieses Autos wurde am 30. April 1991 produziert. Eine Ära war zu Ende. Im Laufe von 33 Jahren Produktionszeit entstanden in Zwickau über drei Millionen Autos.



**Der Sonnenschirm der Erde hat ein Loch**

Wir alle leben im gleichen Treibhaus – der Erde unter einer riesigen Kuppel. Ohne diese „Kuppel“ der Atmosphäre wäre es auf der Erde durchschnittlich 33°C kälter, statt angenehm gemäßigter 18°C wären es -15°C. Gut 2 Drittel der auf die Erde gelangten Sonnenstrahlung wird von Wasser und Erdoberfläche aufgenommen. Der Rest wird bereits in der Atmosphäre (z. B. von den Wolken) absorbiert oder in den Weltraum zurückreflektiert. Der **Treibhauseffekt** ist also eine Grundvoraussetzung für alles Leben auf unserer Erde. Die Erwärmung beruht darauf, dass Gase eine dünne Lufthülle bilden und die Wärme absorbieren können. Ohne diese Treibhausgase (Kohlenstoffdioxid – CO2, Wasserdampf - H2O, Ozon - O3, Methan – CH4, Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe – FCKWs)würde die Wärme wieder ungenutzt ins Weltall zurückstrahlen. Insbesondere die FCKWs und das CO2 tragen jedoch zur künstlichen Erwärmung der Atmosphäre bei.

**Ozon**

Von 1977 bis 1985 untersuchten die britischen Forscher die Atmosphäre über dem Südpol. Dabei entdeckten sie, dass sich die Atmosphäre dort verändert hat. Innerhalb von 8 Jahren hat sich das Ozon über dem Südpol um 40% verringert. Was ist eigentlich Ozon und warum ist diese Entdeckung so beunruhigend?

Ozon ist nichts anderes als Sauerstoff. Der Sauerstoff, den wir atmen, ist zweiatomig (O2). Ein Ozonmolekül hat aber 3 Atome (O3) und deshalb völlig andere chemische und physikalische Eigenschaften. Ozon ist ein giftiges Gas, das in hoher Konzentration Pflanzen, Tiere und Menschen tötet. Also bodennahes Ozon, dessen Hauptursache der Autoverkehr ist, bedeutet eine große Gefahr. Ozon ist aber auch ein sehr wichtiger Stoff, der das Leben auf der Erde schützt. Wie ist das zu verstehen?

In der Stratosphäre (Luftschicht zwischen 10000 und 40000 m ü. d M.) befindet sich in 20 bis 25 km Höhe die sog. Ozonschicht. Wie ein schützender Sonnenschirm umgibt sie die ganze Erde. Gefährliche ultraviolette Strahlen werden in dieser Schicht absorbiert. Die gängige Einheit für Ozonkonzentrationen ist die Dobson Einheit. Eine Ozonschichtdicke von 10 Mikrometer – 1 μm = der millionste Teil eines Meters oder 10-6 m – entspricht einer Dobson Einheit. Die Stratosphäre beherbergt über 90% des gesamten Ozons. Nun hat man entdeckt, dass ein großer Teil des Ozons über dem Südpol verschwunden ist und in der Ozonschicht ein Loch ist, das sich ständig ausdehnt und heute schon größer ist als die USA. Zum ersten Mal wurde vom Ozonloch über der Antarktis Mitte der 80er Jahre geredet.

**FCKWs (Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe)**

Seit den 50er Jahren wurden diese besonderen Chlorverbindungen häufig in Industrie und Haushalten verwendet. Sie dienten als Treibmittel in Spraydosen, als Kühlflüssigkeit in Kühlschränken und Klimaanlagen, als Feuerlöschmittel sowie zur Produktion von Schaumstoffen. Bisher hat man diese Chlorverbindungen wegen ihrer außerordentlichen Stabilität verwendet. Sie galten als chemisch inert, d. h. sie reagieren kaum mit anderen Stoffen, sind daher ungiftig und dazu nicht brennbar, was für die Sicherheit von entscheidender Bedeutung ist. Deswegen schienen sie jahrelang völlig ungefährlich zu sein. Vom Wind verweht, verteilen sie sich über die ganze Erde. Ihre Gefährlichkeit zeigt sich erst, wenn sie in die obere Atmosphäre gelangen, also in der Ozonschicht. Dort werden sie durch das ultraviolette Licht der Sonne gespalten und die aggressiven Chloratome werden frei.

Beim Zusammenstoß eines Cl-Atoms mit einem Ozonmolekül wird das Ozonmolekül zerstört. Es bildet sich zweiatomiger Sauerstoff (O2) und Chlormonoxid (ClO). Das Chlormonoxid wird aber bald wieder durch UV-Licht gespalten. Abermals bildet sich O2 und wieder wird Chlor frei und kann Ozon zerstören. Wie in einer Art Kreisprozess vernichtet ein einziges Cl-Atom etwa 10 000 Ozon-Moleküle.

Cl + O3 → ClO + O2

2ClO → 2Cl + O2

Cl + O3 → ClO + O2 usw.

Bei tiefen Temperaturen und stabilen Wetterverhältnissen sind die Bedingungen für diese Reaktion besonders günstig. Wir erkennen also, dass schon eine relativ kleine Menge von Chlor in der oberen Atmosphäre genügen würde, um den Ozonmantel zu zerstören. Da könnten die ultravioletten Strahlen bis auf die Erdoberfläche dringen und Pflanzen, Tiere und Menschen schädigen. Vor allem die UV-B-Strahlung ist gefährlich und bei Menschen für Sonnenbrand, Alterungsprozesse und Hautkrebs verantwortlich, bei Tieren kann sie zu Augenleiden bis Erblindungen führen. Wäre der „Sonnenschirm“ einmal völlig verschwunden, dann wäre wahrscheinlich kein Leben auf der Erde mehr möglich. Ozon in der Stratosphäre schützt unser Leben, gefährlich ist Ozon in bodennahen Gebieten.

**Aufgaben zum Text:**

**A/ Beantworten Sie die Frage:**

1. Was ist das „Treibhaus“ und der „Treibhauseffekt“?

2. Nennen sie die Treibhausgase.

3. Was ist der Unterschied zwischen dem Sauerstoff, den wir atmen, und Ozon?

4. Warum ist Ozon für das Leben auf der Erde wichtig?

5. Was ist bodennahes Ozon und wie entsteht es?

6. Welche Entdeckungen, wann und wo machten die Forscher in der Ozonschicht?

7. Wozu verwendete man FCKWs und was sind ihre Vorteile?

8. Warum werden in der oberen Atmosphäre Chloratome frei?

9. Wie erklärt man, dass ein Cl-Atom viele O3-Moleküle zerstören kann? Und wie viele?

10. Was würde geschehen, wenn der Ozonmantel völlig verschwinden würde?

**B/ Präpositionen, Artikel und Endungen**

1. … … acht Jahr\_\_\_ hat sich das Ozon … d\_\_\_ Südpol … 40% verringert.

2. Ozon, das … Autoabgase entsteht, schadet … hoh\_\_\_ Konzentration Pflanzen, Tieren und Menschen.

3. Aber das Ozon … d\_\_\_ ober\_\_\_ Atmosphäre, …. 20 …. 25 km Höhe, schützt das Leben … d\_\_\_\_ Erde.

4. Ein Ozonmolekül setzt sich …. je drei Sauerstoffatome\_\_\_ zusammen, die sich leicht … ander\_\_\_ Stoffe\_\_\_ verbinden.

5. … Industrie und Haushalte\_\_\_ verwendete man FCKWs, die … Treibmittel … Spraydosen und … Produktion … Schaumstoffe\_\_\_ dienten.

6. FCKWs reagieren kaum … andere\_\_\_ Stoffe\_\_\_; … ihr\_\_\_ außerordentlich\_\_\_ Stabilität wurden sie daher häufig verwendet.

7. … Zusammenstoß eines Ozonmoleküls … ein\_\_\_ Cl-Atom entsteht zweiatomiger Sauerstoff.

8. … d\_\_\_ Verringerung der FCKW-Produktion … d\_\_\_ Industrieländern nimmt die Chlorkonzentration … d\_\_\_ ober\_\_\_ Atmosphäre zu.

**C/ Passiv oder reflexiv? Bilden Sie Sätze**

1. Von 1977 bis 1985 *(die Atmosphäre über dem Südpol, untersuchen).*

2. Die Atmosphäre über dem Südpol (*verändern).*

3. Das Ozon (*fast um die Hälfte, verringern)*

4. Das Leben auf der Erde (*das Ozon, schützen).*

5. Ultraviolette Strahlen (*in der Ozonschicht, absorbieren).*

6. Das Loch in der Ozonschicht *(ausdehnen).*

7. In Industrie und Haushalten (*FCKWs verwenden).*

8. Diese Stoffe (*verteilen, über die ganze Erde).*

9. Die Chlorverbindungen (*ultraviolettes Licht der Sonne, spalten).*

10. Zweiatomiger Sauerstoff und Chlormonoxid *(bilden).*

**D/ Im schriftlichen Fachdeutsch verwendet man Ausdrücke mit Partizipien, um Sätze zu verkürzen.**

*Beispiel****: Die*** *Veränderungen, die über dem Südpol* ***beobachtet*** *wurden, …*

***Die*** *über dem Südpol* ***beobachteten Veränderungen*** *…*

1. Die Ozonwerte, die über Europa gemessen wurden, …

2. Die Stoffe, die durch die Industrie freigesetzt wurden, …

3. Die Strahlen, die in der Ozonschicht absorbiert werden, …

4. Die Verbindungen, die als Treibmittel verwendet werden, …

5. Die Moleküle, die durch das Sonnenlicht gespalten werden, …

6. Die Lebewesen, die durch UV-Strahlen geschädigt werden, …

**E/ Verkürzen Sie auch diese Sätze, aber verwenden Sie dabei Partizip I**

*Beispiel:* ***ein*** *Stoff, der das Leben* ***schützt*** *…*

***Ein*** *das Leben schützende****r Stoff*** *…*

1. Ein „Schirm“, der die Erde umgibt, …

2. Die Schicht, die die UV-Strahlen absorbiert, …

3. Schadstoffe, die in die Atmosphäre gelangen, …

4. Die Atome, die in der Ozonschicht frei werden, …

5. Die Moleküle, die sich bei dieser Reaktion bilden, …

6. Strahlen, die auf die Erdoberfläche dringen, …

**F/ Schreiben Sie die folgenden Stichpunkte in der richtigen Reihenfolge.**

1. Schädigung von Pflanzen, Tieren und Menschen

2. Erneute Vernichtung von O3-Molekülen

3. Spaltung der ClO-Moleküle durch das UV-Licht der Sonne

4. Zusammenstoß von Chloratomen mit Ozonmolekülen

5. Spaltung der Chlorverbindungen durch das UV-Licht der Sonne

6. Verteilung der FCKWs über den ganzen Globus

7. Zerstörung des Sonnenschirms der Erde

8. Erneute Freisetzung von Cl-Atomen

9. Bildung von O2 und ClO aus Cl und O3

10. Freisetzung von Chloratomen in der Ozonschicht

11. Aufstieg der Chlorverbindungen in die obere Atmosphäre

12. Verwendung und Freisetzung von FCKWs in Industrie und Haushalten

**G/ Beschreiben Sie jetzt anhand der geordneten Stichpunkte den ganzen Vorgang**

Sie können etwas so beginnen:

*In Industrie und Haushalten wurden jahrelang FCKWs zu verschieden Zwecken verwende*t *und*

**Wie ist Ihre Meinung zum Klimawandel?**

Ist Ihrer Meinung nach die Klimaveränderung eine große Gefahr für die Zukunft? Wird Ihre Generation dieses Problem lösen müssen? Hilft sich die Natur selbst oder muss ihr der Mensch dabei helfen? Ist es nur die Sache der Politiker oder ist es gut, dass es solche Aktivisten gibt, die immer darauf aufmerksam machen? Was denken Sie über die junge Schwedin Greta Thunberg, die vor ein paar Jahren durch ihre Aktivitäten sehr viele junge Leute (vor allem Mittelschüler) beeinflusst hat? Welche Aktivitäten waren das?