

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта  
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)



Т.В. Перельгина

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**  
для практических занятий

дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)

по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе*  
*основного общего образования / среднего общего образования*

*Заочная форма обучения на базе среднего общего образования*

УЛАН-УДЭ 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



УДК 803.0:33  
ББК 81.2 Нем  
П-26

Перелыгина Т.В.

**П-26 ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий):** Учебное пособие для практических занятий дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) / Перелыгина Т.В.; Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта ИрГУПС. – Улан-Удэ: Сектор информационного обеспечения учебного процесса УУКЖТ ИрГУПС, 2022. – 155 с.

В учебном пособии представлен аутентичный материал по темам согласно рабочей учебной программе дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Языковой материал включает общую и специальную лексику, задания, направленные на анализ и закрепление лексическо-грамматических единиц, совершенствование навыков чтения, выработку умения осмыслить и передать полученную информацию в устной речи. Пособие содержит немецко-русский словарь, грамматический справочник.

Предназначено для обучающихся профессиональных образовательных организаций железнодорожного транспорта.

УДК 803.0:33  
ББК 81.2 Нем

Рассмотрено на заседании ЦМК протокол № 7 от 18 апреля 2022 г. и одобрено на заседании Методического совета колледжа протокол № 5 от 20.04.22 г.

© Перелыгина Т.В., 2022  
©УУКЖТ ИРГУПС, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	4
Методические указания	6
Темы:	
Моя Родина	12
Российские железные дороги	21
Из истории развития железных дорог	27
Транспорт	33
На вокзале	40
Немецкоязычные страны	49
Германия	55
Транспортная система ФРГ	66
Акционерное общество «Немецкие железные дороги»	76
Специализация	82
Эксплуатация железной дороги	87
Транссибирская магистраль	93
Кругобайкальская железная дорога	104
Швейцарские железные дороги	109
Транспортные технологии	112
Железные дороги и защита окружающей среды	120
Европейский союз	122
Введение в специальность	123
Грамматический справочник	136
Немецко-русский словарь	144
Список использованной литературы	155

## ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие для практических занятий разработано в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык (немецкий) специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по данной специальности. Учебное пособие носит профессионально-ориентированный характер, соответствует коммуникативным и познавательным потребностям обучающихся очной, заочной форм обучения, способствует формированию общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными



ми организациями.

ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.

Основная цель пособия:

- расширение языковых знаний обучающихся;
- развитие и совершенствование умений и навыков устной речи, чтения и перевода текстов по специальности;
- расширение активного и пассивного словаря обучающихся за счёт слов и терминов, используемых в заданиях и текстах;
- подготовка к самостоятельному чтению текстов;
- активизация навыков овладения и умения использовать грамматический материал на практических занятиях.

В пособии представлен аутентичный текстовый материал. В качестве источников использовались современная немецкая периодика, справочная и специальная литература, различные материалы информационных электронных ресурсов. Тексты сопровождаются рядом заданий, направленных на анализ и запоминание новых лексических единиц, выработку умения осмыслить и передать полученную информацию в монологической речи.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### ПРАВИЛА ЧТЕНИЯ

#### Гласные буквы

**A** [a], **O** [o], **E** [э], **U** [y], **I** [и] так и читаются.

Гласные **O** и **U** с умляутом (Umlaut – две точки над буквой сверху) произносятся с более узким ртом, чем соответствующие им гласные без умляута: *schon* [шон] (уже) – *schön* [шён] (прекрасно), *Zug* [цуг] (поезд) – *Züge* [цюгэ] (поезда).

«**A Umlaut**» читается как «э»: *Märchen* [мэрхен] – сказка.

**Y** (юпсилон) читается как «ю»: *Lyrik* [люрик] – лирика.

#### Согласные буквы

**W** [вэ] читается как «в»: *was?* [вас] – что?

**Z** [цэт] читается как «ц»: *Ziel* [циль] – цель.

**S** [эс] читается в конце слова как «с»: *Haus* [хаус] – дом, но в начале слова или между гласными – читается как «з»: *Sofa* [зофа] – диван, *lesen* [лезн] – читать.

**ß** [эсцэт] читается как долгое «с»: *Straße* [штрассэ] – улица.

Иногда очень сложно определить, стоит ли в слове писать «ss» или «ß». В соответствии с новыми правилами немецкого языка после долгого гласного или двойного гласного пишется *ß*, а после краткого – *ss*: *wissen* – *weiß*, *dass*, *groß*.

**F** [эф], **V** [фав] читаются как «ф»: *Fuchs* [фукс] – лиса, *Volk* [фольк] – народ. В заимствованных словах **V** читается как «в»: *Vase* – ваза.

**J** [йот] читается как «й»: *Joghurt* [йогурт] – йогурт.

**L** [эль] – читается как «л», среднее между мягким и твердым «л», но ближе к мягкому: *Lampe* [лямпэ] – лампа.

**R** [эр] читается как грассированное «р» (то есть картавое), на конце слова или слога читается как короткое «а»: *Russland* [Руссланд] – Россия, *Mutter* [мутта] – мама.

**H** [ха] в начале слова или корня читается как выдох: *Haus* [хаус] – дом, а в середине (между гласными) или в конце корня (после гласного) не читается вообще: *gehen* – идти, *Kuh* – корова.

#### Буквосочетания согласных

**ch** читается как «х» после гласных *a*, *o*, *i*: *tachen* [махн] – делать, *Loch* [лох] – дыра, *Buch* [бух] – книга. В остальных случаях, как правило, это буквосочетание произносится мягко – *x'* (*хь*): *ich* [ихь] – я, *richtig* [рихьтихь] – правильно, *euch* [ойхь] – вас, вам.

**chs** читается как «кс»: *Fuchs* [фукс] – лиса.

**sch** читается как «ш»: *Schrank* [шранк] – шкаф.

**sp/st** в начале слова или в начале корня читаются как «шп/шт»: *spontan* [шпонтан] – спонтанный / *Stuhl* (штуль) – стул.

**tsch** читается как твердое «ч»: *Deutsch* [дойч] – немецкий язык.

**ck** читается как твердое «к»: *drücken* [дрюкэн] – давить.

**qu** читается как «кв»: *Quatsch* [квач] – чепуха.

Суффикс **-tion** (всегда ударный) читается как нечто среднее между «цион» и «цьон»: *Station* [штацъон] – станция.

### Буквосочетания гласных

**ei** читается как «ай»: *Weimar* [Ваймар] (название города в Германии).

**ie** читается как долгое «и»: *Liebe* [либэ] – любовь.

**eu** читается как «ой»: *heute* [хойтэ] – сегодня.

**äu** читается также как «ой»: *Häuser* [хойзэр] – дома.

В. Берестов в стихотворении «Учу немецкий» с юмором описал некоторые различия между немецким и русским языком:

*Окно - «дас Фенстер», стол - «дер Тиш» - ты по-немецки говоришь.*

*В Берлине или в Бремене должны вполне серьёзно*

*Мы вместо «Сколько времени?» спросить «Как это поздно?».*

*На языке немецком нет вопроса «Сколько тебе лет?».*

*Там задают для простоты другой вопрос: «Как стар есть ты?».*

*«Я стар одиннадцати лет», - примерно так звучит ответ.*

*С заглавной буквы пишут там и Ложку, и Картошку,*

*Чем уважение к вещам внушают понемножку...*

*Какой чудной чужой язык! Глядишь, и ты к нему привык.*

Прежде всего, необходимо научиться правильно произносить и читать слова и предложения. Чтобы научиться правильно произносить звуки и правильно читать тексты на немецком языке, следует: во-первых, усвоить правила произношения отдельных букв и буквосочетаний, а также правила ударения в слове и в целом предложении, особое внимание следует обратить на произношение тех звуков, которые не имеют аналогов в русском языке; во-вторых, регулярно упражняться в чтении и произношении по соответствующим разделам учебного пособия. Для того чтобы научиться правильно читать и понимать, следует использовать технические средства, сочетающие зрительное и слуховое восприятие. Систематическое прослушивание звукозаписей помогает приобрести навыки правильного произношения.

### РАБОТА НАД ТЕКСТОМ

Поскольку основной целевой установкой обучения является получение информации из иноязычного источника, особое внимание следует уделять чте-

нию текстов. Понимание иностранного текста достигается при осуществлении двух видов чтения: 1) чтения с общим охватом содержания; 2) изучающего чтения.

Читая текст, предназначенный для понимания общего содержания, необходимо, не обращаясь к словарю, понять основной смысл прочитанного. Понимание всех деталей текста не является обязательным. Чтение с охватом общего содержания складывается из следующих умений: догадываться о значении незнакомых слов на основе словообразовательных признаков и контекста; «видеть» интернациональные слова и устанавливать их значение; находить знакомые грамматические формы и конструкции и устанавливать их эквиваленты в русском языке; использовать имеющийся в тексте иллюстрационный материал, схемы, формулы и т.п.

Точное и полное понимание текста осуществляется путем изучающего чтения. Изучающее чтение предполагает умение самостоятельно проводить лексико-грамматический анализ, используя знания общетехнических и специальных дисциплин. Итогом изучающего чтения является точный перевод текста на родной язык. Проводя этот вид работы, следует развивать навыки адекватного перевода текста (устного или письменного) с использованием терминологических словарей, словарей сокращений.

#### РАБОТА НАД ПЕРЕВОДОМ

1. Работая со словарем, выучите немецкий алфавит, а также ознакомьтесь по предисловию с построением словаря и с системой обозначений, принятых в словаре.

2. Слова выписывайте в тетрадь в исходной форме с соответствующей грамматической характеристикой, т.е. существительные – с определенным артиклем, в именительном падеже единственного числа, указывая окончание родительного падежа единственного числа и суффикс множественного числа; глаголы в неопределенной форме (в инфинитиве), указывая для сильных глаголов основные формы; прилагательные – в краткой форме. Выписывать новые слова из предложения рекомендуем следующим образом: Die Jugend aus verschiedenen Ländern nimmt an Festivals teil. das Land, - (e)s, Länder – страна (в предложении это существительное стоит в дательном падеже множественного числа – Ländern); teilnehmen (nahm teil, teilgenommen) – участвовать, принимать участие (в предложении этот глагол стоит в 3-м лице единственного числа в настоящем времени, причем отделяемая приставка стоит в конце предложения – nimmt ... teil): verschieden - различный (в предложении это прилагательное стоит в дательном падеже множественного числа). Выписывайте максимум незнакомых слов для перевода предложений и текстов.

3. Многозначность слов. Учитывайте при переводе многозначность слов и выбирайте в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста, например, в следующих предложениях контекст определяет, какое значение слова *die Prüfung* – испытание или экзамен следует выбрать, например: а) *Die Prüfung der neuen Maschine begann um 7 Uhr morgens*. Испытание новой машины началось в 7 часов утра. б) *Die Prüfung in der deutschen Sprache fand am Montag statt*. Экзамен по немецкому языку состоялся в понедельник.

4. Интернациональные слова. В немецком языке имеется много слов, заимствованных из других языков, в основном из древнегреческого и латинского. Эти слова получили широкое распространение в языках и стали интернациональными. По корню таких слов легко можно догадаться об их значении и о том, как перевести их на русский язык. *die Revolution* – революция. *die Automatisierung* – автоматизация. Однако наряду с частым совпадением значений интернациональных слов некоторые интернационализмы разошлись в своем значении в русском и немецком языках, поэтому их часто называют «ложными друзьями» переводчика. Например: *die Dose* – не доза, а банка; *die Post* – почта, а не пост; *die Produktion* – чаще производство, а не продукция; *der Film* – часто пленка, а не фильм.

5. Словообразование. Более правильному переводу послужит знание способов словообразования в немецком языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значение неизвестного слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, вы сможете без труда понять значение семьи слов, образованных от одного корневого слова, которое вам известно, например: *frei* – свободный; *die Freiheit* – свобода; *befreien* – освобождать; *der Befreier* – освободитель; *die Befreiung* – освобождение; *wissen* – знать; *die Wissenschaft* – наука; *der Wissenschaftler* – ученый, научный работник; *wissenschaftlich* – научный.

6. Сложные слова. Обратите внимание на то, что в немецком языке очень распространены сложные слова, а в словарях они не всегда даются. Поэтому нужно уметь расчленить сложное слово на составные части и найти их значение по словарю; при переводе сложного слова следует помнить о том, что основным словом является последнее слово, а стоящие перед ним слова определяют его, например: *die Planarbeit* – плановая работа или работа по плану; *der Arbeitsplan* – рабочий план или план работы. Сложное немецкое слово может переводиться на русский язык различными способами. Ему может соответствовать: а) существительное с определением: *das Eisenbahnnetz* – железнодорожная сеть; б) существительное с несогласованным определением: *die Lichtgeschwindigkeit* – скорость света; в) существительное и существительное с

предлогом: der Friedenskampf – борьба за мир; г) одно слово: das Wörterbuch – словарь.

7. В каждом языке имеются специфические словосочетания, свойственные только данному языку. Эти устойчивые словосочетания (так называемые идиоматические выражения) являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путем перевода составляющих его слов. Устойчивые словосочетания одного языка не могут быть буквально переведены на другой язык. Так, например, немецкому обороту *Wie alt sind Sie?* (буквально: «Как стары Вы?») соответствует русское выражение «Сколько вам лет?», немецкому обороту *Wie geht es Ihnen?* соответствуют русские выражения «Как у Вас дела?», «Как поживаете?», хотя в немецком обороте нет слов «дело» и «поживать». Такие обороты и выражения следует выписывать целиком при переводе текста.

8. Следует обратить внимание на разницу в управлении (т.е. в употреблении предлогов и дополнений) глаголов и прилагательных в немецком и в русском языках и учитывать это при переводе. Например, глагол *sich befassen* требует после себя предлога с дополнением в дательном падеже; в русском языке глагол такого же значения «заниматься» требует после себя дополнения в творительном падеже без предлога; например: *Er befaßt sich mit der Forschungsarbeit (Dat.) auf dem Gebiet der Kunststoffe.* – Он занимается исследовательской работой (твор. пад.) в области искусственных материалов.

9. Характерной особенностью языка научно-технической литературы является наличие большого количества терминов. Термин – это слово или устойчивое словосочетание, которое имеет одно строго определенное значение для определенной области науки и техники. Однако в технической литературе имеются случаи, когда термин имеет несколько значений. Трудность перевода заключается в выборе правильного значения многозначного иностранного термина. Чтобы избежать ошибок, нужно знать общее содержание отрывка или абзаца и, опираясь на контекст, определить, к какой области знания относится понятие, выраженное неизвестным термином. Например: термин *das Lot* означает в навигации «лот», в математике – «перпендикуляр», а в сварочной технике – «припой»; *die Kompanie* означает в торговле «компания», в военном деле – «рота».

Правильное значение можно определить только по контексту. Поэтому, прежде чем приступить к переводу на русский язык, нужно сначала установить, о чем идет речь в абзаце или в данном отрывке текста.

#### ОСОБЕННОСТИ ГРАММАТИЧЕСКОГО СТРОЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Для того чтобы практически овладеть иностранным языком, необходимо усвоить те особенности его структуры, которые отличают его от русского языка. Например, особое внимание следует обратить на различие в построении

предложений в немецком и русском языках. Для немецкого языка характерен твердый порядок слов в предложении, а именно – сказуемое всегда стоит на определенном месте. Под местом в предложении следует понимать место, которое занимает член предложения, даже если он выражен группой слов (см. примеры ниже). В повествовательном предложении сказуемое всегда стоит на втором месте. Если сказуемое состоит из двух частей, то его изменяемая часть стоит на втором месте, а неизменяемая – на последнем месте в предложении, например: Er liest dieses Buch. – Он читает эту книгу. Er hat dieses Buch gelesen. – Он прочитал эту книгу. (haben – здесь не переводится, а только указывает на прошедшее время глагола в конце предложения, который стоит в форме Partizip II – gelesen – см. словарь lesen – читать) Alle Studenten unserer Gruppe lesen dieses Buch. – Все студенты нашей группы читают эту книгу. Alle Studenten unserer Gruppe haben dieses Buch gelesen. – Все студенты нашей группы прочитали эту книгу. (haben – не переводится.) В вопросительном предложении без вопросительного слова на первом месте стоит сказуемое или его изменяемая часть, например: Liest er dieses Buch? – Он читает эту книгу? Hat er dieses Buch gelesen? – Он прочитал эту книгу? В вопросительном предложении с вопросительным словом на первом месте стоит вопросительное слово, а сказуемое или его изменяемая часть – на втором месте. Неизменяемая часть сказуемого стоит в вопросительном предложении на последнем месте. например: Was liest er? – Что он читает? Was hat er gelesen? – Что он прочитал? В побудительном предложении сказуемое, стоит на первом месте, например: Lies dieses Buch! – Читай эту книгу! В придаточном предложении сказуемое или его изменяемая часть стоит на последнем месте, а неизменяемая часть – на предпоследнем, например: Ich weiß, dass er dieses Buch liest. – Я знаю, что он читает эту книгу. Ich weiß, dass er dieses Buch gelesen hat. – Я знаю, что он прочитал эту книгу. При переводе с немецкого языка на русский надо, следовательно, учитывать эти особенности и, сохраняя точность в передаче содержания, выбирать в русском языке такие формы, которые соответствуют нормам русского литературного языка. Например: Ich weiß, dass er dieses Buch mit großem Interesse noch voriges Jahr gelesen hat. – Я знаю, что он прочитал эту книгу с большим интересом еще в прошлом году. Неудачным вариантом был бы перевод, в котором сказуемое в русском придаточном предложении стояло бы в конце предложения: Я знаю, что он эту книгу с большим интересом еще в прошлом году прочитал.

## ТЕМА: МОЯ РОДИНА MEINE HEIMAT

**1. Найдите к словам соответствующие русские эквиваленты, данные под чертой:**  
das Land, der Staat, die Stadt, die Hauptstadt, die Fläche, der Einwohner, der Fluss, der Wald, der Berg, der See, reich sein an, weltberühmt (-bekannt), exekutiv, betragen, zählen, grenzen an, umspülen, sich erstrecken, die Bodenschätze, gesetzgebend

---

Площадь, граничить с, лес, омывать, гора, составлять, страна, житель, государство, река, простираться, законодательный, насчитывать, озеро, быть богатым (чем-либо), полезные ископаемые, город, столица, исполнительный, всемирноизвестный

**2. Найдите множественное число существительных.**

**3. Повторите за диктором слова, следя за произношением ä, ö, ü:**  
Fläche, Länder, beträgt, zählt, europäisch, Bodenschätze, Bevölkerung, Föderation, Süden, über, größte, Sümpfe, Erdöl, Flüsse

**4. Раскройте скобки и поставьте глагол в настоящем времени.**

- a. Die Russische Föderation (sein) groß und reich.
- b. Unsere Heimat (haben) viele Flüsse und Seen.
- c. Die Fläche (betragen) mehr als 17 Mio. km<sup>2</sup>.
- d. Russland (zählen) über 140 Mio. Einwohner.

**5. Прочтите и пропишите следующие числительные.**

2, 11, 12, 40, 1620, 4000, 9000, 120 000, 17 000 000, 150 000 000

**6. Прочтите текст и определите, верны (richtig) или неверны (falsch) следующие утверждения:**

- a. Die Fläche Russlands ist nicht besonders groß.
- b. Die Russische Föderation ist Mitglied der GUS.
- c. Unser Land ist nicht reich an Wäldern.
- d. Russland umspülen zwölf Meere und zwei Ozeane.
- e. Russland grenzt an die BRD.
- f. Der Baikal-See ist der Salzwassersee.
- g. Das Land ist reich an Bodenschätzen.

Die Russische Föderation ist eines der größten Länder der Welt. Das Land erstreckt sich vom Nördlichen Eismeer bis zu den Steppen Kasachstans, von der Ostsee bis zum Pazifik. Die Fläche beträgt mehr als 17 Millionen km<sup>2</sup>. Das sind 2 USA, 5 Indien, 31 Frankreich! Die Bevölkerung zählt über 150 Millionen Einwohner. Die Hauptstadt ist Moskau. Die Russische Föderation ist Mitglied der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS).

Russland liegt in zwei Erdteilen: in Europa und Asien und grenzt an Norwegen, Finnland, Estland, Lettland, Litauen und Polen (im Nordwesten), an die Republik



Mongolei, China und Korea (im Südosten). Innerhalb der GUS grenzt Russland an Weißrussland, die Ukraine, an Georgien, Aserbaidshan, Kasachstan. Russland umspülen 12 Meere und 2 Ozeane. Unser Land erstreckt sich von Westen nach Osten über 9000 km, von Norden nach Süden über 4000 km und 11 Zeitzonen.



Die Natur unseres Landes ist sehr verschieden. Über 40% der Fläche sind waldbedeckt. Die Tundra, Sümpfe, Seen, Hochgebirge nehmen ein Viertel der Fläche ein. Die Taiga grenzt im Norden an die Tundra und im Süden an Steppen und Berge.

Die Russische Föderation ist ein Land der Flüsse und Seen. Es gibt mehr als 120 000 Flüsse. Der größte Fluss ist die Lena in Ostsibirien. Sie fließt von Süden nach Norden. Der größte europäische Fluss ist die Wolga. Sie ist 3500 km lang. Zu den wunderbarsten Gewässern der Welt gehört der Baikal-See.

Die höchsten Gebirge Russlands sind der Ural, der Kaukasus und der Altai. Russland ist reich an Bodenschätzen, z.B. Kohle, Erdöl, Erdgas u.a. Der Boden enthält das ganze Periodensystem der chemischen Elemente von Mendelejew. In Sibirien und im Fernen Osten gibt es 3/4 (drei Viertel) der Landesvorräte an Mineralien, Brennstoff, Holz, Erze, Energie. Die wichtigsten Industriezweige Russlands sind: Maschinenbau, chemische Industrie, Schwerindustrie, Leichtindustrie u. a.

Die Hauptstadt der Russischen Föderation ist Moskau. Hier hat seinen Sitz der Präsident. Das gesetzgebende Machtorgan, die Duma, besteht aus zwei Kammern. Die Regierung Russlands ist exekutives Organ.

Unser Land hat reiche Geschichte und Kulturtraditionen. Weltberühmt sind große russische Schriftsteller und Dichter, Maler und Komponisten. In Russland gibt es viele Baudenkmäler verschiedener Epochen, weltbekannte Museen und moderne Theater mit reichen Traditionen.

**7. Поставьте вопросы к тексту с вопросительными словами wie, wieviel, welche (r, s), wo, was. Но:**

Russland grenzt im Nordwesten **an** Finnland.

**Woran** grenzt Russland im Nordwesten? (**wo + an = woran**)

Unser Land ist reich **an** Bodenschätzen. – ???

**8. Заполните пропуски.**

Die Fläche Russlands beträgt mehr als \_\_\_\_\_. Das sind \_\_\_\_ USA, \_\_\_\_ Indien, \_\_\_\_ Frankreich! Russland zählt über \_\_\_\_\_ Millionen Einwohner. Innerhalb der GUS grenzt Russland an \_\_\_\_\_, die \_\_\_\_\_, an \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Die Russische Föderation umspülen \_\_\_\_\_ Meere und \_\_\_\_\_ Ozeane. Unser Land erstreckt sich von Westen nach Osten über \_\_\_\_\_ km und \_\_\_\_\_ Zeitzonen. Es gibt in Russland viele \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, mehr als \_\_\_\_\_ Flüsse. Unser Land ist reich an \_\_\_\_\_.

**9. Ответьте на вопросы:**

1. Wieviel km<sup>2</sup> beträgt die Fläche Russlands?
2. Wo liegt es?
3. Woran grenzt Russland im Nordwesten?
4. An welche Staaten grenzt Russland im Südosten?
5. Welche Flüsse sind die größten Flüsse in Russland?
6. Wieviel Meere und Ozeane umspülen unser Land?
7. Welche Gebirge gibt es in Russland?
8. Ist unser Land reich an Bodenschätzen?
9. Welche Industriezweige sind in Russland besonders entwickelt?
10. Wieviel Einwohner zählt Russland?
11. Wie heißen das gesetzgebende und das exekutive Machtorgane?
12. Wodurch ist Russland bekannt?

## НАША СТОЛИЦА – МОСКВА UNSERE HAUPTSTADT IST MOSKAU

### 1. Прочитайте правильно следующие слова:

Moskau, Millionen, das Theater, der Verkehrsknotenpunkt, die Gemäldegalerie, die Sehenswürdigkeiten, die Bibliothek, die Eisenbahn, der Bahnhof, der Flughafen, besichtigen, besuchen, bekannt, berühmt

### 2. Образуйте предложения по образцу.

der Kreml – schön, Moskau – groß, das Bolschoi Theater – weltberühmt

*Beispiel:* Der Kreml ist eines der schönsten russischen Denkmäler.

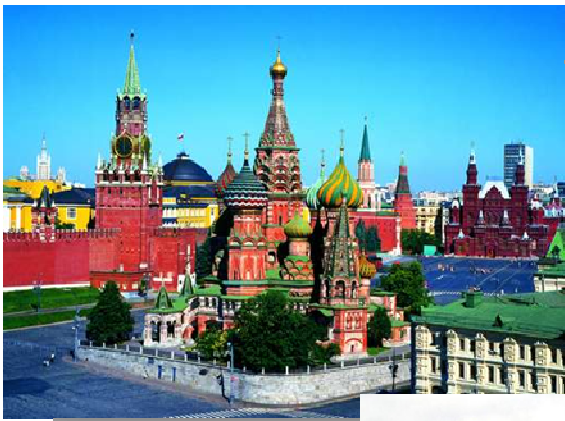
### 3. Прочтите текст, раскрывая скобки.

Moskau (*sein*) eine sehr alte Stadt. Es wurde von Juri Dolgoruki 1147 gegründet. Das (*sein*) die Hauptstadt der Russischen Föderation. Die Stadt (*haben*) die Fläche von etwa 900 km<sup>2</sup> und (*zahlen*) etwa 9 Millionen Einwohner.

Moskau (*sein*) ein großes politisches Zentrum Russlands. Das (*sein*) auch ein großes Industrie-, Forschungs- und Kulturzentrum.

Unsere Hauptstadt (*zahlen*) rund 80 Hochschulen, 3000 Bibliotheken. Moskau (*haben*) über 40 Theater. Hier (*sein*) über 100 Museen und Ausstellungen.

Der Kreml, der Rote Platz, die Basilius-Kathedrale und andere Baudenkmäler (*sein*) Moskaus Sehenswürdigkeiten.



# БУРЯТИЯ – РЕСПУБЛИКА НА БАЙКАЛЕ BURJATIEN IST DIE REPUBLIK AM BAIKALSEE

*In der Heimat sind selbst die Steine weich.*  
(Burjatisches Sprichwort)

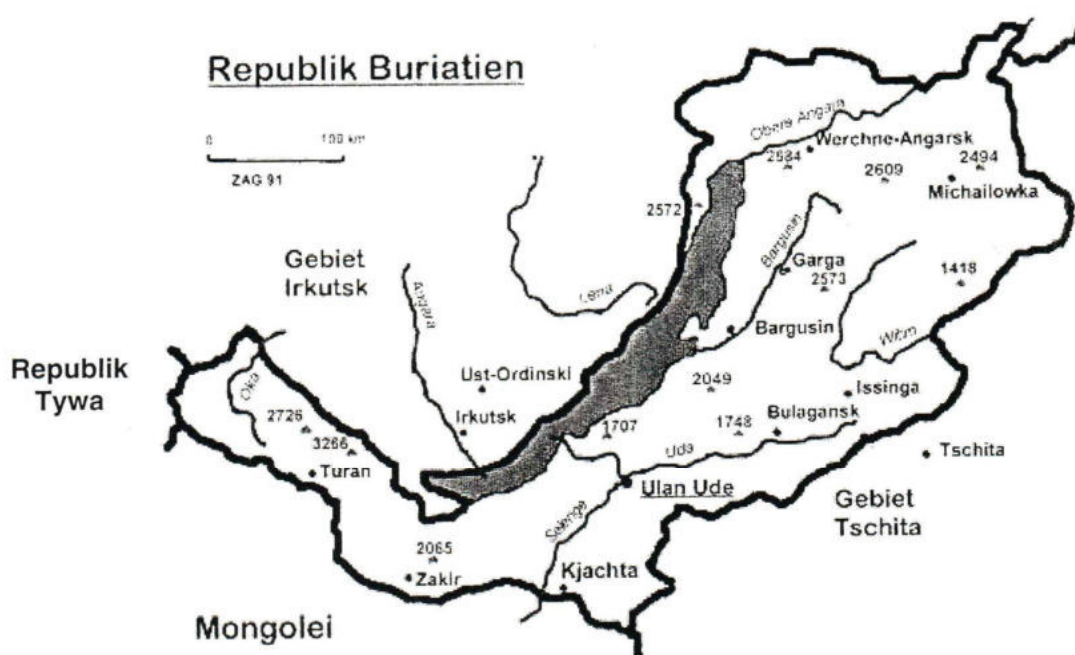


1. Обсудите в группах информацию о республике Бурятия на основе переведенных текстов. Используйте клише «Ich habe erfahren, dass ...», «Ich wusste nicht, dass ...»

## Territorium

Die Republik Burjatien liegt im südlichen Teil Ostsibiriens. Im Nordwesten grenzt sie an das Irkutsker Gebiet, im Osten an das Tschitaer Gebiet, im Südwesten an die Republik Tywa und im Süden an die Mongolei. Mit einer Fläche von 351 000 Quadratkilometern ist die Republik Burjatien etwa so groß wie Deutschland. Die Hauptstadt Burjatiens ist Ulan-Ude.

Die Republik wurde am 30. Mai 1923 gegründet. Burjatien gehörte Russland im 17. Jahrhundert an. In Burjatien lebt etwa eine Million Einwohner.





## Die Staatsflagge. Das Staatswappen

Staatsflagge Burjatiens ist mit drei Farben – blau, weiß und gelb dargestellt. Diese drei Farben symbolisieren den Himmel, die Reinheit und die Ewigkeit.

Das Staatswappen wird mit dem Kreis eingerahmt – einem Symbol der Ewigkeit aus drei Streifen der Flagge. Innerhalb des Kreises sind Baikalwellen und Berge. Oben ist traditionelles «Soembo» (der Mond, die Sonne, der Herd). Unten ist das Band «Hadag» – ein Symbol der Gastfreundschaft mit den Benennungen auf dem Burjatischen und Russischen.



## Landschaft

Burjatien ist landschaftlich ein steppenreiches Bergland: im Norden die Jakutische Taiga, im Osten die Mandschurische Steppe, im Süden die Mongolische Steppe und die Hochgebirgsregionen des Ost-Sajans und des Baikal-Berglandes. Im Westen Burjatiens an der mongolischen Grenze erhebt sich der Munku-Sardyk (3 491 m), der höchste Berg Ostsibiriens.

Hier vermischt sich die Schönheit der schweizerischen Alpen und der norwegischen Fjorden. Der bekannte russische Klassiker Anton Tschechow nannte dieses schöne Gebiet in seinem Reisebuch „Sachalin“: „... eine Mischung aus Kaukasus, Ukraine, Schweiz und Finnland“.

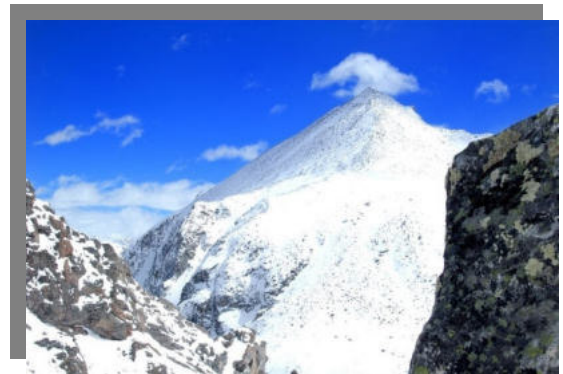


Abb. 1: Der Munku-Sardyk, der höchste Berg Ostsibiriens

## Klima

Burjatien liegt in einer kontinentalen Klimazone, d.h. mit scharfen Temperaturschwankungen vom Sommer zum Winter. Die durchschnittlichen Temperaturen des kältesten Monats (Januar) erreichen 35-45 Grad unter Null. Aber mit 280 Sonnentagen im Jahr steht Burjatien der italienischen Nizza nicht nach.

## Flüsse und Seen

Burjatien ist reich an Flüssen. Die meisten Flüsse fließen in den Baikalsee. Der Fluss Selenga hat seinen Ursprung in der Mongolei, fließt durch Burjatien auf einer Länge von 415 Kilometern und mündet in einem gigantischen Delta in den Baikalsee. Der Witim bildet die Grenze zum Gebiet Tschita und ist mit 1 294 km der längste Fluss Burjatiens.

Die Republik Burjatien liegt am Baikal. Das ist der See der Superlative: der älteste, tiefste und schönste See der Welt mit dem sauberen Süßwasser. Er ist 52 Millionen Jahre alt.

Neben dem Baikalsee gibt es zahlreiche kleinere Seen, darunter den Gussinoje See, die Großen und die Kleineren Jerawninskij Seen, den Kotokel-See u.a.

### Bodenschätze

Burjatien ist reich an Bodenschätzen. Es gibt hier Kohle, Eisenerz, Zink, Molibden, Wolfram, Gold und Asbest. Auf dem Territorium der Republik befindet sich der weltberühmte Bargusiner Naturschutzpark.

#### **2. Ответьте на следующие вопросы.**

- Wo liegt Burjatien?
- Wann wurde unsere Republik gegründet?
- Wie ist die Gesamtfläche?
- Woran grenzt Burjatien?
- Wieviel Einwohner zählt Burjatien?
- Was bedeutet „Soembo“ und „Hadag“?
- Wie heißt der höchste Berg Ostsibiriens?
- Wieviel Sonnentagen im Jahr hat Burjatien?
- Welcher Fluss ist der längste Fluss in Burjatien?
- An welche Bodenschätze ist Burjatien reich?
- Warum ist der Baikalsee der See der Superlative?

#### **Задание для самоконтроля по теме.**

##### **Впишите в таблицу форму претеритум (Präteritum) следующих глаголов:**

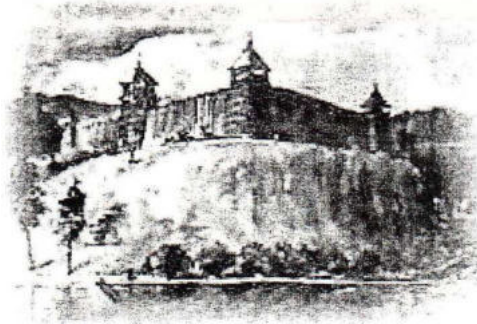
heißen, sehen, hängen, anziehen, fahren, gefallen, schaffen, verlassen, schreiben, werden, einbiegen, liegen, helfen, treffen, bleiben, sitzen, beginnen, finden, kommen, sprechen, halten, essen, lesen, aussteigen, schlafen, laufen, trinken, nehmen

<b>a</b>	<b>o</b>	<b>u</b>	<b>i</b>	<b>ie</b>
gab	bog	wusch	ging	schrieb

## ГОРОДА БУРЯТИИ STÄDTE BURJATIENS

In der Republik Burjatien gibt es sechs Städte: Ulan-Ude, Kjachta, Sewerobaikalsk, Gussinoosjorsk, Sakamensk und Babuschkin. Die Hauptstadt Burjatiens ist Ulan-Ude.

1. Прочтите текст об Улан-Удэ и разделите на части, сделайте заголовки.



Ulan-Ude ist die Hauptstadt der Republik Burjatien. Die Stadt liegt an der Mündung der Uda in die Selenga, nicht weit vom Baikalsee. Die Stadt ist 5647 km von Moskau entfernt und liegt 400 km nördlich von Ulan-Bator, der Hauptstadt der Mongolei. Der Zeitunterschied zu Moskau beträgt fünf Stunden, zu Berlin – sieben Stunden. Ulan-Ude ist über 340 Jahre alt. Die Stadt wurde 1666 von den russischen Kosaken gegründet. Im 17. Jahrhundert war das eine kleine Holzfestung. 1690 wurde das Kosakenfort „Udinskij“ zum administrativen Zentrum des westlichen Transbaikaliens. 1783 bekam es den Namen „Werchneudinsk“ (d.h. *oben an der Uda*). Nach einem Brand 1878 baute man die Stadt komplett neu auf.

Die geografische Lage von Werchneudinsk trug dazu bei, dass sich die Stadt in ein großes Handelszentrum Transbaikaliens verwandelte. Über Kjachta und Werchneudinsk führte man den Handel mit China. Seit 1899 geht durch Werchneudinsk die Transsib. Das Umsatzvolumen des Außenhandels auf dem Jahrmarkt in Werchneudinsk lag Ende des 19. Jahrhunderts bei zwei Mill. Rubel. Die heutige Hauptstadt der Republik Burjatien zählt mehr als 400 000 Einwohner. Ihren Namen Ulan-Ude (d.h. auf burjatisch *rote Uda*) erhielt die Stadt im Jahre 1934. Ulan-Ude ist eines der größten Verwaltungs-, Industrie-, Bildungs- und Kulturzentren des Baikargebiets.

2. Заполните пропуски в текстах подходящими по смыслу выражениями.  
Соотнесите фотографии с текстами.

**der Burjatischen Nationaloper, der Sovetskaja Platz, die Handelsreihen, das Regierungsgebäude**

1. Das Zentrum von Ulan-Ude bestimmt ... – das administrative Zentrum der Stadt. Er wird durch einen fünf Meter hohen Leninkopf aus Granit geprägt. Die bizarre Meisterleistung stammt aus dem Jahre 1971. Seinerzeit war die Skulptur Bestandteil des sowjetischen Pavillons auf der Weltausstellung in Kanada.

2. Hinter Lenin steht ... der Republik Burjatien, über dem die russische und die burjatische Flagge wehen.

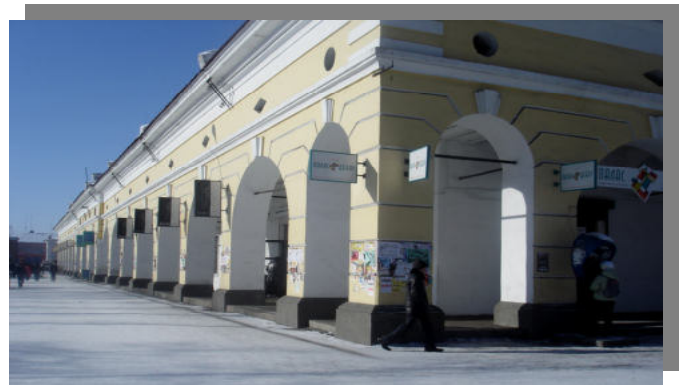
3. Am Rande des Sovetskaja Platzes steht das Gebäude ... mit 800 Plätzen. Die Bauarbeiten begannen 1938. Zwischen 1946 bis 1952 errichtete man dieses originelle

Haus nach neuen Plänen. Es verbindet europäische, orientalische und fernöstliche Elemente. Das Gebäude wurde von japanischen Kriegsgefangenen errichtet.

4. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden von 1803 bis 1838 ..., die zweimal jährlich große Messen beherbergten. Hier verlief die Teestraße von China nach Russland. Vor allem Tee, aber auch Reis, Tabak und Gewürze kamen aus China. Russland lieferte Felle, Salz, Getreide und Zucker.



a. - ?



b. - ?



c. - ?



d. - ?



## ТЕМА: РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ DIE EISENBAHNEN RUSSLANDS (Teil 1)

1. Прочитайте слова, обращая внимание на чтение дифтонгов *ei* [ай], *eu* [ой]:  
Eisen, kein, weltweit, Teil, reich, bei, Gleis, zweigleisig, voneinander, europäisch, Bedeutung, neu

2. Прочитайте следующие имена собственные:  
das Japanische Meer, das Schwarze Meer, die Ostsee, Ural, Sibirien, die Transsibirische Eisenbahnlinie, die Baikal-Amur-Magistrale, die Russländischen Eisenbahnen

3. Запомните, что *g* перед *e*, *i* в иноязычных словах читается как «ж»:  
Ingenieur, Montage, Passagier, rangieren

4. Раскройте значение слова *die Strecke*:

1. Die Strecke Moskau – Sankt-Petersburg ist 651 km lang. 2. Man baut neue Eisenbahnstrecken in Sibirien. 3. Die Strecke Tjumen – Surgut ist 700 km lang.

5. Найдите к словам соответствующие русские эквиваленты, данные под чертой:  
die Eisenbahngroßmacht, die Eisenbahn, das Netz, die Gesamtlänge, die Strecke, die Hauptbahnlinie, die Nebenbahnlinie, das Gleis, die Entwicklung, der Betrieb, das Bergwerk, von großer Bedeutung sein, verbinden, die Betriebslänge, wichtig, schnell, weltweit

---

железная дорога, по всему миру, общая длина, магистральная линия, железнодорожная держава, рельсовый путь, линия второстепенного значения, быстрый, сеть, предприятие (эксплуатация), линия (участок), горный завод (шахта), эксплуатационная длина, соединять, иметь большое значение, важный, развитие

**Запомните:**

mit (с), zwischen (между), bis (до), vorbei (мимо), für (для), über (через; *перед числительными* – более), bzw. (beziehungsweise – или)

6. Прочитайте и ответьте на вопросы после текста.

Russland ist eine Eisenbahngroßmacht. Die Betriebslänge des Eisenbahnnetzes beträgt ca. 86000 km. Mit 43000 km der elektrifizierten Bahnlinien nehmen die Russländischen Eisenbahnen weltweit den zweiten Platz ein (nach China mit etwa 56000 km der elektrifizierten Bahnlinien). Die Gesamtlänge der Bahngleise Russlands beträgt 121000 km. Kein Staat der Welt hat solch ein Bahnnetz, dessen Endpunkte so weit voneinander entfernt sind. Über 9000 km liegen zwischen der Küste von Ostsee im Westen und der Küste des Japanischen Meeres im Osten. Zwischen der Tundra des Nordens und den Wüsten des Südens liegen über 4000 km.

Die Eisenbahnen verbinden verschiedene Punkte des kolossalen Territoriums unseres Landes miteinander: das industrielle Zentrum des europäischen Teils mit den Häfen des Schwarzen Meeres und der Ostsee, mit Ural und Sibirien. Die Entwicklung

des Eisenbahnnetzes in Sibirien ist von großer ökonomischer Bedeutung. Die Transsibirische Eisenbahnlinie ist über 9000 km lang, sie ist elektrifiziert und verbindet Moskau über Omsk, Krasnojarsk, Tschita und Chabarowsk mit Wladiwostok. Die Transsib ist die kürzeste, schnellste und bequemste Verbindung – und damit die wichtigste Strecke des Eisenbahnnetzes Russlands – zwischen dem europäischen Teil Russlands und den Ländern des Fernen Ostens.

Mit dem Bau einer Eisenbahnverbindung vom Baikal zum Amur (Baikal-Amur-Magistrale) ist eine neue Etappe in der Erschließung der Naturreichtümer Ostsibiriens und des Fernen Ostens begonnen. Die Eisenbahnlinie beginnt in Taischet, von den Ufern der Lena, führt nördlich am Baikal vorbei, quer durch Ostsibirien, über die legendäre Stadt Komsomolsk am Amur und bis zur Station Sowetskaja Gawan. Die Länge dieser Magistrale beträgt über 4200 km. Die Bahn ist zweigleisig bzw. streckenweise sogar viergleisig. Die BAM ist für die Entwicklung der Volkswirtschaft in diesem Gebiet von großer Bedeutung, denn gleichzeitig mit dem Bau der Eisenbahnlinie entstehen neue Städte, Betriebe und Bergwerke.

Die Eisenbahn verbindet unser Land auch mit vielen Staaten. Es gibt internationale Eisenbahnverbindungen wie Moskau-Warschau-Berlin, Moskau-Bucarest-Sofia, Moskau-Prag usw.

1. Wie ist die Gesamtlänge der Bahngleise Russlands?
2. Wieviel km beträgt die Betriebslänge des Eisenbahnnetzes in Russland?
3. Was verbinden die Eisenbahnen unseres Landes?
4. Wie nennt man die wichtigste Strecke zwischen dem europäischen Teil Russlands und den Ländern des Fernen Ostens?
5. Was bedeutet die BAM? Was können Sie über diese Bahn sagen?

## ТЕМА: РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ DIE EISENBAHNEN RUSSLANDS (Teil 2)

### 1. Прочитайте и запишите следующие слова:

1. der öffentliche Verkehr	пассажирское сообщение
2. das rollende Material	подвижной состав
3. die Fahrdrabtspannung	напряжение контактного провода
4. leichtverderblich	скоропортящийся
5. der Kühlzug	рефрижератор
6. einnehmen	занимать
7. in Betrieb nehmen	пустить в эксплуатацию
8. neuerschlossen	открытый, освоенный
9. erschließen	открывать, осваивать
10. die Zugführung	движение поездов
11. gewährleisten	гарантировать, обеспечивать
12. das Eintreffen	прибытие
13. der Abschnitt	отрезок, участок
14. der Eisenbahnbetrieb	предприятие, эксплуатация железной дороги
15. befördern	перевозить
16. der Fahrleitungsmast	опора контактной сети
17. gusseisern	чугунный
18. die Hauptgleise	главные пути, магистраль
19. die Leistungsfähigkeit	производительность, мощность
20. die Schwelle	шпала
21. die Schiene	рельс
22. die Spurweite	ширина колеи
23. das Unterwerk	подстанция
24. die Weiche	стрелка

### 2. Прочитайте и переведите слова, учитывая правило образования сложных слов:

der Beförderungsprozess, die Sicherungstechnik, die Leitungsstruktur, das Verkehrsministerium, reibungslos, das einheitliche Verkehrssystem, die wichtigsten Aufgaben, die rechtzeitige Erfüllung, die Entwicklung des Gütertransports, die Erhöhung der Leistungsfähigkeit, die Modernisierung des Fahrzeugparks.

### 3. Прочитайте и запишите следующие сокращения:

Bkw = Bahnkraftwerk	тяговая электростанция
BW = Bahnbetriebswerk	локомотивное депо

bzw. = beziehungsweise	или, соответственно, иначе, вернее
Cbm = Kubikmeter	кубический метр
cm = Zentimeter	сантиметр
Fz = Fahrzeug	единица подвижного состава
Hbf = Hauptbahnhof	главный (центральный) вокзал
Hz = Hertz	единица измерения частоты колебания
km/h = Kilometer in der Stunde; Kilometer pro Stunde	км/час, км в час
kV, kv = Kilovolt	киловольт
kW = Kilowatt	киловатт
Lok = Lokomotive	локомотив
m <sup>2</sup> = Quadratmeter	квадратный метр
max = maximal	максимальный
rd. = rund	приблизительно, около
t = Tonne	тонна
u.a. m. und anderes mehr	и многое другое
U-Bahn= Untergrundbahn	метрополитен
V = Volt	вольт
W = Watt	ватт

#### 4. Прочитайте текст и актуализируйте приведенные данные:

Vor 160 Jahren wurde im damaligen zaristischen Russland die erste Eisenbahn für den *öffentlichen Verkehr* eröffnet. Das war die 25 km lange Zarsko-Selskaja-Eisenbahn von St. Petersburg nach Zarskoje Selo. Im Jahre 1861 hatte das russische Eisenbahnnetz eine Länge von 1500 km, aber in anderen europäischen Staaten, z. B. Großbritannien, Frankreich oder Preußen, ging die Entwicklung der Eisenbahn bedeutend schneller voran. Heute sind die Eisenbahnen Russlands mit einem Streckennetz von 87 400 km Länge am zweiten Platz im Weltsystem. 2008 beförderten die russischen Eisenbahnen 1,3 Mrd. t Güter und 1,3 Mrd. Reisende.

Die Russischen Eisenbahnen verfügen über 13 000 Lokomotiven, 600 000 Güter- und Personenwagen. Beim *rollenden Material* haben die Eisenbahnen neue leistungsstarke elektrische Doppellokomotiven, die eine Höchstgeschwindigkeit von 170 km/h haben. Die Maschinen verkehren auf Strecken mit der Fahrdratspannung 25 kV 50 Hz Wechselstrom. Neue Reisezugwagen haben eine Länge von 27 Metern. Für den Transport *leichtverderblicher* Güter sind 5Wagen-Maschinen-Kühlzüge entwickelt worden.

Das elektrifizierte Eisenbahnnetz Russlands beträgt zur Zeit 42300 km. In der Ausdehnung der elektrifizierten Strecken nehmen die Russischen Eisenbahnen den ersten Platz in der Welt ein.

Auf die Eisenbahnen Russlands entfallen etwa 39% des Güterverkehrs und 41% der Personenbeförderungen des Landes.

Mitte 1986 wurde die erste Eisenbahnlinie in Sibirien, die über den Polarkreis nach Norden führt, *in Betrieb genommen*. Die 138 km lange Strecke führt von Urengoi zur Stadt Jamburg. Die Stadt liegt auf der Polarhalbinsel und ist ein *neuerschlossenes* Erdöl und Erdgaszentrum.

Der Automatisierungsgrad an der Eisenbahn wird erhöht. Gegenwärtig werden neue automatisierte Systeme zur Leitung der wichtigsten Rangierbahnhöfe eingesetzt. Diese Systeme helfen bei der Bildung der Güterzüge. Sie *gewährleisten* die ständige Kontrolle spezialisierter Gütertransporte und geben Informationen an die Empfänger über das *Eintreffen* der Güter auf den Entladebahnhof. Die Eisenbahn ist der wichtigste Verkehrsträger in unserem Lande.

**5. Замените выделенные слова подходящими русскими эквивалентами, стоящими под чертой:**

1. Die Maschinenbauer werden die Eisenbahnen mit 420 000 bis 430 000 Güterwagen *versorgen*. 2. Die Hauptdirektionen der Russischen Eisenbahn *unterstehen* dem Ministerium für Verkehrswesen. 3. Die Hauptverwaltungen *gestalten* den Verkehr nach dem Fahrplan. 4. Die Produktionstätigkeit im Rahmen der Eisenbahnen führen entsprechende *Dienstzweige* aus. 5. Die wirtschaftlichen Einheiten der Eisenbahn sind *die Eisenbahnämter*. 6. Die Ämter leiten die Arbeit der örtlichen *Dienststellen*.

---

подчиняться, снабжать, службы, организовать, отделения дороги, подразделения

**6. Ответьте на вопросы:**

1. Wann wurde die erste Eisenbahn Russlands eröffnet?
2. Wie groß war das Eisenbahnnetz im Jahre 1861?
3. Wie groß ist die Länge der russischen Eisenbahnen?
4. Was können Sie über das rollende Material erzählen?
5. Wie groß ist das elektrifizierte Streckennetz?
6. Was gewährleisten automatisierte Systeme?

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Переведите текст «Die Eisenbahn» и выпишите ключевые слова железнодорожной тематики.**

### Die Eisenbahn

Die Eisenbahn ist ein schienengebundenes Verkehrsmittel. Für den Betrieb einer Eisenbahn sind Triebfahrzeuge und Wagen notwendig. Infolge der geringen

Reibungswiderstände<sup>1</sup> zwischen Rad und Schiene ist es möglich, mit einem Triebfahrzeug (Lokomotive) eine größere Anzahl von Wagen zu bewegen. Deshalb eignet sich die Eisenbahn besonders für Massentransporte im Güterverkehr. Im Reiseverkehr über größere Entfernungen bietet die Eisenbahn einen großen Komfort.

Alle Transportaufgaben erfüllt die Bahn bei relativ hohen Geschwindigkeiten mit großer Sicherheit, günstigen Kosten und wenig Störungen. Außerdem ist sie ein besonders umweltfreundliches Verkehrsmittel.

Nach der Art der Benutzung unterscheidet man Eisenbahnen des öffentlichen und des nicht öffentlichen Verkehrs. Der volkswirtschaftlichen Bedeutung nach gliedern sich die Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs in Hauptbahnen und Nebenbahnen<sup>2</sup>, nach der Traktion in Dampf-, Diesel- und elektrische Triebfahrzeuge, nach der Übertragung der Zugkräfte in Adhäsions-, Zahnrad-, Seil- und Schwebbahnen<sup>3</sup>, der Spurweite nach in Normal-, Breit- und Schmalspurbahnen, nach topographischen Gesichtspunkten in Berg- und Flachlandbahnen, sowie Hoch- und Untergrundbahnen, nach der Art der Finanzierung in Staats- und Privatbahnen.

Die Entwicklung der Eisenbahn ist eng mit der Entwicklung der Industrie, dem Wachstum der Märkte<sup>4</sup> verbunden. Sie machen ein leistungsfähiges, billigeres und zuverlässiges Verkehrsmittel, speziell für die Massentransporte, notwendig.

Die moderne Eisenbahn der Gegenwart und Zukunft zeichnet sich durch viele Bequemlichkeiten für die Reisenden, hohe Reisegeschwindigkeit, größte Sicherheit und Pünktlichkeit aus. Da die Eisenbahnzüge an die Schiene gebunden sind, können sie in großem Maße automatisch geführt und gesichert werden. Auf den ferngesteuerten Strecken sieht man nur wenige Betriebseisenbahner, manche Bahnhöfe sind sogar ohne Personal. Von einer Zentrale aus steuert man die Weichen und Signale der Bahnhöfe und der Strecken.

---

<sup>1</sup> Infolge der geringen Reibungswiderstände – вследствие незначительного трения

<sup>2</sup> Hauptbahnen und Nebenbahnen – магистральные железные дороги и дороги второстепенного значения

<sup>3</sup> Adhäsions-, Zahnrad-, Seil- und Schwebbahnen – железные дороги с обычными рельсами, зубчатые железные дороги, канатные дороги (фуникулёр), подвесные дороги

<sup>4</sup> das Wachstum der Märkte – рост рынков

## ТЕМА: ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ МИРА ZUR GESCHICHTE DER EISENBAHNEN DER WELT

1. Прочитайте слова, обращая внимание на ударение в глаголах с неотделяемыми приставками:

*befördern, betragen, erfinden, erreichen, entstehen, entwickeln*

2. Прочитайте слова, обращая внимание на то, что буквосочетание «ph» читается как [f]:

die Physik, die Atmosphäre, die Phase, Stephenson

3. Прочитайте следующие слова и словосочетания:

England, Spanien, Stockton, Darlington, Nürnberg, Fürth, Berlin, Potsdam, Leipzig, Dresden, Nishni Tagil, Alexander-Werk in Petrosawodsk, Ortschaft Zarskoje Selo, Stephenson, Watt, Pilsunow, der Vater und Sohn Tscherepanows

4. Выучите следующие слова:

die Spurweite (ширина колеи), die Dampflokomotive (паровоз), der Personenverkehr (пассажирские перевозки), die Werkbahn (внутризаводская железная дорога), bauen (строить), entstehen (возникать, появляться), betragen (составлять)

5. Найдите соответствующий перевод немецким глаголам и образуйте форму прошедшего времени Imperfekt (Präteritum):

1.	bauen	писать
2.	entstehen*	составлять
3.	sein	называться
4.	haben	ездить
5.	betragen*	называть
6.	fahren*	быть
7.	heißen*	изобретать (открывать)
8.	schreiben*	строить
9.	erfinden*	выбирать
10.	erreichen	конструировать
11.	wählen	иметь
12.	nennen*	развивать
13.	konstruieren	возникать (появляться)
14.	entwickeln	перевозить
15.	befördern	достигать

6. Прочитайте и ответьте на следующие вопросы:

1. Wo wurde die erste Eisenbahn der Welt hergestellt?
2. Wer baute die erste Eisenbahn der Welt?
3. Warum haben etwa 75% aller Eisenbahnen der Welt eine Spurweite von 1435 mm?
4. Wie groß ist die Spurweite in Russland?
5. Was können Sie über die ersten Schienenwege Russlands sagen?
6. Wann baute Stephenson seine erste Dampflokomotive?

7. Was wissen Sie über die erste russische Eisenbahnlinie für den Personenverkehr in Russland?
8. Wann baute man die erste deutsche Eisenbahn?

*Die erste Eisenbahn der Welt wurde am 27. September 1825 in England hergestellt. Die ersten, aus Postkutschen umgearbeiteten 35 Waggons mit 600 Passagieren fuhren aus Darlington eine Strecke von 32 km bis Stockton. Als Erfinder der Eisenbahn gilt George Stephenson, ein 43-jähriger Mann.*

Die erste Eisenbahn der Welt baute der Engländer Stephenson im Jahre 1825. Diese Eisenbahn verband die englischen Städte Stockton und Darlington. Beim Bau dieser Eisenbahn wählte Stephenson den Räderabstand der englischen Diligence als die Spurweite der Eisenbahnlinie. Dieser Abstand betrug 1435 mm und wurde zur Spurweite der englischen Eisenbahnen. Viele Länder kauften lange Zeit englische Lokomotiven und bauten die Bahnen in englischer Spurweite, deshalb haben heute etwa 75% aller Eisenbahnen der Welt eine Spurweite von 1435 mm. Einige Länder, z.B. Russland und Spanien wählten aus strategischen Zielen andere Spurweiten. Russland wählte eine Spurweite von 1524 mm.

In Russland entstanden die ersten Schienenwege Ende des 18. Jahrhunderts. Das waren die Werkbahnen, z.B. die Werkbahn im Alexander-Werk in Petrosawodsk. Diese Eisenbahn war etwa 174 m lang. Im Altai baute der russische Ingenieur Frolow im Jahre 1809 die Bahn mit einer Länge von 2 km.

Anfang des 19. Jahrhunderts entstand die Dampfmaschine dank der Arbeiten des Engländers D. Watt und des russischen Mechanikers I.I. Polesnow. Diese Dampfmaschine wurde zu einer neuen Betriebsart. Die Verwendung des Dampftriebs hatte eine große Bedeutung für die Entwicklung des Eisenbahnwesens. Auf den Eisenbahnen der Welt erschienen die Dampflokotiven. 1814 baute Stephenson seine erste Dampflokotiv. Die erste russische Dampflokotiv konstruierten der Vater und Sohn Tscherepanows für die Werkbahn in Nishni Tagil (1833).

Die erste russische Eisenbahnlinie für den Personenverkehr war die Linie zwischen Petersburg und der Ortschaft Zarskoje Selo. Diese Bahn war 27 km lang, sie hatte keine Bedeutung für die ökonomische Entwicklung des Landes, sie diente der Zarenfamilie zum Reisen aufs Land.

Im Jahre 1851 war der Bau der ersten russischen Hauptbahnlinie von Petersburg nach Moskau zu Ende. Diese Linie betrug eine Länge von 644 km und hatte eine ökonomische Bedeutung für die Entwicklung des Landes.

Die erste deutsche Eisenbahn baute man 1835. Sie verband die Städte Nürnberg und Fürth. Diese Bahn war 6 km lang und war für die ökonomische Entwicklung von



keiner großen Bedeutung. Bald baute man die Linien Berlin-Potsdam (26 km) und Leipzig-Dresden (120 km).

Nach einigen Jahrzehnten entwickelte sich schnell das Eisenbahnnetz in allen europäischen Ländern, denn die Eisenbahnen wurden zu einem leistungsfähigen und schnellen Verkehrsmittel.



7. Прочитайте тексты об известных личностях и угадайте, о ком идет речь?

### Die bekannten Persönlichkeiten

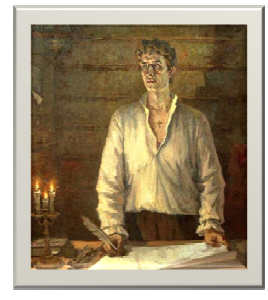
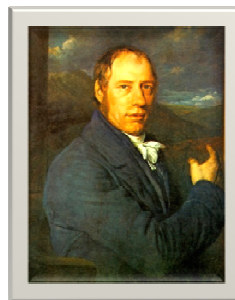
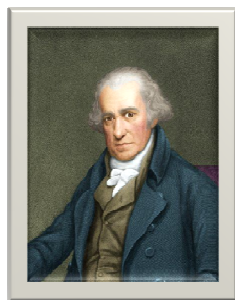
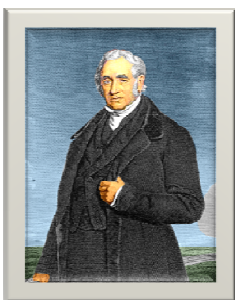
*(Iwan Polsunov, Georg Stephenson, Richard Trevithick, James Watt)*

\_\_\_\_\_ ist der englische Erfinder, Ingenieur-Mechaniker. Er ist dank seiner Dampflokomotive weltbekannt. Er wählte die Spurweite von 1435 mm und baute die erste Eisenbahn der Welt. Seine Dampflokomotive nannte man die Rakete, Rocket. Die Höchstgeschwindigkeit erreichte 48 km/h.

\_\_\_\_\_ ist der schottische Ingenieur, der Erfinder-Mechaniker, der Erfinder der Dampfmaschine. Wie sein Name nannte man die Einheit der Macht.

\_\_\_\_\_ ist der russische Erfinder, der Schöpfer der ersten in Russland Dampfmaschine (1765) und des ersten in der Welt Zwei-Zylindersdampfmotors. Seinen Namen trägt die Staatliche Technische Universität in Altai.

\_\_\_\_\_ ist der englische Erfinder. Er baute die erste Dampflokomotive, die die Benennung „Fang mich, wer kann“ hatte. Er baute auf eigene Kosten (на свои деньги) die Ringbahn im Park.



**8. Запишите предложения в тетрадь и переведите без словаря.**

1. Die erste Eisenbahn der Welt baute der Engländer Stephenson im Jahre 1825.
2. Diese Eisenbahn verband die englischen Städte Stockton und Darlington.
3. Viele Länder kauften lange Zeit englische Lokomotiven und bauten die Bahnen in englischer Spurweite, deshalb haben heute etwa 75% aller Eisenbahnen der Welt eine Spurweite von 1435 mm.
4. Russland wählte eine Spurweite von 1524 mm.
5. In Russland entstanden die ersten Schienenwege Ende des 18. Jahrhunderts.
6. Das waren die Werkbahnen, z.B. die Werkbahn im Alexander-Werk in Petrosawodsk. Diese Eisenbahn war etwa 174 m lang.
7. 1814 baute Stephenson seine erste Dampflokomotive.
8. Die erste russische Dampflokomotive konstruierten der Vater und Sohn Tscherepanows für die Werkbahn in Nishni Tagil (1833).
9. Die erste russische Eisenbahnlinie für den Personenverkehr war die Linie zwischen Petersburg und der Ortschaft Zarskoje Selo. Diese Bahn war 27 km lang.
10. Im Jahre 1851 war der Bau der ersten russischen Hauptbahnlinie von Petersburg nach Moskau zu Ende. Diese Linie betrug eine Länge von 644 km.
11. Die erste deutsche Eisenbahn baute man 1835. Sie verband die Städte Nürnberg und Fürth. Diese Bahn war 6 km lang.

mehr als, über, etwa, ca. (zirka), zwischen, mit, für, von ... bis ..., von ... nach  
z.b. (zum Beispiel), bzw. (beziehungsweise), usw. (und so weiter)

**9. Найдите соответствие слов.**

1.	die Gesamtlänge	a.	внутризаводская железная дорога
2.	die Eisenbahnlinie	b.	паровоз
3.	die Hauptbahnlinie	c.	соединять
4.	die Nebenbahnlinie	d.	рельсовый путь
5.	das Bahnnetz	e.	общая протяженность (длина)
6.	verbinden	f.	строить
7.	betragen	g.	ширина колеи
8.	die Strecke	h.	железнодорожная линия
9.	der Schienenweg	i.	появляться, возникать
10.	schnell	j.	железнодорожная сеть
11.	bequem	k.	магистральная линия
12.	wichtig	l.	составлять
13.	die Spurweite	m.	пассажирские перевозки
14.	die Dampflokomotive	n.	быстрый
15.	bauen	o.	важный
16.	der Personenverkehr	p.	линия, участок пути
17.	entstehen	q.	линия второстепенного значения
18.	die Werkbahn	r.	удобный

**10. Выполните тест по теме.**

*I. Wer baute die erste Eisenbahn der Welt im Jahre 1825?*

- a. D. Watt
- b. der Amerikaner Stephenson
- c. der Engländer Stephenson

*II. Wann entstanden die ersten Schienenwege in Russland?*

- a. Anfang des 18. Jahrhunderts
- b. Ende des 19. Jahrhunderts
- c. Ende des 18. Jahrhunderts

*III. Welche Eisenbahnen waren die ersten Schienenwege in Russland?*

- a. Nebenbahnlinien
- b. Werkbahnen
- c. Hauptbahnlinien

*IV. Wer baute die erste Dampflokomotive der Welt?*

- a. J.J. Polesnow
- b. D. Watt
- c. Stephenson

*V. Wo war die erste Eisenbahn für den Personenverkehr?*

- a. zwischen Moskau und Petersburg
- b. zwischen Petersburg und Ortschaft Zarskoje Selo
- c. zwischen Moskau und Ortschaft Zarskoje Selo

*VI. In welchem Jahre baute man die erste deutsche Eisenbahn?*

- a. 1823
- b. 1825
- c. 1835

*VII. Welche Spurweite hatte die erste Eisenbahn der Welt?*

- a. 1435
- b. 1345
- c. 1520

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Переведите текст (по выбору) и подготовьте вопросы к обсуждению по теме.**

**GEORGE STEPHENSON**

George Stephenson wurde am 8. Juni 1781 in Wylam bei Newcastle geboren. Die Armut der Eltern hinderte ihn am Besuch einer Schule. Als Hütejunge half er den Eltern, das Einkommen aufzubessern; später musste er in einer Kohlengrube arbeiten, zunächst als Kohlenausleser, dann als Treiber der Zieh- und Göpelpferde. Erst mit 19 Jahren lernte Stephenson schreiben und lesen. Als Autodidakt erwarb er sich Kenntnisse der Mechanik und Physik. 1806 übernahm er im schottischen Montrose die Wartung von Wattschen Dampfmaschinen. Vier Jahre später erhielt Stephenson eine Anstellung im Grubenbetrieb von Killingworth. Mit finanzieller Hilfe des Besitzers der Killingworther Gruben konstruierte er eine für diesen Bergbaubetrieb bestimmte Lokomotive, die er 1814 übergab. Danach befasste sich Stephenson mit der Konstruktion technisch verbesserter Lokomotiven. Da er über kein eigenes Vermögen verfügte, hing er von der Gunst seiner Auftraggeber ab. Mit dem Sieg seiner Lokomotive „Rocket“ beim

Lokomotivwettbewerb führte er die Wende sowohl für sein Unternehmen als auch für das gesamte Eisenbahnwesen herbei. Er trat neben seiner Tätigkeit als Inhaber einer Lokomotivfabrik auch als Berater beim Bau neuer Eisenbahnstrecken auf. Am 12. August 1848 starb er auf seinem Besitz Tepton House bei Chesterfield in Mittelengland.

#### ZHAN TIANYOU

Zhan Tianyou (1861 bis 1919) gilt als Pionier des Eisenbahnbaus in China. An der Yale-Universität in den USA studierte er Bauwesen. Nach der Rückkehr in seine Heimat übernahm er Dozenturen in Puzhou und später in Guangzhou. 1888 verpflichtete ihn die Jin'go-Eisenbahngesellschaft als leitenden Ingenieur. Nun widmete er sich ausschließlich dem Eisenbahnwesen. So leitete er auch den Bau der von ihm projektierten Strecke Peking-Zhangjiakou (1905-1909). Bei dieser Linie ließ er im Gebirgsabschnitt Nakou and Chadaocheng Spitzkehren errichten und umging damit die Herstellung großer Brücken. Beim Vortrieb des 1091 m langen Badalintunnels wendete er neue Baumethoden an.

#### WILHELM PRESSEL

Der Eisenbahningenieur Wilhelm Pressel (28. Oktober 1821 – 16. Mai 1902) wurde als Erbauer der Geislinger Steige bekannt, die sich zwischen Göppingen und Ulm an der Hauptstrecke von Stuttgart nach München befindet. Er projektierte auch den Hauensteintunnel, der zwischen Basel und Ölten in der Schweiz liegt. Beim Bau der Brennerbahn war er als Bauleiter eingesetzt. Im Jahr 1865 erhielt er eine Berufung als Baudirektor der Österreichischen Südbahn. In seiner Eigenschaft als Generaldirektor der Türkischen Staatsbahn, der er seit 1872 vorstand, erarbeitete er die ersten Pläne für den Bau der Anatolischen und der Bagdadbahn.

#### KARL RITTER VON GHEGA

Karl Ritter von Ghega kam am 10. Januar 1802 in Venedig als Sohn eines italienischen Marineoffiziers zur Welt. Er bezeichnete sich selbst später als „italienischen Österreicher“. 1818 promovierte der Siebzehnjährige an der Universität Padua zum Doktor der Mathematik. Danach trat er in den österreichischen Staatsdienst ein. Durch vorbildliche Projektierung schwieriger Alpenstraßen und bedeutender Wasserschutz- und Brückenbauten wurde er in Fachkreisen bekannt. Beim Bau der Kaiser-Ferdinand-Nordbahn lernte der spätere Generaldirektor der Österreichischen Staatsbahnen, Francesconi, Ghega als einen vorzüglichen Mitarbeiter schätzen. Auf dessen Vorschlag übertrug man ihm Projektierung und Bauleitung sowohl der Semmeringbahn als auch der Trasse bis zum Adriahafen Triest. Er schuf die erste Alpenbahn und damit zugleich die erste Eisenbahnverbindung zwischen Nord- und Südeuropa. Für seine Leistungen erhielt er hohe Auszeichnungen und ehrende Anerkennungen. Karl Ritter von Ghega starb am 14. März 1860. Seine letzte Ruhestätte befindet sich auf dem Ehrenfriedhof der Stadt Wien.

## ТЕМА: ТРАНСПОРТ DER VERKEHR

### 1. Запишите и выучите следующие слова.

der Verkehr (транспорт, перевозки), das Verkehrsmittel (вид транспорта), das öffentliche Verkehrsmittel (общественный вид транспорта), das Lieblingsverkehrsmittel (любимый вид транспорта), das Auto, der Bus (автобус), der Omnibus (троллейбус), das Fahrrad (велосипед), das Motorrad (мотоцикл), die Metro / die U-Bahn (метро), die Straßenbahn (трамвай), der Zug (поезд), das Flugzeug (самолет), die Haltestelle (остановка), fahren\* (mit, von... bis...) (ездить на..., от... до...), fliegen (mit) (летать на...), reisen (путешествовать), halten\* (останавливаться), die Linie nehmen\* (сесть на какой-либо маршрут), umsteigen\* (пересаживаться)

**Womit fahren die Menschen?**

fahren mit + Dativ → die → der, der → dem, das → dem

fliegen mit + Dativ

reisen mit + Dativ

### 2. Ответьте на вопросы.

- Welche Verkehrsmittel gibt es in einer Stadt?
- Welche öffentlichen Verkehrsmittel gibt es in Ihrer Stadt?
- Womit fahren Sie gern?
- Wie kommen Sie zum Unterricht?
- Wie ist Ihr Lieblingsverkehrsmittel?

### 3. Раскройте скобки, поставьте глагол в правильной форме.

- An der Haltestelle (halten) Busse, Omnibusse.
- Alle Verkehrsmittel (halten) an der Verkehrsampel.
- (halten) der Bus Linie A an der Haltestelle?
- Die Straßenbahnen (halten) an jeder Haltestelle.

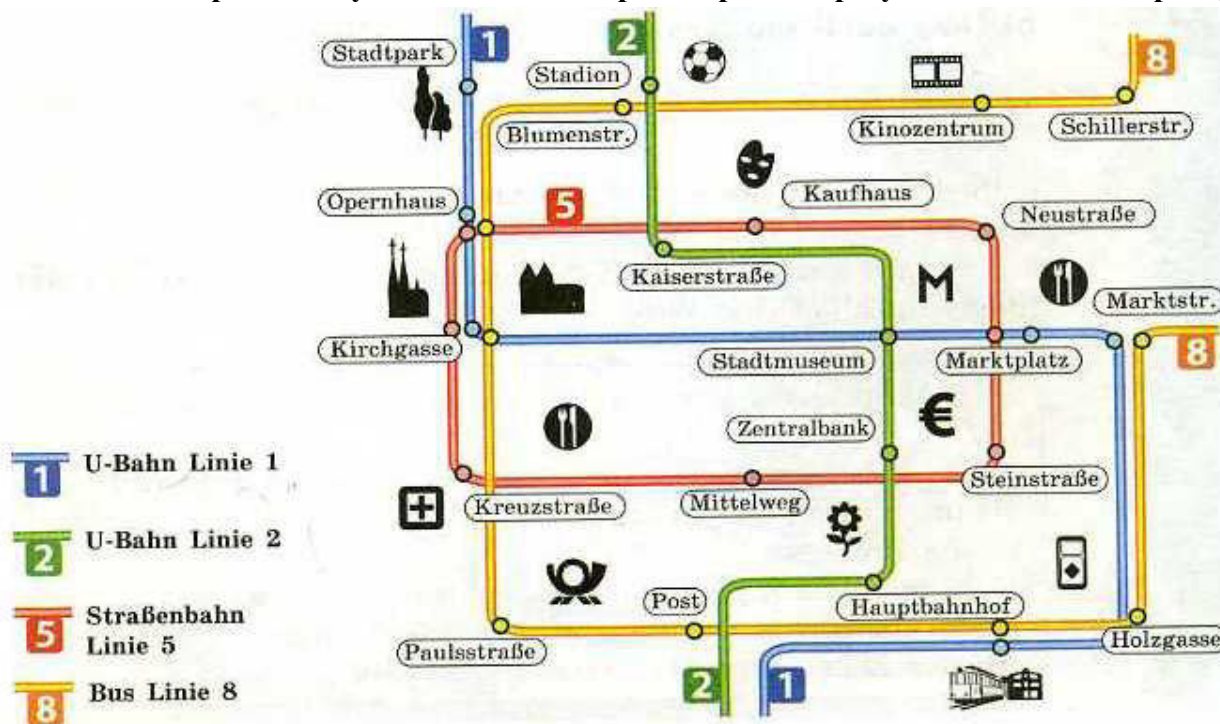


- Mein Bruder (fahren) morgen mit dem Auto nach Irkutsk.
- Bei welchem Licht (halten) das Auto?

#### 4. Как спросить дорогу?

- Entschuldigung, wie komme ich zu ...?
- Entschuldigen Sie bitte, wo ist hier ...?
- Können Sie mir bitte sagen, wo befindet sich ...?
- Sagen Sie bitte, gibt es hier ...?

#### 5. Посмотрите схему общественного транспорта и образуйте диалоги по образцу.



*Musterdialog:*

#### **Kaufhaus - Marktplatz**

- A. Entschuldigung, wie komme ich zum Marktplatz?
- B. Zum Marktplatz? Fahren Sie mit der Straßenbahn Linie 5 zwei Haltestellen.
- A. Wie lange dauert es?
- B. Etwa 10 Minuten.
- A. Danke schön.
- B. Bitte sehr.

#### **Hauptbahnhof – Stadion / Post – Opernhaus / Marktplatz – Stadtpark**

#### 6. Как Вы спросите? Соедините слова с подходящими вопросами.

- |               |   |
|---------------|---|
| 1 Fahrpreis   | A Wie lange fährt der Bus bis zur Poststraße? |
| 2 Haltestelle | B Um wie viel Uhr fährt der Bus ab?           |
| 3 Fahrzeit    | C Wie viel kostet eine Fahrt zum Bahnhof?     |
| 4 Fahrplan    | D Hält der Bus auch in der Poststraße?        |

7. Прочитайте предложения. Найдите маршрут на карте и дополните необходимой информацией.

Sie wollen vom Hauptbahnhof zum Flughafen. Sie nehmen die Linie \_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_.

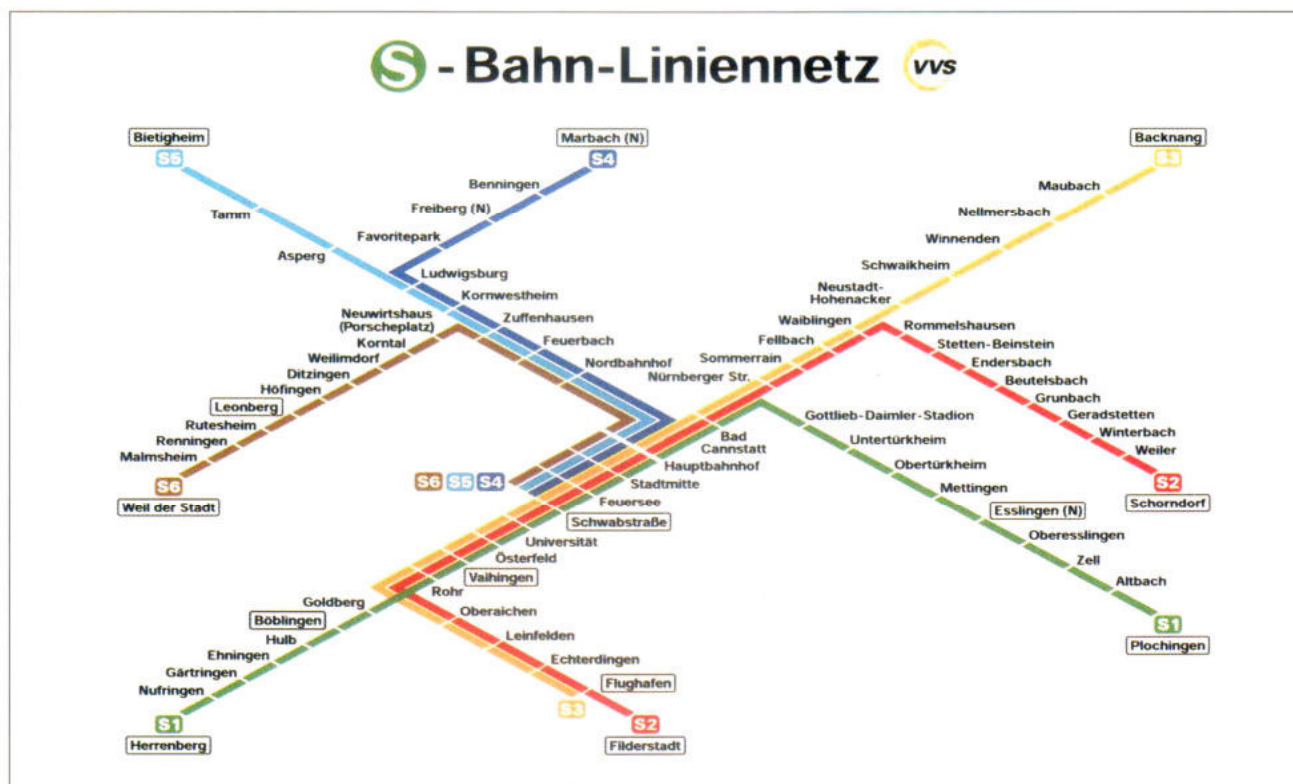
Sie fahren in der S4 von Marbach zum Nordbahnhof. Das sind \_\_\_\_\_ Haltestellen.

Sie fahren mit der S1 von Esslingen 3 Haltestellen in Richtung Plochingen. Jetzt sind Sie in \_\_\_\_\_.

Die S3 fährt von Backnang bis zum \_\_\_\_\_.

Sie sind am Hauptbahnhof und möchten zur Universität. Sie fahren mit der \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ oder mit der \_\_\_\_\_.

## Ein Linienplan



8. Найдите соответствующий перевод.

Сколько стоит проезд?

Как добраться до

Я поеду на автобусе.

Вы выходите (из транспорта)?

билет для проезда на автобусе

автомат для продажи билетов

Мне нужно сделать пересадку.

Ich brauche ein Taxi.

Ich möchte ein Taxi nehmen.

Fahren Sie mich bitte zum Hotel (zum Bahnhof, zum Flughafen, zum Zoo, zum Stadtzentrum)

Was kostet die Fahrt?

Halten Sie bitte an!

Wo ist die nächste Bushaltestelle?

Ich nehme einen Bus (eine Straßenbahn).

Отвезите меня, пожалуйста, до гостиницы.	Steigen Sie ein?
Где находится ближайшая остановка автобуса?	Steigen Sie aus?
Мне нужно такси.	die Busfahrkarte
Я хочу вызвать такси.	die Fahrkartenkontrolle
Вы заходите (в транспорт)?	der Fahrkartenautomat
Остановите, пожалуйста!	Ich muss umsteigen.
проверка наличия билетов	Wie komme ich zu

**9. Прочтите и переведите диалоги по теме.**

**Straßenverkehr**

- Entschuldigen Sie, wie komme ich zum Hotel Berolina? Ist es weit von hier?
- Es ist in der Stadtmitte.
- Womit muss ich fahren: mit der U-Bahn, mit der Straßenbahn, mit dem Obus, mit dem Bus?
- Nehmen Sie lieber ein Taxi! Sie können auch mit dem Obus Linie 6 fahren.
- Muss ich umsteigen?
- Nein, Sie brauchen das nicht.
- Wo ist die Bushaltestelle?
- Gleich um die Ecke. Sie müssen die Straße überqueren. Gehen Sie durch die Unterführung!
- An welcher Haltestelle muss ich aussteigen?
- Das weiß ich leider nicht.
- Fragen Sie im Bus nach.
- Wo kann ich die Fahrkarte kaufen?
- Am Automaten an der Haltestelle.
- Danke schön.
- Nichts zu danken.

**Reise**

- Ich verreise morgen.
- Wohin geht Ihre Reise?
- Ich fahre nach Berlin.
- Fahren Sie mit dem Bus oder mit der Eisenbahn?
- Ich fahre mit dem Zug.
- Und wir fliegen mit dem Flugzeug.
- Haben Sie schon Flugkarten?
- Ja, wir haben sie im Voraus bestellt und gekauft.



- Haben Sie die Sachen gepackt?
- Ja, wir sind schon reisefertig.
- Was kostet eine Flugkarte?
- Ziemlich viel, aber dafür sind wir schnell an Ort und Stelle.
- Und ich reise so gern mit der Eisenbahn.
- Wie viel Stunden fährt der Zug nach Berlin?
- Die Fahrt dauert etwa 22 Stunden.
- Das ist mir aber zu lange!
- Wie lange dauert der Flug?
- Nur drei Stunden, wenn das Wetter günstig ist. Jetzt ist gutes Wetter. Hoffentlich hält es noch lange.
- Gute Reise!
- Alles Gute!

**10. Прослушайте и напишите текст под диктовку.**

**Wie ist der Verkehr in einer modernen Großstadt?**

In einer Großstadt gibt es viele Verkehrsmittel. Das sind Autos, Busse, Obusse, Straßenbahnen und die U-Bahn. Auf den Straßen der Großstädte können wir einen starken Verkehr sehen. An den Haltestellen warten die Menschen auf ein Auto, einen Bus, einen Obus und eine Straßenbahn. Die Busse halten an dieser Haltestelle, der Obus hält an jener Haltestelle. Diese Menschen fahren ins Zentrum der Stadt mit einem Bus und jene mit einem Obus. Bei rotem Licht der Verkehrsampel sollen alle stehenbleiben. Das gelbe Licht bedeutet Vorsicht! Bei grünem Licht der Verkehrsampel darf man gehen.

**11. Прочитайте текст, придумайте заголовок, найдите немецкие соответствия словосочетаниям на русском языке и ответьте на вопросы после текста.**

*мощная система подземных линий; участок линии; станции в эксплуатации; в час пик; украшены бронзовыми статуями и мрамором; в случае обороны использовать как бункеры; во время бомбардировок во Вторую мировую войну; дорога на лошадиной тяге; электрическая эксплуатация трамвая; внутригородские железнодорожные перевозки; пригородные поезда*

Moskau verfügt über ein leistungsfähiges System von Untergrundlinien, die Metro Moskau genannt werden. 1932 wurde mit dem Bau begonnen und der erste Streckenabschnitt am 15. Mai 1935 eröffnet. Heute ist ein Netz von über 280 Kilometern mit zwölf Linien und über 170 Stationen in Betrieb. Es werden acht bis neun Millionen Personen pro Tag befördert. Zur Spitzen-Zeit fahren die Züge auf einigen Linien alle 90 Sekunden, und auch zu normalen Verkehrszeiten beträgt der Abstand zwischen den Zügen auf den meisten Linien nicht mehr als zwei bis drei Minuten.

Einige Bahnhöfe der Metro sind mit Mosaiken, Bronzestatuen und Marmor prunkvoll ausgestattet. Die tieferen Stationen können im Verteidigungsfall als Bunker

verwendet werden. Während der Bombenangriffe im Zweiten Weltkrieg wurden Metrostationen unter anderem als Lazarette und Kommandopunkte genutzt.

Das öffentliche Hauptverkehrsmittel in Moskau ist neben städtischen und privaten Buslinien die Moskauer Straßenbahn. Die erste fuhr am 22. Juni 1872 als Pferdebahn; der elektrische Betrieb der Straßenbahn wurde am 6. April 1899 eröffnet. Der innerstädtische Schienenverkehr Moskaus wird ferner durch Nahverkehrszüge sowie die neue Einschienenbahn ergänzt.

*Wörter zum Text:*

prunkvoll – роскошный, великолепный, блестящий  
die Einschienenbahn – монорельсовая дорога

1. Welches Moskauer Metronetz ist in Betrieb?
2. Wie sind die Stationen der Metro ausgestattet?
3. Was ist neben städtischen und privaten Buslinien das öffentliche Hauptverkehrsmittel in Moskau?

## **12. Прочитайте текст и выполните задание после текста**

### **DIE U-BAHNEN DER WELT**

Die erste U-Bahn der Welt ist die U-Bahn in London. Man erbaute sie im Jahre 1863. Die Londoner U-Bahn ist aber nicht die längste der Welt. Sie nimmt den zweiten Platz nach der U-Bahn in New York ein. Den dritten Platz nimmt die Pariser U-Bahn ein. Aber die Moskauer U-Bahn-Linie ist jetzt auch sehr lang und mit jedem Jahr wird sie immer länger. Doch es gibt auch kurze U-Bahn-Linien. Die kürzeste U-Bahn befindet sich in der Türkei, in Istanbul. Sie hat nur zwei Stationen und ist auch sehr alt. Sie wurde 1876 gebaut. Zu den kurzen U-Bahn-Linien gehört auch die U-Bahn in Nagoja in Japan. Sie wurde 1957 gebaut und ist 2 km lang.

Die jüngsten U-Bahnen sind die U-Bahnen in Minsk. Nowosibirsk, in Mailand (Italien) und in anderen Städten der Welt.

Nach der Anzahl der Fahrgäste nimmt die New-Yorker U-Bahn den ersten Platz ein, die Pariser – den zweiten, die Moskauer – den dritten.

Aber am schönsten und am komfortabelsten ist die Moskauer U-Bahn. Sie ist die schönste U-Bahn der Welt, ihre Stationen sind richtige Kunstwerke.

**Соотнесите указанные слева предложения и справа – слова:**

Die U-Bahn in New York ist	die älteste
Die Londoner U-Bahn ist...	die längste
Einige U-Bahnen gehören zu...	die kürzeste
Die U-Bahn in Nagoja (Japan) gehört zu...	den jüngsten
Die U-Bahn in Istanbul (die Türkei) ist...	die schönste
Die Moskauer U-Bahn ist...	den kurzen

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Запишите следующие слова в тематические группы**

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Boot                   | 13. Lastkraftwagen     |
| 2. Binnenschiff           | 14. Luftballon         |
| 3. Containerzug           | 15. Luftfahrzeug       |
| 4. Dampflokomotive        | 16. Luftflotte         |
| 5. Dampfschiff            | 17. Luftschiff         |
| 6. elektrische Lokomotive | 18. Passagierschiff    |
| 7. Fahrrad                | 19. Personenkraftwagen |
| 8. Flugzeug               | 20. Postkutsche        |
| 9. Güterwagen             | 21. Schnellgüterzug    |
| 10. Güterzug              | 22. Seeschiff          |
| 11. Hochseeschiff         | 23. Straßenbahn        |
| 12. Hubschrauber          | 24. U-Bahn             |

Schienerverkehr	Wasserverkehr
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
Straßenverkehr	Luftverkehr
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.

**Ответьте на вопросы по фотографии:**

1. Welche Verkehrsmittel sind auf dem Foto zu sehen?
2. Welche Verkehrsmittel sind auf dem Foto nicht dargestellt?
3. Welches Verkehrsmittel ist am schnellsten?
4. Welches Verkehrsmittel finden Sie am umweltschonendsten?
5. Mit welchem Verkehrsmittel sind Sie noch nie gefahren?
6. Welche Verkehrsmittel gibt es in Ihrer Stadt / Ihrem Dorf nicht?



## ТЕМА: НА ВОКЗАЛЕ IM BAHNHOF

### 1. Запишите и выучите слова.

die Bahn (железная дорога), der Bahnsteig (перрон), kommen (kam, gekommen) (прибывать, приезжать, приходиться), fahren (fuhr, gefahren) (ездить), reisen (путешествовать, ездить), die Fahrt (поездка), die Fahrkarte = das Ticket lösen (kaufen) (купить билет), der Fahrgast = der Reisende (пассажир), der Fahrplan (расписание), der Fahrpreis (цена за проезд), die Fahrzeit, der Fahrkartenschalter (билетная касса), das Gleis (рельсовый путь), der Zug, der Zuschlag (доплата), die Information = die Auskunft (справочная), die Gepäckaufbewahrung (камера хранения багажа), gehen direkt (идти без пересадки), umsteigen (делать пересадку), kosten (стоить)

**Повторите употребление глаголов с отделяемыми приставками: ankommen, abfahren:**

zum Beispiel: Die Züge in Deutschland *kommen* immer pünktlich *an*. Die Züge nach Ulan-Ude *fahren* in Moskau vom Jaroslawski Bahnhof *ab*.

**Повторите значение предлогов:**

**in** - в, **mit** – с, на (чем-либо ехать), **nach** – в (поехать куда-либо, **von-nach** из-в), **um** – в (um 3 Uhr = в 3 часа)

z.B.: Ich fahre mit dem Auto gern. Um 14 Uhr ist der Fahrkartenschalter zu.

**2. Повторите порядок слов в повествовательных и вопросительных предложениях. Образуйте предложения из следующих слов:**

1. um, ankommen, in, der Zug, 13 Uhr, Moskau.
2. Berlin, der nächste Zug, abfahren, wann, nach?
3. reisen, mit, nach, das Flugzeug, oder, Spanien, der Zug, Sie, mit?
4. kosten, was, die Fahrkarte?

**3. Раскройте значение выделенных слов:**

a) eine interessante **Reise**, eine **Reise** mit der Eisenbahn, eine **Reise** machen, schnell **reisen**, zu zweit **reisen**, mit dem Auto **reisen**;

б) Der **Reiseverkehr** in Russland wächst mit jedem Jahr. Es gibt verschiedene **Reisemöglichkeiten** für die Touristen. Auf den Eisenbahnstrecken verkehren täglich viele **Reisezüge**. Die **Reisenden** erholen sich während ihrer langen **Reise**. Der **Reisestrom** auf der Strecke Moskau – Minsk ist besonders groß. Die Rechenmaschine arbeitet den **Reisezugfahrplan** aus.

**4. Переведите диалог и выучите.**

- Guten Tag! Wie komme ich nach Hamburg? Muss ich umsteigen?
- Guten Tag! Der Zug um 16 Uhr geht direkt.
- Von welchem Gleis?
- Vom Gleis 3.
- Danke.

- Bitte schön. Tschüss!

**5. Запишите следующие аббревиатуры.**

**Hbf** – Hauptbahnhof, **Bf** – Bahnhof, **DB** – Deutsche Bahn, **ca.** – circa, **AG** – Aktiengesellschaft, **GmbH** – Gemeinschaft mit begrenzter Haftung, **EUR** - Euro; **Std.** – Stunde; **km/h** – kilometer pro Stunde; **z.B.** – zum Beispiel;

*Die Zuggattungen:*

**ICE** – InterCityExpress, **EC** – EuroCity, **IC** – InterCity: комфортабельные экспрессы с особой стоимостью проезда (ICE) и с доплатой (EC/IC);

**IR** – InterRegio, **FD** – Fern-Express, **D** – Schnellzug: скорые поезда с доплатой;

**RSB** – RegionalSchnellBahn, **E** – Eilzug: пригородные скорые поезда;

**CB** – CityBahn, **S** – S-Bahn, Stadt-Bahn, **RB** – RegionalBahn: пригородные поезда и городские электрички.

**6. Запишите и разыграйте по образцу следующие диалоги:**

*Вы находитесь на вокзале в Мюнхене. Узнайте, когда и с какого пути отходит нужный Вам поезд.*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Wann fährt der nächste Zug nach Baierbrunn ab?</li><li>- Um 8.03 Uhr vom Gleis 6, der Zug S 8819.</li><li>- Und wann kommt er in Baierbrunn an?</li><li>- Um 8.35 Uhr.</li></ul> |
|--|

*Sie möchten nach: Belgrad, Augsburg, Nürnberg, Frankfurt, Bonn, Stuttgart, Hannover, Köln*

*Купите билет на нужный Вам поезд.*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Zweimal nach Belgrad. Was kostet es bitte?</li><li>- Einfach, oder hin und zurück?</li><li>- Einfach.</li><li>- Erster oder zweiter Klasse?</li><li>- Zweiter Klasse, mit EC-Zuschlag.</li><li>- 40,-EUR bitte.</li></ul> |
|---|

*Вам нужно доехать из Франкфурта до Берлина, где у Вас назначена деловая встреча. Что Вы скажете по-немецки в справочном бюро?*

- Wann fährt der nächste Zug nach Berlin ab?
- Um neun Uhr dreißig.
- Sagen Sie bitte! Fährt der Zug direkt?
- Nein, der fährt nicht direkt. Sie müssen in Hannover umsteigen.
- Und wann kommt der Zug in Hannover an?

- Um zwölf Uhr fünfzig. Sie haben einen günstigen Anschluss. Um dreizehn Uhr fahren Sie dann von Hannover nach Berlin weiter.
- Ich glaube, der Zug kommt in Hannover pünktlich an...
- Wenn der Zug eine Verspätung hat, so wartet der Zug nach Berlin noch 10 Minuten.
- Ausgezeichnet! Und wann kommt der Zug in Berlin an?
- Um siebzehn Uhr fünfundzwanzig.
- Von welchem Gleis?
- Vom Gleis 5.
- Vielen Dank für Ihre Auskunft.
- Nichts zu danken.

***Проверьте понимание диалога без словаря:***

- Zweimal nach München.
- Einfach oder hin und zurück?
- Hin und zurück.
- Welcher Klasse?
- Zweiter Klasse. Fährt der Zug direkt?
- Ja, der Zug fährt direkt.
- Wann fährt der Zug ab?
- Um 14 Uhr.
- Von welchem Gleis?
- Vom Gleis 5.
- Danke für die Auskunft.

**7. Назовите однокоренные слова с корнем «fahr».**

**8. Что обозначают следующие аббревиатуры:**

Hbf, Bf, DB, ca., AG, GmbH, EUR, Std., km/h, z.B., ICE, EC, IC, S, RB

**9. Помогите советом незнакомому человеку на вокзале.**

- Entschuldigen Sie, wo kann ich eine Fahrkarte kaufen?
- Am Schalter 3 da vorne.

eine Platzkarte lösen	in der Telefonzelle	da vorne
ein Ticket kaufen	im Reisebüro	da hinten
eine Zeitung kaufen	vom Fahrausweisautomaten	da drüben
eine Auskunft bekommen	bei der Auskunft	da links
eine Fahrkarte lösen	im Restaurant	da rechts
einen Zuschlag kaufen	am Kiosk	da um die Ecke
telefonieren	am Schalter	da geradeaus

**10. Вам нужно доехать из Франкфурта до Берлина, где у Вас назначена деловая встреча. Что Вы скажете по-немецки в справочном бюро?**

Sie: (Спросите, когда идет следующий поезд в Берлин)

Angestellte: Um neun Uhr dreißig.

Sie: (Спросите, прямой ли это поезд)

A.: Nein, der fährt nicht direkt. Sie müssen in Hannover umsteigen.

Sie: (Спросите, когда поезд прибудет в Ганновер)

A.: Um zwölf Uhr fünfzig. Sie haben einen günstigen Anschluss. Um dreizehn Uhr fahren Sie dann von Hannover nach Berlin weiter.

Sie: (Скажите, что Вы надеетесь, что поезд прибудет в Ганновер точно (pünktlich))

A.: Wenn der Zug eine Verspätung hat, so wartet der Zug nach Berlin noch 10 Minuten.

Sie: (Отлично! Спросите, во сколько поезд прибудет в Берлин)

A.: Um siebzehn Uhr fünfundzwanzig.

Sie: (Спросите, с какой платформы)

A.: Vom Gleis 5.

Sie: (Поблагодарите за информацию)

A: Nichts zu danken.

#### **11. Назовите по-русски указанные типы станций:**

der Personenbahnhof, der Güterbahnhof, der Knotenbahnhof, der Rangierbahnhof, der Zentralbahnhof, der Grenzbahnhof, der Containerbahnhof, der Belade-, Entlade- und Grenzumladebahnhof

#### **12. Переведите тексты по выбору и передайте основной смысл содержания:**

### MODERNE BAHNHÖFE - KLEINE STÄDTE

Moderne Bahnhöfe sind kleine Städte. Hier, am Bahnhof beginnt die Reise. Auf den Bahnhöfen größerer Städte gibt es Wartesäle, Bahnhofsrestaurants, verschiedene Gaststätten, eine Rote-Kreuz-Stelle und viele Diensträume. Zu den größten Personenbahnhöfen Europas zählen die Hauptbahnhöfe in Leipzig und in Milano. Hier verkauft man Blumen, Eis, Tabak- und Süßwaren, Zeitungen und Zeitschriften. In Kiosken können die Reisenden Ansichtskarten, Bücher und Souvenirs kaufen. Die Fahrkarten erhält man in verschiedenen Schaltern. Alle Fahrkarten werden nach dem Fahrpreis berechnet. An der Auskunft in der Bahnhofshalle können die Fahrgäste Information über Ankunft und Abfahrt der Züge erhalten. Fahrpläne sind in den Wartesälen und auf den Bahnsteigen ausgehängt. Eine automatische Anlage gibt dem Fahrgast Auskunft über die Abfahrtszeiten der Züge, den Fahrpreis, die Route und über die Ankunft am Zielbahnhof. Auf dem Bahnhof kann man Gepäck zur Aufbewahrung abgeben. Es gibt auch automatische Handgepäckaufbewahrungsschränke. Die Bahnhofsdirection und die Eisenbahner tun ihr Bestes um den Reisenden den bestmöglichen Komfort zu gewähren. Die

Hauptstädte haben gewöhnlich einige Bahnhöfe. Moskau hat neun Bahnhöfe. Sie verbinden unsere Metropole mit allen Städten Russlands. Tausende Menschen fahren jedes Jahr an das Meer, ins Gebirge, die anderen sind dienstlich unterwegs. Die Menschen eilen zum Bahnhof, denn die Zeit ist knapp. Sie besteigen den Zug und die Reise beginnt. Wir wünschen allen eine angenehme Reise!

## NAHVERKEHR

Moskau verfügt über ein leistungsfähiges System von Untergrundlinien, die Metro Moskau genannt werden. 1932 wurde mit dem Bau begonnen und der erste Streckenabschnitt am 15. Mai 1935 eröffnet. Heute ist ein Netz von über 280 Kilometern mit zwölf Linien und über 170 Stationen in Betrieb. Es werden acht bis neun Millionen Personen pro Tag befördert. Zur Spitzen-Zeit fahren die Züge auf einigen Linien alle 90 Sekunden, und auch zu normalen Verkehrszeiten beträgt der Abstand zwischen den Zügen auf den meisten Linien nicht mehr als zwei bis drei Minuten.

Einige Bahnhöfe der Metro sind mit Mosaiken, Bronzestatuen und Marmor prunkvoll ausgestattet. Die tieferen Stationen können im Verteidigungsfall als Bunker verwendet werden, indem Zugänge und Streckentunnel durch das Schließen entsprechender Schotts abgedichtet werden. Während der Bombenangriffe im Zweiten Weltkrieg wurden Metrostationen unter anderem als Lazarette und Kommandopunkte genutzt.

Hauptzubringer der Metro in Moskau ist neben städtischen und privaten Buslinien die Moskauer Straßenbahn. Die erste fuhr am 22. Juni 1872 als Pferdebahn; der elektrische Betrieb der Straßenbahn wurde am 6. April 1899 eröffnet. Der innerstädtische Schienenverkehr Moskaus wird ferner durch Nahverkehrszüge sowie die neue Einschienenbahn ergänzt. Der Stadtbus-, Trolleybus- und Straßenbahnbetrieb wird vom staatlichen Verkehrsunternehmen Mosgortrans abgewickelt.

Пояснения к тексту:

prunkvoll – роскошный, великолепный, блестящий

Schotts – переборка (мор.)

die Einschienenbahn – монорельсовая дорога

## FERNVERKEHR

Die zentrale Lage prädestiniert Moskau zum wichtigsten Verkehrsknotenpunkt des Straßen-, Schienen-, Schiffs- und internationalen Flugverkehrs im europäischen Teil des Landes. Ein Kanalsystem verbindet die Stadt mit fünf Meeren (Weißes



Meer, Ostsee, Schwarzes Meer, Asowsches Meer und Kaspisches Meer), Moskau wird daher auch „Hafen der fünf Meere“ genannt.

Moskau besitzt drei internationale Flughäfen: Scheremetjewo (1960 eröffnet), Domodedowo (1964), Wnukowo (1941). Der älteste Moskauer Passagierflughafen Bykowo (1933) wird ausschließlich für Inlandsflüge genutzt.

In Moskau laufen alle Hauptlinien der Eisenbahn im europäischen Teil Russlands zusammen. Die Stadt ist größter Eisenbahnknotenpunkt des Landes mit mehreren Rangierbahnhöfen. Weitere Verkehrsverbindungen verlaufen sternförmig nach Europa, Zentralasien und zum Kaukasus. Moskau hat keinen einheitlichen Hauptbahnhof. Allerdings liegen einige wichtige Bahnhöfe am Komsomolskaja-Platz direkt nebeneinander: der Leningrader Bahnhof für den Verkehr nach Sankt Petersburg (Nikolai-Bahn), der Jaroslawler Bahnhof für die Transsibirische Eisenbahn (nach Wladiwostok am Japanischen Meer) und der Kasaner Bahnhof für den Verkehr in Richtung der Wolgarepubliken Tatarstan und Baschkortostan. Von Bedeutung sind außerdem der Kiewer Bahnhof für den Verkehr in die Ukraine, der Kursker Bahnhof und der Pawelezer Bahnhof für Züge nach Südrussland, der Rigaer Bahnhof für Züge Richtung Lettland und der Weißrussische Bahnhof für Züge nach Mittel-/Westeuropa und nach Kaliningrad. Der Sawjolower Bahnhof, vormals Fernbahnhof für Züge Richtung Rybinsk, wird heute nur für den Regionalverkehr genutzt. Alle Fernbahnhöfe mit Ausnahme des Rigaer Bahnhofs sind mittels einer ringförmig verlaufenden U-Bahn-Linie (Kolzewaja-Linie) verbunden.

Rund um Moskau existiert ein autobahnartig ausgebauter Fernstraßenring (MKAD, von „Московская кольцевая автомобильная дорога“), der einen Umfang von 109 Kilometern besitzt, sowie ein 2003 in Betrieb genommener, innerhalb der Stadt gelegener Dritter Verkehrsring (russ. „Третье транспортное кольцо“). In den nächsten Jahren sollen die beiden noch zusätzlich um einen weiteren Autobahnring (den Vierten Verkehrsring) erweitert werden.

*Wörter zum Text:*

prädestinieren – предназначать, предопределять

die Inlandsflüge – внутренние авиарейсы

sternförmig – звездообразный

ringförmig – кольцеобразный, кольцевой

autobahnartig – в виде автобана

## ANREISE ZUM BAHNHOF IN DEUTSCHLAND

Die meisten Bahnhöfe liegen verkehrsgünstig im Zentrum der Städte oder Ortschaften. Sie sind mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Bussen, Straßen- oder U-Bahnen, aber auch Taxen problemlos zu erreichen. Wer lieber mit dem eigenen Auto zum Bahnhof fährt, hat die Möglichkeit, sein Auto auf bahnhofseigenen Parkplätzen abzustellen. An mehr als 80 Bahnhöfen stehen Park&Rail-Plätze zur Verfügung, auf denen Reisende, die mehr als 100 Kilometer mit der Bahn fahren, ihr Auto zu ermäßigten Preisen parken können. Diese Park&Rail-Plätze können frühzeitig reserviert werden.

### Im Bahnhof

Auf den meisten Bahnhöfen herrscht geschäftiges Treiben. Dank des umfangreichen Modernisierungsprogramms der Deutschen Bahn sind insbesondere in den größeren Städten die Bahnhöfe wieder zu lebendigen Zentren ausgebaut worden, mit Einkaufsmöglichkeiten, Cafés und Restaurants.

Für eine rundherum freundliche Atmosphäre in und rund um den Bahnhof sorgt nicht zuletzt das 3-S-Programm für Service, Sicherheit und Sauberkeit der Deutschen Bahn. In einer Vielzahl von größeren Bahnhöfen wurden so genannte 3-S-Zentralen eingerichtet, an die viele weitere Stationen angeschlossen sind. Diese 3-S-Zentralen koordinieren mit Hilfe von Kameras und Notrufsäulen rund um die Uhr die Service-, sicherheits- und Reinigungsteams. Anlaufstelle und Treffpunkt in über 90 Bahnhöfen ist der ServicePoint. Hier erhalten Sie Informationen rund um die Reise mit der Deutschen Bahn: Fahrpläne, Anschlusszüge, Möglichkeiten zur Weiterfahren vom Bahnhof mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Informationen zur Stadt und zu Hotels. Am Servicepoint können auch Informationen für Mitreisende hinterlegt werden. Außerdem helfen Ihnen die Servicemitarbeiter der Bahn, die Sie schon von weitem an den roten Kappen mit Aufschrift „Service“ erkennen können.

Dass die Deutsche Bahn mit ihrem Konzept für mehr Service, Sicherheit und Sauberkeit und Sauberkeit genau richtig liegt, hat ein Vergleichstest des ADAC eindrucksvoll gezeigt. Der ADAC hat 23 große Bahnhöfe aus 9 europäischen Ländern, darunter 7 deutsche, auf Herz und Nieren geprüft. Dabei kamen die deutschen Kandidaten auf die Plätze 1 bis 7. Spitzenreiter ist Frankfurt/Main Hbf mit der Bestnote „sehr gut“, gefolgt von Hannover, Hamburg, München, Berlin-Zoo, Leipzig und Stuttgart – alle mit der Note „gut“. Bewertet wurden Service, Komfort, Sicherheit, Information, Wegeleitung, Sauberkeit und das Preisniveau.

An den großen ICE-Bahnhöfen, in Frankfurt Hbf und Flughafen, Köln, Leipzig, Hannover, Mannheim, Nürnberg, Stuttgart, Bremen und München können Sie mit einem DB- Fernverkehrsfahrschein 1. Klasse sowie als Bahn Komfort Kunde in der eleganten DB Lounge die Zeit bis zur Abfahrt Ihres Zuges genießen. Hier können Sie sich

mittels Tageszeitungen und Nachrichtensendungen über Aktuelles informieren. Monitore zeigen die Abfahrtszeiten der Züge an.



ServicePoint ist die zentrale Anlaufstelle des Bahnhofs



DB Lounge

### DB Museum

In den verschiedenen Eisenbahnmuseen erfahren Sie viel Wissenswertes über die Geschichte der Bahn. Beispielsweise im DB Museum in Nürnberg, einem der ältesten technikgeschichtlichen Museen in Europa. Dort werden unter anderem die Anfänge der Eisenbahn, ihre technische Entwicklung sowie ihre Zukunftsperspektiven veranschaulicht, historische Fahrzeuge ausgestellt, aber auch die modernste Eisenbahnbau-, Fernmelde- und Signaltechnik erläutert. Wo es überall Eisenbahnmuseen in Deutschland gibt, erfahren Sie im Internet unter [www.dbmuseum.de](http://www.dbmuseum.de).

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Переведите текст «Вокзал». Выпишите ключевые слова по теме.**

### Der Bahnhof

Der Bahnhof ist eine Bahnanlage mit mindestens einer Weiche, wo Zugfahrten beginnen, enden, außerdem Züge kreuzen, überholen dürfen. Die Bahnhöfe und deren Anlagen dienen der Abwicklung des Reise- und Güterverkehrs. Nach ihren Verwendungszwecken unterscheidet man zwischen den Abstell-, Güter-, Personen-, Rangier- und Spezialbahnhöfen<sup>5</sup> (z.B. Containerbahnhöfe, Grenzübergangsbahnhöfe, Hafenbahnhöfe).

Der Personenbahnhof dient zur Reiseverkehrsabwicklung. Zu den baulichen Anlagen des Personenbahnhofs gehören: das Empfangsgebäude mit der Fahrkartenausgabe, der Gepäckabfertigung, der Handgepäckaufbewahrung, mit Warteräumen, Gaststätten und Verkaufseinrichtungen, die Bahnsteige zum Ein-, Um- und Aussteigen von Fahrgästen sowie

<sup>5</sup> Abstell-, Güter-, Personen-, Rangier- und Spezialbahnhöfe – отстойный (запасный), грузовой двор, пассажирский вокзал, сортировочная станция и специализированные вокзалы

Nebengleise zum Abstellen von Wagen, Stellwerke<sup>6</sup>, Bahnbetriebswerk<sup>7</sup> und Dienstgebäude. Der Information der Reisenden dienen Abfahrts- und Ankunftstafeln<sup>8</sup> der Züge und Richtungsanzeiger auf den Bahnsteigen. Es werden auch international übliche Piktogramme angewendet, die Hinweise geben, Gebote oder Verbote ausdrücken.

Der Güterbahnhof dient zum Ein-, Aus- und Umladen von Gütern und auch von lebenden Tieren. Seine baulichen Anlagen sind: die Güterhalle (für Stückgut), Ladegleise, Ladestraßen; Laderampen, Verladeeinrichtungen<sup>9</sup>, und die Güterabfertigung. Der Abstellbahnhof ist ein selbständiger Bahnhof in der Nähe eines großen Personenbahnhofs. Hier werden die Reisezüge für den Einsatz vorbereitet: Innen- und Außenreinigung, Wasserversorgung und wagentechnische Untersuchungen<sup>10</sup>.

Der Rangierbahnhof ist ein Bahnhof zum Auflösen und Bilden der Güterzüge. Bauliche Anlagen eines Rangierbahnhofs sind Ablaufberg, Verteilerweichen, Einfahrgleisgruppe, Richtungsgleisgruppe und Ausfahrgleisgruppe<sup>11</sup>. Eine Rangierlokomotive schiebt die Wagen zum Ablaufberg. Von hier laufen die Wagen ohne weiteren Antrieb über die Verteilerweichen in die verschiedenen Gleise, auf denen neue Züge für verschiedene Richtungen gebildet werden. In Rangierbahnhof werden die Güterwagen auf ihren betrieblichen Zustand überprüft.

---

<sup>6</sup> Stellwerk – пост централизации

<sup>7</sup> Bahnbetriebswerk – депо

<sup>8</sup> Abfahrts- und Ankunftstafeln – табло расписания отправления и прибытия

<sup>9</sup> die Güterhalle (für Stückgut), Ladegleise, Ladestraßen; Laderampen, Verladeeinrichtungen – погрузочные пути, фронт погрузки, погрузочные платформы, погрузочные устройства

<sup>10</sup> Innen- und Außenreinigung, Wasserversorgung und wagentechnische Untersuchungen – очистка внутри и снаружи, обеспечение водой и технический осмотр вагонов

<sup>11</sup> Ablaufberg, Verteilerweichen, Einfahrgleisgruppe, Richtungsgleisgruppe und Ausfahrgleisgruppe – сортировочная горка, распределительные стрелки, группа путей приема, сортировочный парк и группа путей отправления

## ТЕМА: НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫЕ СТРАНЫ DIE DEUTSCHSPRACHIGEN LÄNDER

### 1. Запишите все ассоциации со словом «немецкий»



### 2. Найдите правильное значение следующих слов:

das Land,-ä/er, das Bundesland,-ä/er, der Staat,-en, die Stadt,-ä/e, die Hauptstadt, die Fläche, die Bevölkerung, der Einwohner,-, der Bürger,-, die Sprache,-n, die Amtssprache,-n, die Fremdsprache,-n, der Ausländer,-, der Mensch,-en, liegen (in), grenzen (an), betragen\*, bestehen (aus), (seit), zählen, ca. (zirka, lateinisch: circa), mehr als, über

государство, человек, житель, находиться (в), федеральная земля, гражданин, страна, город, иностранный язык, столица, граничить (с), население, иностранец, площадь, язык, официальный язык, состоять (из), (с), насчитывать, составлять, около, более (чем)

### 3. Прочитайте тексты. Найдите в группах информацию по немецкоязычным странам и запишите в таблицу.

#### Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland liegt in Mitteleuropa und grenzt an 9 Staaten. Das sind Polen, Tschechien, Österreich, die Schweiz, Frankreich, Luxemburg, Belgien, die Niederlande und Dänemark. Die Fläche des Landes beträgt<sup>1</sup> 356 733 km<sup>2</sup>, die Einwohnerzahl 81,2 Mio. (Millionen), davon sind 91,5% Deutsche und 8,5% Ausländer. Die größten Ausländergruppen bilden: die Türken mit fast zwei Mio. Menschen, die Bürger Ex-Jugoslawiens (930.000) und die Italiener (563.000). Die Amtssprache ist Deutsch; die Hauptstadt ist seit 1991 Berlin.

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein föderaler Staat und besteht seit 1990 aus 16 Bundesländern.

#### Liechtenstein

Liechtenstein liegt in den nördlichen Alpen. Es ist der kleinste deutschsprachige Staat. Liechtenstein grenzt an die Schweiz und Österreich. Seine Fläche beträgt 160 km<sup>2</sup>. Es hat ca.(zirka<sup>2</sup>) 30.000 Einwohner, davon sind etwa ein Drittel Ausländer. Das sind Schweizer (44%), Österreicher (21%) und Deutsche (10%). Die Amtssprache in Liechtenstein ist Deutsch. Die Hauptstadt heisst Vaduz. Liechtenstein ist eine konstitutionelle Monarchie.

#### Lerntip

die Stadt = город  
der Staat = государство

#### Österreich

Die Nachbarstaaten von Österreich sind Deutschland, die Tschechische und die Slowakische Republik, Ungarn, Italien, die Schweiz und Liechtenstein. In Österreich leben ca. 8 Mio. Menschen. Davon sind 93,5% Österreicher, 6,6% Ausländer: Jugoslawen, Türken und Deutsche. Die Fläche von Österreich beträgt 83,856 km<sup>2</sup>. Die Amtssprache ist Deutsch. Wien ist die Hauptstadt des Landes. Die Republik Österreich ist ein föderaler Staat mit 9 Bundesländern.

#### Die Schweiz

Die Schweiz grenzt an Deutschland, Österreich, Liechtenstein, Italien und Frankreich. Hier leben 7,0 Mio. Menschen, 83,7% sind Schweizer, 5,6% Italiener, 2,1% Spanier, 1,7% Deutsche, 1,3% Türken und 5,6% andere Nationalitäten. Die Fläche beträgt 41.293 km<sup>2</sup>. Bern ist die Hauptstadt der Schweiz. In der Schweiz gibt es drei gleichberechtigte Amtssprachen. Das sind Deutsch, Französisch und Italienisch. 0,6% der Bevölkerung spricht Rätoromanisch. Das Rätoromanische hat aber nicht die Stellung einer Amtssprache, sondern einer Nationalsprache.

Die Schweiz ist ein föderaler Staat und besteht heute aus 26 Kantonen.

#### Lerntip

grenzen an = граничить с

<sup>1</sup>die Fläche beträgt ... km<sup>2</sup> = площадь составляет ...  
<sup>2</sup>zirka (lateinisch: circa) = около, приблизительно

Land	Hauptstadt	Fläche	Einwohner	Amtssprache	Administration



4. Прочитайте информацию о Швейцарии и Австрии и обменяйтесь мнениями по образцу:

Ich habe erfahren (узнал/а), dass (что) die Schweiz in Mitteleuropa liegt.  
Ich wusste nicht (не знал/а), dass ..... (глагол в придаточных предложениях стоит на последнем месте)

## DIE SCHWEIZ



*Staatsform:* Bundesland mit 26 Kantonen.  
Das Parlament heißt die Bundesversammlung.  
Seit 1815 betreibt die Schweiz die Politik der Neutralität.

*Währung:* Schweizer Franken

*Nationalfeiertag:* der 1. August

*Hauptstadt:* Bern

*Große Städte:* Zürich, Genf, Basel, Lausanne

*Sprachen:* Die meisten Einwohner (65%) sprechen deutsch, andere französisch,

italienisch, rätoromanisch.

Die Schweiz liegt im südlichen Mitteleuropa und grenzt an die BRD, Österreich, Italien und Frankreich. Die Schweiz hat die Fläche von 41284 km<sup>2</sup>. Die Bevölkerung des Landes zählt etwa 8 Millionen Menschen.



Die wichtigsten Landschaften der Schweiz sind die Alpen, das Mittelland. Die Alpen nehmen 60% der Landfläche ein. Hier gibt es viele Schneeberge, Gletscher, Bergseen. Die größten Seen des Landes sind der

Genfer See und der Bodensee.



Die Schweiz ist ein entwickeltes Industrieland. Die wichtigsten Industriezweige sind Maschinen und Motorenbau, chemische Industrie, Uhrenindustrie und Textilindustrie.

Die Schweizer Uhren und Käse sind in der Welt bekannt. Die größten Industriezentren sind Bern, Basel und Zürich.



In der Schweiz haben ihren Sitz viele internationale Organisationen: der Internationale Postverein (Bern), das Internationale Olympische Komitee (Lausanne) und viele andere. In Genf finden oft internationale Kongresse und Konferenzen statt.

Die Schweiz ist ein beliebtes Touristenland. Zahlreiche Seen, malerische Alpenwiesen, mildes Klima und schneebedeckte Berge machen das Land zu jeder Jahreszeit attraktiv.

#### Texterläuterung

der Gletscher, - – ледник

die Bundesversammlung – Федеральное собрание

betreiben, -ie, -ie (Politik) – проводить (политику)

der Internationale Postverein – Международный почтовый союз

#### QUIZ

1. Welche Währung hat die Schweiz?
2. Welche Sprachen sprechen die Schweizer?
3. Wodurch ist die Schweiz bekannt?
4. Welche schweizerische Stadt hat eine internationale Bedeutung?

## ÖSTERREICH



*Staatsform:* Bundesland mit neun Bundesländern

*Währung:* Euro

*Nationalfeiertag:* der 3. Oktober

*Hauptstadt:* Wien

*Große Städte:* Salzburg, Innsbruck



Österreich hat mit 8 Ländern Grenzen: Deutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Italien, Schweiz, Liechtenstein. Österreich hat keinen Zugang zu einem Meer.

#### **Österreich ist berühmt für:**

- *die schöne Gebirgslandschaft* – jedes Jahr besuchen 19 Millionen Touristen Österreich.

- *die populärsten Sportarten* sind das Wandern, das Bergsteigen.
- *die klassische Musik* – In Österreich lebten viele bekannte Komponisten, z.B. Mozart, Haydn, Strauß.
- *Schönbrunn, das größte Schloss* von Österreich. 40 000 Touristen täglich besuchen das Schloss. Seit dem 18. Jahrhundert war das Schloss die Sommerresidenz des österreichischen Kaisers. Heute ist es ein Museum.
- *das Wiener Riesenrad*. Das älteste Riesenrad der Welt (errichtet 1897), auch das zweitgrößte Riesenrad der Welt (Höhe: 64 m).



Zweimal war Österreich Gastgeber der Olympischen Winterspiele.

## QUIZ

1. Woran grenzt Österreich im Norden und im Nordwesten?
2. Welche Sportarten sind in Österreich populär?
3. Wie heißt das größte Schloss in Österreich?
4. Wo liegt das älteste Riesenrad der Welt?
5. Welche Komponisten von Österreich sind bekannt?
6. Warum besuchen die Touristen Österreich gern?



**Задание для самоконтроля по теме.**

**Прочитайте маленькие тексты о различных людях. Они живут в разных странах, хотя все они говорят по-немецки. Постарайтесь определить, в каких странах они живут, а затем заполните на каждого из них прилагаемую анкету.**

1. Das ist Inge Lange. Sie kommt aus Aalen, jetzt lebt sie in Köln. Sie ist verheiratet und hat zwei Kinder. Der Junge ist noch ganz klein. Die Tochter geht im September zum ersten Mal in die Schule. Frau Lange ist Ingenieurin von Beruf. Aber jetzt arbeitet sie nicht. Sie sorgt für die Kinder. Inge Lange hat viele Interessen. Sie interessiert sich für Musik und Technik. Aus welchem Land kommt sie?

2. Elke und Günter Schreiber wohnen nicht weit von Zürich. Sie sind Farmer und arbeiten zusammen. Sie haben drei Kinder. Ein Junge studiert Medizin in Bern. Er wird Tierarzt. Das Mädchen besucht eine Berufsschule. Sie erlernt Beruf Verkäuferin. Noch ein Junge besucht Gymnasium. Robert interessiert sich für Technik und schwärmt für Computers. Aber sie alle helfen auch zu Hause. Woher kommt Günter Schreiber?

3. Hans-Jorg Müller ist Automechaniker, er wohnt in Vaduz. Er hat keine Familie, er ist ledig. Hans-Jorg hat dort eine Autofirma. Er kauft und verkauft Autos. Das ist sein Beruf. Sein Hobby ist Reisen. Er besucht verschiedene Länder. Besonders gern besucht er aber Deutschland, Österreich und die Schweiz. Dort sprechen die Leute seine Muttersprache. Und seine Mutter ist Deutsch. Wo kommt er also her?

4. Karin Huber ist Bibliothekarin in einer kleinen Stadt, nicht weit von Salzburg. Karin hat die Universität in Graz absolviert. Karin ist noch jung. Sie lebt mit ihren Eltern. Die Eltern sind Unternehmer. Sie haben eine Firma und verkaufen Computerprogramme. Karin ist Bibliothekarin von Beruf, aber Musikantin von Berufung. Die ganze Familie ist musikalisch. Karin spielt gut Klavier. Der Vater spielt Flöte. Die Mutter singt gut. Besonders gern singt sie die Tiroler Lieder. Am Abend machen sie oft Musik. Die Gäste besuchen sie gern und hören diese Musik mit Vergnügen. Sie leben doch in Mozartstadt. Wie heißt Karins Heimatland?

Name	Beruf	Wohnort	Familienstand	Interessen

**Вставьте данные в скобках глаголы в прошедшее время Präteritum (Imperfekt).**

Im Januar 2006 ... (feiern) ganz Österreich den 250. Geburtstag Mozarts. Wolfgang Amadeus Mozart ... (werden) in Salzburg geboren. Sein Vater ... (sein) Kapellmeister Leopold Mozart. Schon mit vier Jahren ... (spielen) der Junge ausgezeichnet Klavier und Geige. Leopold Mozart ... (haben) noch eine Tochter. Sie ... (heißen) Anne, aber man ... (nennen) sie Nannerl. Das Mädchen ... (sein) auch musikalisch. Der Vater ... (bemerken) ganz früh das Talent seiner Kinder. Er ... (unternehmen) mit ihnen eine Reise durch ganz Europa. Sie ... (besuchen) viele Kulturzentren Europas, solche wie Wien, Paris, London und Rom. Überall ... (bewundern) man das Talent des Jungen. Doch Mozarts Erfolg ... (dauern) nicht lange. Er ... (wollen) auch selbst komponieren. Er ... (anfangen) es noch als Kind. Damals ... (komponieren) er kleine Menuette. Später ... (sein) es Sonate, Konzerte und endlich Opern. Seine ersten Opern ... (sein) sehr schön, aber dem aristokratischen Publikum ... (gefallen) sie nicht. Mozart ... (müssen) hart und viel arbeiten, denn er ... (haben) eine Familie. Erst nach seinem Tode ... (werden) der Komponist wirklich in der ganzen Welt bekannt.

## **ТЕМА: ГЕРМАНИЯ DEUTSCHLAND**

### **1. Определите, верны ли данные высказывания:**

- a. Jedes Bundesland hat einen eigenen Bundeskanzler (eine eigene Bundeskanzlerin).
- b. Deutschland zählt etwa 62 Mio. Einwohner.
- c. Deutschland liegt in Osteuropa.
- d. Die Hauptstadt Deutschlands ist Bonn.
- e. Der größte Fluss ist die Oder.
- f. Jedes Bundesland hat eine eigene Hauptstadt.
- g. In ganz Deutschland sprechen die Menschen Hochdeutsch.
- h. Von 1949 bis 1990 gab es zwei deutsche Staaten.
- i. Goethe und Schiller waren berühmte deutsche Autoren.
- j. Die Fläche Deutschlands ist ungefähr so groß, wie Burjatien.
- k. An den Schulen gibt es Religionsunterricht.

### **2. Выучите слова.**

das Mittelgebirge, der Wald, der Urlaub, das Baudenkmal, die Kunstsammlung, die Kirche, der Dom, das Schloss, die Messe, die Sehenswürdigkeit, das Wahrzeichen, die Burg, das Tor, reisen, besuchen, wandern, beliebt, attraktiv, zahlreich, berühmt, bekannt

### **3. Прочитайте имена собственные и найдите их на географической карте.**

das Alpenvorland, die Nordsee, die Ostsee, der Bodensee, der Schwarzwald, der Bayerische Wald, der Harz, das Erzgebirge, die Lüneburger Heide, Mecklenburger Seenplatte, der Rhein, die Donau, die Oder, die Elbe

### **4. Учитывая значение парных союзов, переведите предложения:**

*nicht nur ... sondern auch ...* (не только, но и ...), *sowohl ... als auch ...* (как, так и ...)

Deutschland ist *nicht nur* eine wichtige Industrienation, *sondern auch* ein beliebtes Reiseland.

*Nicht nur* die Autobahnen, *sondern auch* die lokalen Straßen sind gut ausgebaut.

### **5. Ознакомьтесь с информацией тематического кейса «Deutschland kompakt» и выразите своё мнение с помощью следующих реплик-клише:**

Ich habe erfahren, dass .....

Ich wusste nicht, dass .....

Dieses Land ist für die Touristen attraktiv, weil .....

# DEUTSCHLAND KOMPAKT

## ► ZAHLEN UND FAKTEN



- Fläche:* 357 000 km<sup>2</sup>
- Einwohner:* ca. 80 Millionen
- Hauptstadt:* Berlin
- Staatsform:* Bundesland mit 16 Bundesländern
- Währung:* Euro
- Nachbartstaaten:* Dänemark, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Frankreich, Schweiz, Österreich, Tschechische Republik, Polen
- Höchster Berg:* Zugspitze (2962 km)
- Längste Flüsse:* Rhein (865 km), Elbe (727 km), Donau (647 km)
- Größter See:* Bodensee (536 km<sup>2</sup>)
- Größte Insel:* Rügen (930 km<sup>2</sup>)

## DIE BUNDESREPUBLIK

### ► EIN STAAT AUS 16 LÄNDERN

In Deutschland gibt es 16 Bundesländer. Sie haben eine eigene Verfassung (Konstitution), ein eigenes Parlament, eine eigene Regierung und eine eigene Landeshauptstadt. In drei Stadtstaaten heißt das Parlament Abgeordnetenhaus in Berlin (Parlamentarier, Deputierter, Politiker) oder Bürgerschaft in Hamburg und Bremen. Die Hauptstadt von ganz Deutschland ist Berlin.



Die Wappen der deutschen Bundesländer: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Brandenburg, Berlin, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg, Bayern

## NATIONALFEIERTAG

### ► TAG DER DEUTSCHEN EINHEIT



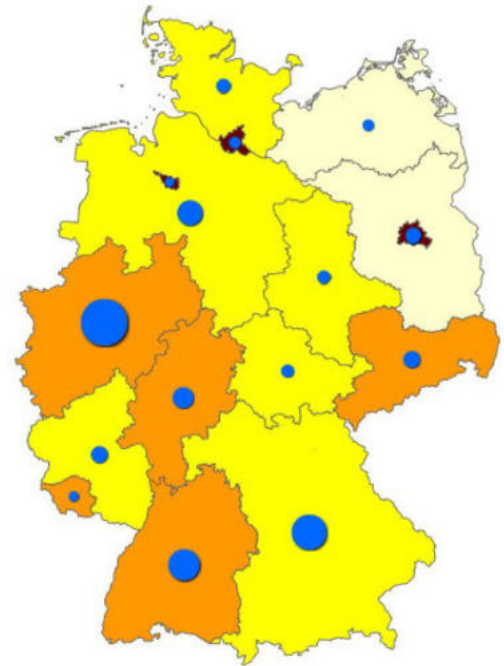
Denkmal der Deutschen Wiedervereinigung bei Helmstedt

Seit 1990 feiert Deutschland jedes Jahr am 3. Oktober seinen Nationalfeiertag. An diesem Datum trat die Wiedervereinigung Deutschlands offiziell in Kraft. Die Teilung Deutschlands seit dem Zweiten Weltkrieg und die Existenz der DDR endeten. Deshalb nennt man den 3. Oktober auch „Tag der Deutschen Einheit“. Er ist ein gesetzlicher Feiertag.

## BEVÖLKERUNG

### ► WO DIE DEUTSCHEN LEBEN

Deutschland ist das bevölkerungsreichste Land in der Europäischen Union (EU). Aber nicht überall in Deutschland leben gleich viele Menschen. Etwa die Hälfte der rund 82 Millionen Deutschen wohnt in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg. In den ostdeutschen Bundesländern und Norddeutschland leben weniger Menschen pro Quadratkilometer. Außerdem ziehen immer mehr Menschen von den Dörfern in die Städte, weil es dort mehr Arbeitsplätze gibt.



## DIE GRÖSSTEN STÄDTE DEUTSCHLANDS

### ► NACH EINWOHNERN

*Berlin: 3 431 675*  
*Hamburg: 1 772 100*  
*München: 1 326 807*  
*Köln: 995 420*  
*Frankfurt am Main: 664 838*  
*Stuttgart: 600 068*  
*Dortmund: 584 412*  
*Düsseldorf: 584 412*  
*Essen: 579 759*  
*Bremen: 547 360*





## DEUTSCHLAND IST NICHT NUR EINE WICHTIGE INDUSTRIENATION

### ► SONDERN AUCH EIN BELIEBTES REISELAND



Zu den Reisezielen in Deutschland gehören das Alpenvorland, die Nord- und Ostseen, viele deutsche Mittelgebirge wie der Schwarzwald, der Bayerische Wald, der Harz, die Rhön und das Erzgebirge, aber auch Landschaften wie die Lüneburger Heide oder die Seenplatte in Mecklenburg und Holsten. Im Norden bilden die Ostsee und die Nordsee die natürlichen Grenzen, wo man das Seeklima schätzt. Für Wanderer sind die Mittelgebirge und die Alpen attraktiv. Der Bodensee und die Bayerischen Seen laden zum Wassersport ein. Viel besucht werden auch die Flusstäler von Rhein, Main, Mosel, Neckar, Donau und Elbe.



### TOURISTIKSTRASSEN

► Es gibt in Deutschland fast 90 Touristikstraßen, von denen *die Deutsche Märchenstraße*, *die Deutsche Weinstraße*, *Romantische Straße* und *Burgenstraße* die beliebtesten sind.

✓ Deutsche Märchenstraße: 600 „fabelhafte“ Kilometer voller Sagen, Mythen und Märchen von Hanau bis Bremen. [www.deutsche-maerchenstrasse.de](http://www.deutsche-maerchenstrasse.de)

✓ Burgenstraße: 1000 Kilometer mit rund 70 Burgen und Schlössern, jetzt verlängert bis Prag. [www.burgenstrasse.de](http://www.burgenstrasse.de)

✓ Romantische Straße: 350 Kilometer zwischen Main und Alpen. [www.romantischestrasse.de](http://www.romantischestrasse.de)

**6. Изучив кейс, определите, верны ли следующие утверждения:**

- a. Die Hauptstadt der DDR war Bonn.
- b. Die größte Insel ist Rügen.
- c. Der 3. Oktober ist „Tag der Deutschen Einheit“.
- d. Deutschland hat keine Naturgrenzen.
- e. Es gibt in Deutschland fast neunzig Touristikstraßen.
- f. Spanien ist das bevölkerungsreichste Land in der Europäischen Union.
- g. Berlin, Hamburg, München und Köln sind deutsche Millionenstädte.
- h. Es gibt in Deutschland drei Stadtstaaten: Berlin, Hamburg und Düsseldorf.

## ТЕМА: ГЕРМАНИЯ КАК ТУРИСТИЧЕСКАЯ СТРАНА DEUTSCHLAND ALS REISELAND

1. Прочитайте тексты о городах Германии, найдите самую главную информацию и обсудите в группах.

2. Составьте диалоги. Следующие вопросы помогут:  
«Wodurch ist diese Stadt bekannt?», «Wie nennt man diese Stadt?»

Ответ начните так:

Dresden ist durch schöne Bauwerke und Kunstschatze im Barockstil, durch eine beeindruckende Museen-Landschaft bekannt.

Hamburg ist als die Stadt für Kunst und Kultur bekannt.

Man nennt diese Stadt Elb-Florenz.

### HAMBURG

Obwohl fast 1.300 Jahre alt, ist Hamburg eine der modernsten Städte Europas. Hamburg ist die zweitgrößte Stadt der Bundesrepublik. Hier wohnen mehr als 1,7 Millionen Menschen. Das ist eine Hafenstadt, die weltbekannt ist. Der Hamburger Hafen gehört zu den wichtigsten Häfen Europas und der Welt. Die Industrie Hamburgs ist von der Schifffahrt und dem Handel abhängig. Man nennt diese Stadt die Nord-Metropole, das „Tor zur Welt“. Das ist eine der grünen Städte Deutschlands.



### MÜNCHEN

München – eine der größten Städte der Bundesrepublik – zählt mehr als 1 Million Einwohner. München ist die Hauptstadt von Bayern. Diese Stadt nennt man Studentenstadt, weil hier mehr als 60 000 Studenten studieren. Solche Wirtschaftszweige wie Brauereiwesen, Elektroindustrie, Maschinenbau, Optik und Bekleidungsindustrie sind hier sehr stark entwickelt. Firmennamen wie Siemens (Hersteller von Elektrogeräten, Telefonen und Computer), BMW (Autokonzern), MAN (Hersteller von Lastkraftwagen) haben hier ihren Sitz. München ist eine Stadt der Kultur. Hier gibt es 71 Theater, 3 große Orchester und 50 Museen und

Sammlungen. Weltbekannt ist das Oktoberfest. «Oktoberfest», das größte Volksfest der Welt, feiert München zwei Wochen. Millionen Menschen aus allen Ländern kommen nach Bayern, um die Stimmung in den traditionellen Bierzelten selbst zu erleben.



## LEIPZIG

Leipzig ist die größte Stadt Sachsens. Die Stadt ist als Musikstadt bekannt. Hier wirkten geniale Musiker wie Johann Sebastian Bach, Felix Mendelssohn-Bartholdy und Robert Schumann. In der Thomaskirche singt der berühmte Thomaschor. Vor der Kirche steht Bachs Denkmal. Viele Jahre war Johann Sebastian Bach Kantor dieser Kirche.

Leipzig ist eine sehr alte Stadt. Leipzig hat eine der ältesten, 1409 gegründeten Universitäten Deutschlands. Seit dem zwölften Jahrhundert finden hier Messen statt. Dank der Messen wurde Leipzig im 19. Jahrhundert zum «Marktplatz Europas».

Leipzig ist «die Stadt des Buches». Hier befindet sich die größte Bibliothek in Europa - die Deutsche Bücherei. Diese Stadt ist auch eine Musikstadt.

Goethe hat Leipzig „Klein-Paris“ genannt.



## BERLIN

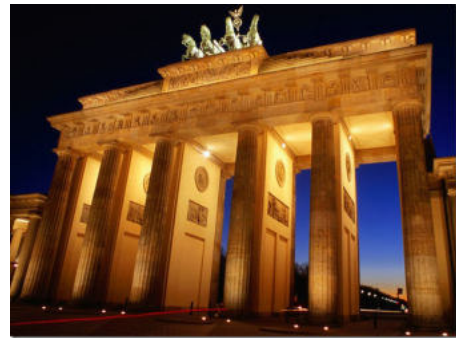
Berlin ist die Hauptstadt Deutschlands, die größte Stadt mit etwa 3,5 Millionen Einwohnern. Seit dem 3.10.1990 ist Deutschland wieder ein Staat und Berlin wieder Hauptstadt. Das Brandenburger Tor ist das Wahrzeichen Berlins und der Einheit Deutschlands.



Diese Stadt wurde im dreizehnten Jahrhundert gegründet. Man verbindet den Namen der Stadt mit dem Wort «Bär». Auf dem Wappen Berlins sieht man einen Bären.

Einmal im Jahr feiern alle Berliner gemeinsam ein Fest: Karneval der Kulturen. 455 000 der fast 3,4 Millionen Berliner haben einen Migrationshintergrund. Höhepunkt der viertägigen Party im Mai ist ein farbenprächtiger Umzug mitten durch die Stadt.

Berlin ist die Nummer eins unter den meistbesuchten Städten in Deutschland: 9,6 Millionen Gästen zählt Berlin im Jahr, mehr als die Hälfte von ihnen kommen aus dem Ausland. Mehr als 175 Berliner Museen bewahren Geschichte, Kunst und Wissen.



### KÖLN – DIE “DOMSTADT AM RHEIN”

Köln ist die größte Stadt am Rhein („Domstadt am Rhein“). Sie hat mehr als 1 Million Einwohner und ist die viertgrößte Stadt der BRD. Köln ist eine alte Stadt. Sie ist 2000 Jahre alt. Die Stadt haben die Römer gegründet.

Das Wahrzeichen der Stadt ist der Kölner Dom, das größte gotische Bauwerk in Deutschland. Er wurde von 1248 bis 1880 gebaut. Schon von weitem sieht man das Wahrzeichen der Stadt, die zwei Türme des Kölner Domes. Sie sind 157 m hoch. Es hat über 600 Jahre gedauert, bis der Dom 1880 fertig wurde. Damals waren diese Türme die höchsten Kirchentürme der Welt. Wer eine schöne Aussicht auf Köln haben will, muss 509 Stufen hochsteigen. Der Dom ist die meistbesuchte deutsche Kirche: 6 Millionen Menschen kommen im Jahr.



Köln ist ein wichtiges Handelszentrum. Viele Messen finden hier jedes Jahr statt. Diese Stadt ist ein Zentrum für die Auto-, Chemie-, Erdölindustrie, für Maschinenbau und Elektrotechnik.

Die Universität wurde im Jahre 1388 gegründet und ist heute drittgrößte in der BRD.

Köln ist eine Kunst- und Kulturstadt mit zahlreichen Museen, Galerien, Theatern. Der Karneval ist hier die „fünfte Jahreszeit“. Man organisiert in den Straßen der alten Stadt Kostümfeste und Umzüge.

## FRANKFURT AM MAIN – WIRTSCHAFTSZENTRUM DEUTSCHLANDS

Frankfurt ist schon eine alte Stadt. Vor über 1200 Jahren wurde sie gegründet. Heute ist sie mit über 660.000 Einwohnern eine der größten Städte Deutschlands. Seinen Namen hat Frankfurt von einem germanischen Volksstamm, den Franken. Hier wohnten einmal ihre Könige. Und weil man den Übergang über einen Fluss eine „Furt“ nennt, gab man dem Ort den Namen „franconofurt“. Daraus entstand später unser „Frankfurt“.

Am 28. August 1749 wurde in Frankfurt ein berühmter Mann geboren: Johann Wolfgang von Goethe.

Heute ist Frankfurt die wichtigste Handelsstadt Deutschlands. Schon von weitem kann man die hohen Wolkenkratzer sehen. Frankfurt am Main ist die Stadt Europas Nummer eins in Sachen Banken und Börsen. Die Europäische Zentralbank (EZB) hat diese Stadt als europäische Finanzmetropole gewertet. Es gibt hier mehr als 400 Banken.



Weltbekannt ist auch die Frankfurter Börse. Neben New York, Tokio und London ist Frankfurt das viertgrößte Finanzzentrum der Welt. Viele Besucher kommen jedes Jahr zu den verschiedenen Messen. Berühmt sind besonders die Frankfurter Automobilausstellung und die Frankfurter Buchmesse.

Frankfurt ist auch ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt. Das Frankfurter Kreuz ist der wichtigste Kreuzungspunkt des deutschen Autobahnnetzes. Außerdem hat die Stadt den größten Bahnhof Europas und den zweitgrößten Flughafen.

Am letzten Augustwochenende feiert Frankfurt am Main Museumsuferfest entlang der Flussufer. 2,5 Millionen Menschen kommen jedes Jahr in die Bankenstadt, um eines der größten Kulturfestivals in Europa zu erleben: Musik, Tanz und bis in die Nacht geöffnete Museen.

## HEIDELBERG – STADT DER ROMANTIK

*«Alt-Heidelberg, du Feine, du Stadt an Ehren reich,  
am Neckar und am Rheine kein' andre kommt dir gleich!»*  
(ein Studentenlied des Schriftstellers Victor von Scheffel)

Heidelberg ist eine wunderschöne barocke Altstadt, eine der schönsten und ältesten Städte Deutschlands. Erste Erwähnung stammt aus dem Jahre 1196. Eine Brücke über den Neckar hat man erstmals 1284 erwähnt.

Rund 90 Meter über der Stadt liegt Schlossberg mit der Schlossanlage und dem herrlichen Garten. Man baute hier 1751 das Große Fass mit einer Länge von 8,5 Metern und einem Durchmesser von 7 Metern. Es kann rund 220.000 Liter Wein fassen.

Heidelberg liegt landschaftlich sehr schön am Fuß des Odenwaldes. Malerische Brücken verbinden über den Fluss die Teile der Stadt. Heute leben hier ca. 135.000 Einwohner.



*Die Aula der alten Universität*

Heidelberg ist eine berühmte Universitätsstadt. 1386 wurde die Universität gegründet und ist die drittälteste deutsche Universität. In der Altstadt befinden sich weitere historische Gebäude der Universität Heidelberg. Eines der bedeutendsten ist die Universitätsbibliothek, in der die zentrale Bibliothek der Universität und ein Museum mit alten Handschriften untergebracht sind.

Das moderne Heidelberg ist auch eine Industriestadt mit Hafenanlagen am Neckar, mit Autobahnverbindung und mit guten Bahn- und Straßenverbindungen. In der Besatzungszeit nach dem zweiten Weltkrieg waren die Amerikaner von Heidelberg sehr begeistert und wählten die Stadt zu ihrem europäischen Hauptquartier.

### WEIMAR – GOETHE- UND SCHILLER-STADT

Die kleine Klassiker-Stadt Weimar liegt im grünen Herzen Deutschlands, im Bundesland Thüringen, und hat 65 000 Einwohner. Schon 1254 wurde Weimar zum ersten Mal in einer Urkunde erwähnt. Das ist die Stadt der Literatur, Kunst, Musik und Geschichte. Lange lebten und wirkten in Weimar die Dichter Johann Wolfgang von Goethe und Friedrich Schiller, der große Reformator Martin Luther, der Komponist Johann Sebastian Bach und andere. Es gibt in Weimar 24 Museen und Gedenkstätten. Goethes Wohnhaus ist meistbesuchtes Museum.

Drei bis vier Millionen Touristen kommen jedes Jahr nach Weimar. Keine andere Stadt hat so viele Museen und Baudenkmale. Dank Goethe und Schiller ist Weimar zur geistigen Hauptstadt jener Zeit geworden. Das Wahrzeichen von Weimar ist ein Bronzendenkmal mit den beiden großen Dichtern vor dem Deutschen Nationaltheater.

### BREMEN

Im Norden Deutschlands liegen zwei große Städte Bremen und Bremerhaven, die zusammen mit 400 Quadratkilometern und 681.722 Einwohnern das kleinste deutsche Bundesland bilden: die «Freie Hansestadt Bremen».

Die Stadt Bremen ist über 1200 Jahre alt. Als Zeichen der Stadtfreiheit steht seit 1404 eine fast 10 Meter hohe Statue auf dem Marktplatz: der Roland. Der Marktplatz mit vielen historischen Gebäuden ist ein der schönsten Europas. Den Platz umgeben das 1405-1410 erbaute Rathaus mit seiner prachtvollen Renaissancefassade, der Dom St. Petri (1041) und das Gebäude der Bremer Bürgerschaft (das Landesparlament des Bundeslandes Bremen). Auf dem Platz steht auch eine Statue von weltbekannten Bremern: den Bremern Stadtmusikanten.

Bremen ist die zweitgrößte Hafenstadt Deutschlands. Mehr als 1.000 Seeschiffe verbinden Bremen und Bremerhaven jährlich mit über 1.000 Häfen der Welt. Bis 30 Millionen Tonnen Güter werden hier jedes Jahr umgeschlagen: viele Container mit ihren Inhalten und ca. 700.000 Autos pro Jahr, auch traditionelle Importprodukte wie Baumwolle, Wolle, Kaffee, Tabak oder Südfrüchte.

Es gibt noch andere wichtige Industriezweige: die Flugzeug- Und Weltraumindustrie. Die DaimlerChrysler AG fertigt Mercedes-Wagen. Beliebt Und



bekannt sind auch die vielen Bremer Produkte. Markennamen wie Jacobs, Eduscho, Melitta Und HAG sind in vielen Ländern bekannt. Auch das bekannte «Becks-Bier» wird hier gebraut.



## NÜRNBERG

Nürnberg ist die zweitgrößte Stadt des deutschen Bundeslandes Bayern. Sie wurde im 11. Jahrhundert gegründet. Aus einer kleinen Siedlung an den Ufern des Flüsschens Pegnitz wurde schon im Mittelalter eine «Großstadt» mit ca. 50.000 Einwohnern.

Heute ist Nürnberg eine Stadt mit ca. 500.000 Einwohnern, ein Wirtschaftszentrum für Produkte der Elektroindustrie (z.B. Siemens), des Fahrzeug- und Büromaschinenbaus (z.B. MAN) usw. In Nürnberg gibt es viele Sehenswürdigkeiten: das Dürerhaus, das Verkehrsmuseum und das Spielzeugmuseum. Hier baute man die erste deutsche Eisenbahn und hier wurden der Globus und die Taschenuhr erfunden.

**ТЕМА: ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА  
ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКИ ГЕРМАНИЯ  
DAS VERKEHRSSYSTEM DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**1. Найдите соответствующий перевод:**

die Strecke, der Flughafen, der Hafen, das Transportunternehmen, befördern, der Zug, dienen (für), ausgebaut, dicht, der Personenkraftwagen (PKW), der Lastkraftwagen (LKW), der Fahrgast=der Reisende, der Stundentakt, die Geschwindigkeit, verfügen (über)

---

пассажир, располагать чем-либо, транспортная организация, линия, легковая машина, аэропорт, поезд, развитый, порт, часовой интервал, служить для чего-либо, скорость, перевозить, грузовая машина, плотный

**2. Прочитайте и запишите однокоренные слова:**

**Bahn:** die Eisenbahn, der Bahnhof, der Bahnsteig, die U-Bahn, die Bahn-Card, die Autobahn, das Bahnnetz, der Bahnbus, die Bahnreform, die Bundesbahn, die Straßenbahn, die Bahnkarte, die Bahnhofshalle, die Bahnpolizei;

**Verkehr:** das Verkehrswesen (транспортное дело), das Verkehrssystem (транспортная система), der Personenverkehr, der Güterverkehr, der Straßenverkehr (общественный транспорт), der Nahverkehr (перевозки ближнего следования), der Fernverkehr (перевозки дальнего следования), der Vorortsverkehr (пригородное сообщение), der Luftverkehr, das Verkehrsmittel, der Containerverkehr, der Huckerackverkehr, der Schienenverkehr (железнодорожные перевозки), verkehren (курсировать).

**3. Догадайтесь о значении следующих аббревиатур.**

AG, DB, Hbf, PkW, LkW, LH, ICE, EC, CNL, ICN, IC, RB, RE, SE, D, Std, km/h, ca. (zirka)

**4. Переведите предложения.**

1. Сеть железных дорог Германии плотная.
2. Одна из самых крупных транспортных организаций в России называется «Российские железные дороги».
3. Немецкие автобаны – хорошо развиты.
4. Поезд «Интерситиэкспресс» курсирует в часовом интервале.

**5. Напишите три основные формы глагола, его перевод и характеристику (слабый / сильный, с отделяемой / неотделяемой приставкой).**

fertigen, ausbauen, befördern, benutzen, einsetzen, abfertigen, erreichen.

**6. Перепишите. Подчеркните подлежащее и сказуемое. Переведите предложения.**

1. In Albanien setzt man noch heute Dampflokomotiven ein.
2. Die erste Eisenbanstrecke baute man 1837 zwischen Sankt Petersburg und Tsarskoje Selo.

3. Reisezugwagen konnte man schon von Anfang an in mehrere Klassen einteilen.

**7. Перепишите. Подчеркните глагол, определите его время. Переведите предложения.**

1. In den letzten zwanzig Jahren arbeitet man viel am Anheben der Geschwindigkeiten der Züge.

2. Der erste Schnellzug in Doppeltraktion verkehrte im Februar 1979 zwischen Madras und New Delhi.

3. Den neuen Magnetfilter haben junge Ingenieure aus Russland entwickelt.

4. Die Forscher werden diesen neuen Werkstoff noch lange prüfen.

5. Unsere Studenten hatten in der vorigen Woche ihre Diplomarbeiten verteidigt.

**8. Определите Infinitiv глагола по форме Partizip II.**

geführt, gelöst, befördert, eingesetzt, benutzt, abgefertigt, erreicht, erleichtert, erhöht, entwickelt, durchgeführt, vorbereitet, gelesen.

**9. Перепишите. Подчеркните сказуемое, определите функции глагола werden. Переведите предложения.**

1. Diesen wissenschaftlichen Artikel werden wir später lesen.

2. Die Nächte wurden kürzer.

3. Diese Aufgabe wird von den Studenten richtig gelöst.

**10. Перепишите. Подчеркните сказуемое, определите время Passiv. Переведите предложения.**

1. Die Zahl der Personenzüge wird im nächsten Jahr erhöht werden.

2. Diese Idee war vom berühmten Wissenschaftler entwickelt worden.

3. Die Dampflokuntersuchungen wurden schon 1932 durchgeführt.

4. Dieser Vortrag ist von unserem Wissenschaftler vorbereitet worden.

5. Dieser Text wird später gelesen werden.

**11. Изучив приведенные данные ниже, ответьте на вопросы.**

1. Was und wie transportiert man?

2. Welche Güter gibt es?

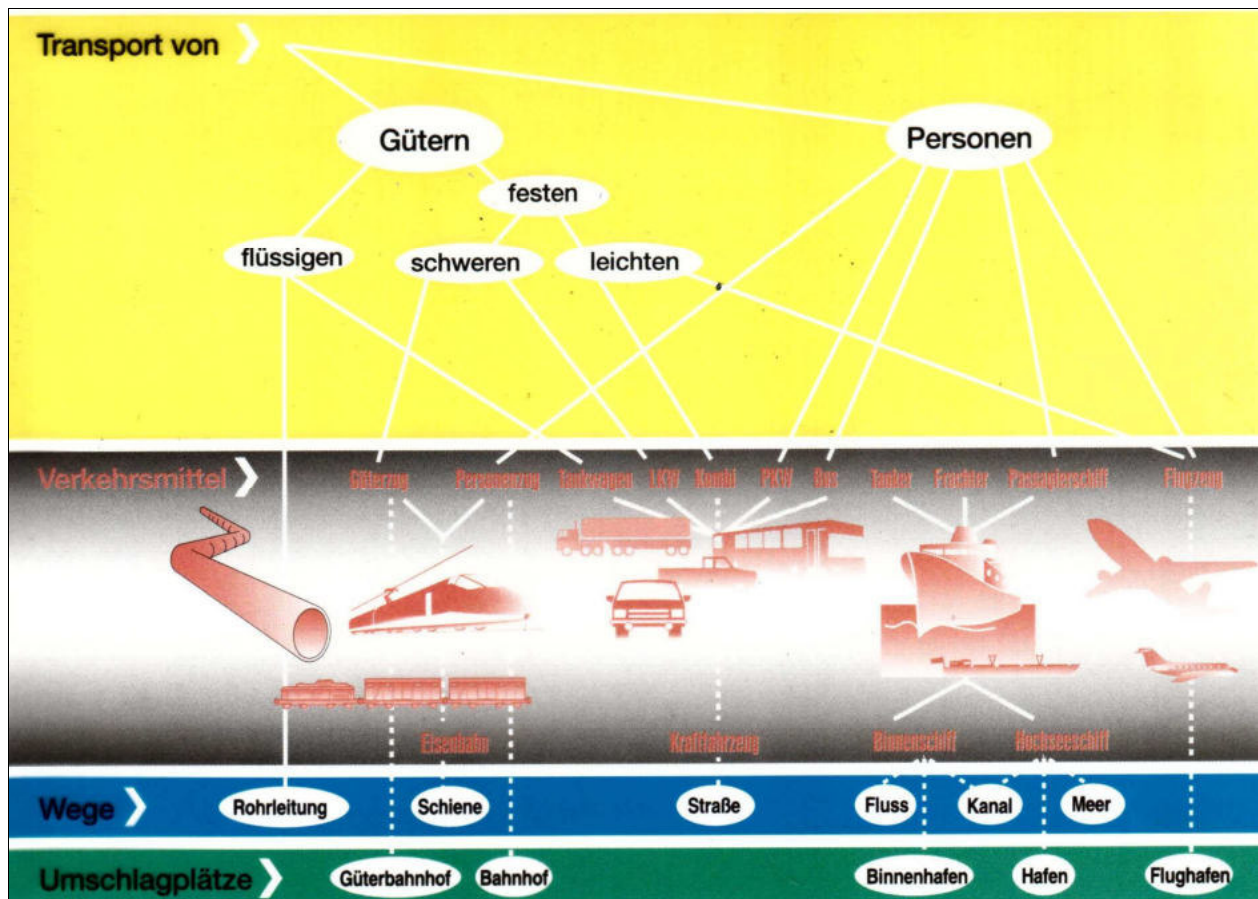
3. Nennen Sie die Verkehrsmittel!

4. Wie sind die Wege?

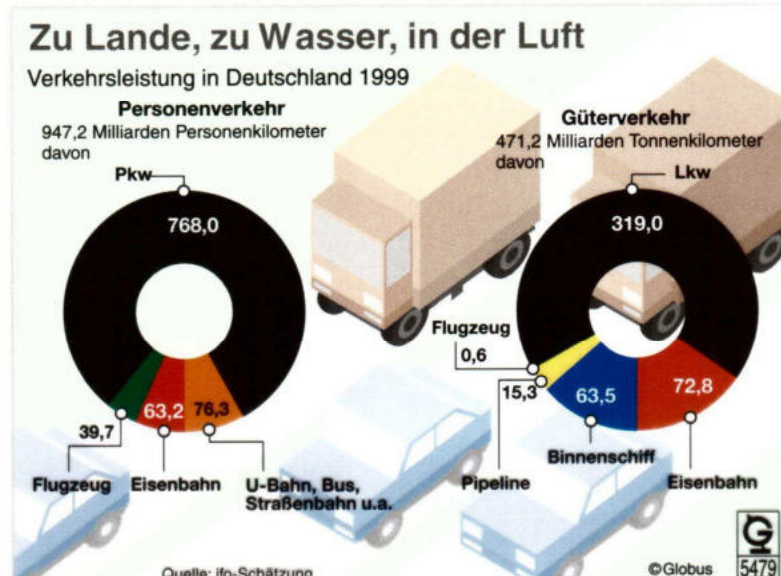
5. Wie sind die Umschlagplätze?

6. Womit fahren die Deutschen am liebsten?

7. Womit werden die Güter am häufigsten transportiert?



**Anteile der Verkehrsmittel am Güter- und Personenverkehr**



**Сверьте полученные ответы:**

- Man transportiert zu Lande, zu Wasser, in der Luft Güter und Personen.
- Es gibt flüssige, feste (schwere und leichte) Güter.



- Die Verkehrsmittel sind Güterzug, Personenzug (die Eisenbahn), Tankwagen, LKW, Kombi, PKW, Bus (Kraftfahrzeuge), Tanker, Frachter, Passagierschiff (Binnenschiff, Seeschiff), Flugzeug.

- Die Wege sind Rohrleitung, Schiene, Straße, Fluss, Kanal, Meer.

- Die Umschlagplätze sind Güterbahnhof, Bahnhof, Binnenhafen, Hafen, Flughafen.

- Die Deutschen fahren mit dem Pkw.

- Die Güter werden am häufigsten mit dem Lkw transportiert.

## 12. Прочитайте и переведите текст.

Die Bundesrepublik Deutschland ist nur ein verhältnismässig kleines Land im Herzen Europas. Nur rund 1000 Kilometer sind es von Norden nach Süden. Auf dieser Fläche befindet sich aber eines der intensivsten **Verkehrssysteme** der Erde: ein dichtes Autobahnnetz, grosse Wasserstraßen, internationale Flughäfen, Tausende von Kilometern Eisenbahnstrecken und Häfen. Ohne Strassen, Schienen und Luftverkehr kann kein Industrieland existieren.

**Die Straße** nimmt immer den 1. Platz ein. Das Netz von Bundesstraßen (Autobahnen und Fernstraßen) ist gut ausgebaut. Auf den Straßen fahren annähernd 50 Millionen Fahrzeuge, darunter rund 40 Millionen Personenkraftwagen. Die BRD hat nach den USA das längste Autobahnnetz der Welt. Die Autobahnlinie „Hannover-München“ ist ungefähr so lang, wie der Baikalsee von Norden bis zum Süden. Es gibt viele Gebiete, wo Schiene und Straße einander ergänzen. So im „Huckepackverkehr“ werden die Lastkraftwagen (LKW) auf Spezialwaggons der DB befördert. Es gibt in Deutschland die Mitfahrzentrale, die von den Jugendlichen gern benutzt wird.

Die Bundesrepublik hat auch die moderne und leistungsfähige **Handelsflotte**. Heute werden Speziialschiffe im Containerverkehr und im „Roll-on-Roll-off“ Verkehr eingesetzt. Die größten Seehäfen sind Hamburg, Bremen, Lübeck.

**Die Deutsche Lufthansa** ist eine der international tätigen Fluggesellschaften. Ein dichtes Netz von Linien- und Charterflügen verbindet Deutschland mit Großstädten und touristischen Zentren in aller Welt. Der Flughafen Frankfurt Main ist der größte Flughafen des europäischen Kontinents. Die Zahl der Fluggäste ist rund 120 Millionen im Jahr. Fast ein Drittel davon wird auf dem Flughafen Frankfurt Main abgefertigt. Der Luftfrachtverkehr hat einen Gesamtumschlag von über zwei Millionen Tonnen jährlich erreicht. Davon werden rund zwei Drittel in Frankfurt gefertigt. Insgesamt gibt es im Personen- und Güterverkehr rund zwei Millionen Starts und Landungen im Jahr.

Deutschland verfügt über ein gut ausgebautes **Eisenbahnnetz**, das Reisen in die Nachbarländer, zwischen den einzelnen Bundesländern und Regionen sehr erleichtert. Eines der größten Transportunternehmen in der BRD ist die Deutsche

Bundesbahn (DB). Sie dient für die Beförderung von Massengütern und für den Personenverkehr. Die Durchschnittsgeschwindigkeiten auf der Schiene liegen bei 80 km/h (D-Züge) und 108 km/h für Intercity-Züge. Es gibt Strecken (440 km lang), wo die Züge 200 km/h fahren und ganz neue Strecken, auf denen Geschwindigkeiten von 250 km/h möglich sind. Um mit dem Auto und anderen Verkehrsmitteln konkurrieren zu können, investiert DB AG in neue Strecken und bietet ein attraktives Angebot mit günstigen Preisen.

**13. Ответьте на вопросы:**

1. Welches Verkehrssystem hat die BRD?
2. Was können Sie über das deutsche Autobahnnetz sagen?
3. Welche Flotte hat die Bundesrepublik?
4. Wie heißt die größte deutsche Fluggesellschaft? Wo liegt der größte Flughafen Europas?
5. Über welches Bahnnetz verfügt Deutschland?
6. Wofür dient die Deutsche Bahn?

**14. Найдите в тексте предложения, сказуемого которого стоит в страдательном залоге.**

**15. Переведите следующие предложения без словаря.**

1. Deutschland hat eines der intensivsten Verkehrssysteme der Erde.
2. Deutschland hat ein dichtes Verkehrsnetz für den Transport von Gütern und Personen.
3. Dazu gehören ein dichtes Autobahnnetz, große Wasserstraßen, tausende von Kilometern Eisenbahnstrecken, internationale Flughäfen und Häfen.
4. Deutschland verfügt über ein gut ausgebautes Eisenbahnnetz, das Reisen in die Nachbarländer, zwischen den einzelnen Bundesländern und Regionen sehr erleichtert.
5. Um mit dem Auto und anderen Verkehrsmitteln konkurrieren zu können, investiert DB AG in neue Strecken und bietet ein attraktives Angebot mit günstigen Preisen.
6. Das größte Transportunternehmen in Russland heißt Russländische Eisenbahnen.
7. Eines der größten Transportunternehmen in Deutschland heißt Deutsche Bundesbahn.
8. Die größte deutsche Fluggesellschaft heißt Lufthansa.
9. Die BRD hat nach den USA das längste Autobahnnetz der Welt.
10. Es gibt in Deutschland die Mitfahrzentrale, die von den Studenten gern benutzt wird.

## DIE TEXTE ZUM LESEN DIE BUNDESAUTOBAHNEN



Bereits die Römer legten gepflasterte Straßen in Deutschland an, die aber wieder verfielen. Die Erfindung des Automobils gab dem Straßenbau neue Impulse. Die erste Autobahn der Welt, die AVUS in Berlin, wurde 1921 in Deutschland gebaut.

Der Straßenverkehr hat in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Eisenbahn als wichtigsten Verkehrsträger abgelöst. Deutschland besitzt eines der dichtesten Straßennetze der Welt. Das Bundesfernstraßennetz umfasste am 1. Januar 2007 12.531 Kilometer Autobahnen und 40.711 Kilometer Bundesstraßen. Weiterhin umfasste das überörtliche Straßennetz 86.597 Kilometer Landesstraßen, 91.520 Kilometer Kreisstraßen und die Gemeindeverbindungsstraßen.

Die BRD hat nach den USA das zweitgrößte Autobahnnetz der Welt. Etwa 50 Millionen Autos fahren auf den deutschen Straßen, davon rund 40 Mio. Personenkraftwagen. Auf den meisten deutschen Straßen gelten abgestufte Geschwindigkeitsbeschränkungen. Es gibt eine Richtgeschwindigkeit von 130 km/h für PKW. LKW dürfen nur 80 km/h fahren. Reisebusse dürfen eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h erreichen. In Wohngebieten sind oft nur 30 km/h erlaubt. Nur ein Teil der Autobahnen kennt keine Geschwindigkeitsbegrenzungen.

Seit 1995 erhebt die BRD für LKW ab 12 Tonnen eine Benutzungsgebühr. Die Benutzung der Autobahnen ist für PkW im Gegensatz zu vielen anderen Ländern gebührenfrei.

Damit der Verkehr reibungslos läuft, finden die Autofahrer am Straßenrand der Autobahnen wichtige Informationshilfen. Die Autofahrer können kritische Situationen vermeiden, Staus umfahren und bei Unfällen Hilfe holen. Werbeplakate gibt es in der BRD nicht. Zahlreiche Rundfunkstationen informieren die Autofahrer über Baustellen, Staus, Unfällen.

Aber bringt das dichte Autobahnnetz auch eine Reihe von Problemen mit sich. Jedes Jahr belastet der Urlaubsverkehr die deutschen Hauptreiseroute erheblich (lange Staus). Die Abgase der Autos sind für das Waldsterben verantwortlich.

Im Jahr 2006 starben 5094 Menschen im Straßenverkehr; diese Zahl der Verkehrstoten sinkt jedoch stetig. Um die Gefahren und Belastungen des Straßenverkehrs zu reduzieren, wurden in vielen deutschen Städten Fußgängerzonen, verkehrsberuhigte Zonen und Tempo-30-Zoneneingerichtet.

#### Пояснения к тексту:

- gepflastert – мощный
- ablösen (löste ab, abgelöst) – сменить
- das Bundesfernstraßennetz – федеральная дорожная сеть
- überörtlich – между городами
- die Landstrassen – дороги, принадлежащие землям ФРГ
- die Kreisstrassen – улицы, составляющие часть дорог местного значения
- die Gemeindeverbindungsstrassen – дороги в подчинении общин, местных органов власти

**Отвѣтьте на вопросы:**

1. Wie lang sind die Autobahnen in der BRD?
2. Welche Geschwindigkeitsbegrenzungen gibt es in Deutschland?
3. Erhebt die BRD die Benutzungsgebühr für PkW?
4. Welche Probleme bringen die Autobahnen?

**LUFTVERKEHR UND FLUGHÄFEN IN DEUTSCHLAND**

*Für eine vom Export abhängige Industrienation* wie Deutschland spielt der nationale und internationale Flugverkehr eine große Rolle. Ein dichtes Netz von Linien- und Charterflügen verbindet Deutschland mit Großstädten und touristischen Zentren in aller Welt. Der Flughafen Frankfurt Main ist der größte in Europa. Zweitgrößter Flughafen ist München, an dritter Stelle steht Düsseldorf und an vierter Stelle Berlin mit drei Flughäfen (Tempelhof, Tegel und Schönefeld).

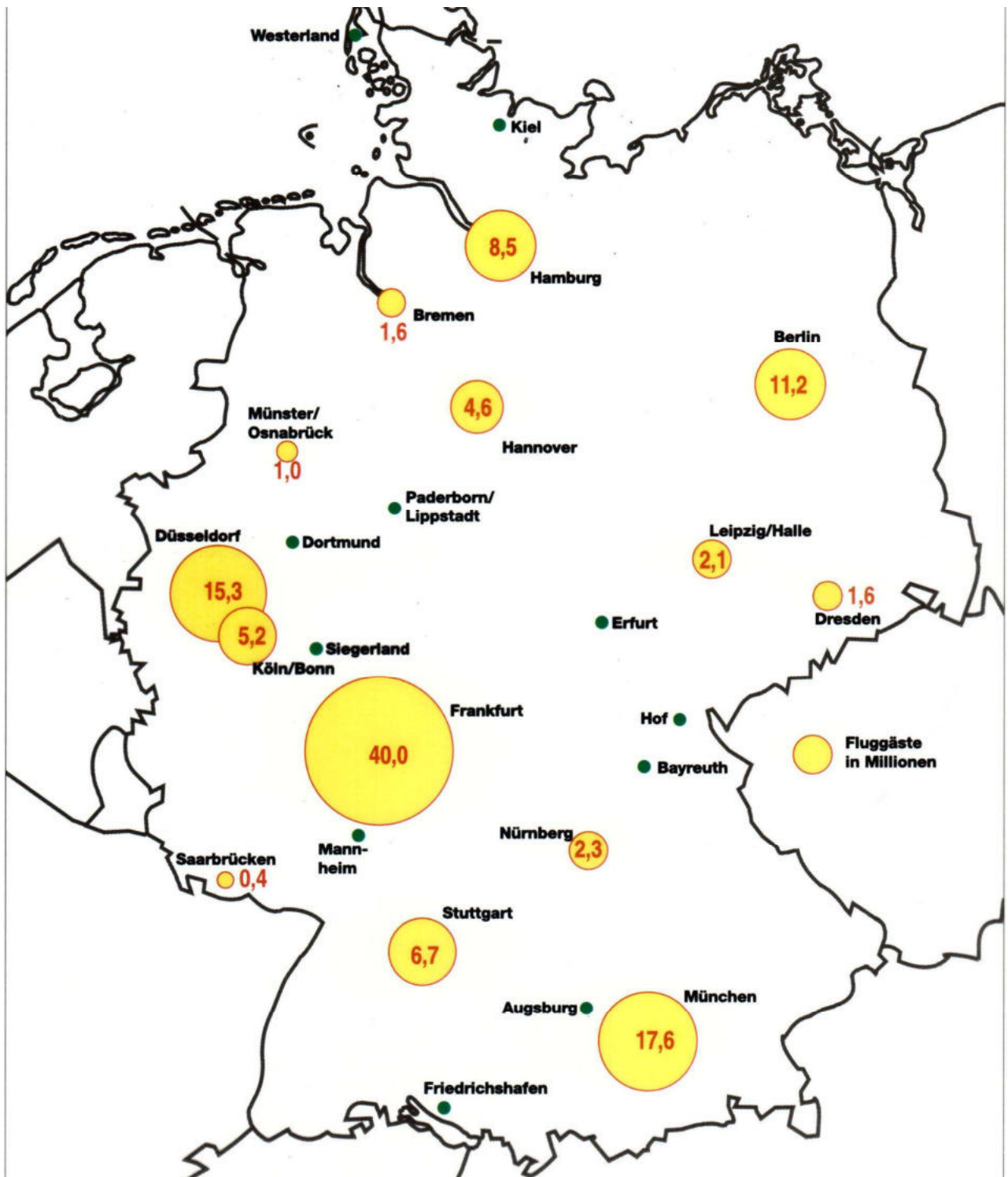
Die Zahl der Fluggäste beläuft sich auf rund 120 Millionen im Jahr. Fast ein Drittel davon wird auf dem Flughafen Frankfurt Main abgefertigt. Auf die Flughäfen in Düsseldorf entfallen 15,3 Mio., München 17,6 Mio. und Berlin 11,2 Mio. Fluggäste.

Der Luftfrachtverkehr hat einen Gesamtumschlag von über zwei Millionen Tonnen jährlich erreicht. Davon werden rund zwei Drittel in Frankfurt Main abgefertigt. Insgesamt gibt es im Personen- und Güterverkehr rund zwei Millionen Starts und Landungen im Jahr.

**Отвѣтьте на вопросы:**

1. Warum spielt der nationale und internationale Flugverkehr für Deutschland eine herausragende Rolle?
2. Welcher Flughafen Deutschlands ist der größte in Europa?
3. Was zeigt die Statistik?
4. Wieviel Starts und Landungen gibt es im Personen- und Güterverkehr im Jahr?





Die durchschnittliche Zahl der Fluggäste pro Jahr

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Переведите текст «Основатель двигателя внутреннего сжигания»**

**Erfinder des Verbrennungsmotors**

- 1 Rudolf Diesel wurde am 18.03.1858 in Paris als Sohn des Besitzers einer kleinen Lederfabrik<sup>12</sup> geboren (1). Die Stadt Paris entwickelte sich damals zu einem Zentrum des technischen Fortschritts der europäischen Länder: der erste Pferdeomnibus (1819), die Pferdestraßenbahn (1854), das erste Luftschiff (1852), die erste Gasmachine (1860)<sup>13</sup> (2).
- 2 Schon als Kind lernte Diesel diese und andere technische Errungenschaften kennen (3). Unweit seiner elterlichen Wohnung lag das technische Museum, das er sehr oft besuchte (4).
- 3 In London setzte Diesel seine Museumsbesuche fort, wohin seine Eltern wegen des deutsch-französischen Krieges gingen (5). Der junge Diesel lernte dort die erste Wattsche Dampflokomotive und die Lokomotiven von Stephenson und Trevithik kennen (6).
- 4 Ende des Jahres 1870 gab man ihn zu seinem Onkel nach Augsburg, weil seine Eltern zu dieser Zeit verarmten (7). Dieser Verwandte, ein Mathematikprofessor, schickte den technisch sehr begabten Jungen zunächst auf die Gewerbeschule<sup>14</sup>, später auf die Industrieschule, wo er eine äußerst solide Ausbildung erhielt (8).
- 5 Ab 1875 besuchte Rudolf Diesel das Münchener Polytechnikum (später Technische Hochschule) (9). In Vorlesungen bei Professor Carl Linde – der die Eismaschine erfunden hatte – lernte Diesel nicht nur die praktischen und theoretischen Mängel der Dampflokomotive kennen, sondern wurde auch mit der Theorie eines Kreisprozesses bekannt (10).
- 6 Nachdem Diesel alle Abschlussprüfungen mit Auszeichnung bestand, schickte ihn Professor Carl Linde 1880 als Eismaschineningenieur und Direktor in seine Pariser Fabrik (11).
- 7 Diesel interessierte sich jedoch für einen verbesserten wirtschaftlichen Verbrennungsmotor (12). Anfang 1890 schuf er ungeachtet vieler Hindernisse und Misserfolge<sup>15</sup> einen neuen Motor (13). Bevor er seinen Motor schuf, machte er im Laufe von 10 Jahren Versuch um Versuch (14). Der Motor wurde nach seinem Schöpfer benannt (15). Die Dieselmotoren finden Verwendung in Lokomotiven, Kraftwagen, Schiffen und Luftfahrzeugen (16).
- 8 Rudolf Diesel ist im Herbst 1913 gestorben (17).



<sup>12</sup> als Sohn des Besitzers einer kleinen Lederfabrik – в семье владельца маленькой кожевенной фабрики

<sup>13</sup> der ... Pferdeomnibus ..., die Pferdestraßenbahn ..., das ... Luftschiff ..., die ... Gasmachine – автобус на конной тяге, трамвай на конной тяге, дирижабль, газовый двигатель

<sup>14</sup> schickte ... auf die Gewerbeschule ... - отправил ... в ремесленное училище

<sup>15</sup> ungeachtet vieler Hindernisse und Misserfolge – несмотря на многие препятствия и неудачи

**ТЕМА: АО «НЕМЕЦКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»  
DIE DEUTSCHE BAHN AG**

**1. Повторите грамматические темы. Найдите примеры в тексте, выпишите и переведите.**

сравнительная степень прилагательных (особенности употребления структуры ein der + прилагательное в превосходной степени), инфинитив с частицей zu, пассив.

**2. Выучите следующие слова.**

die Betriebslänge – эксплуатационная длина

das Unternehmen – предприятие

die Voraussetzung – предпосылка, условие

das Agieren – участие, действие

die Entfernung – расстояние

der Vorstand – правление

der Ladungsverkehr – грузовые перевозки

die Vernetzung – создание сети грузовых перевозок

der Kleingut und Teilladungsverkehr – отправка мелких грузов; перевозки при частичной загрузке

die Stück oder Partiefracht – отправка штучного груза или партиями

der Kurierdienst – курьерская служба

die Dienstleistungen – услуги

die Zuverlässigkeit – надёжность

geschehen (geschah, geschehen) – происходить, случаться

geeignet sein – быть пригодным, годиться для чего-либо

setzen auf + Akk. – делать ставку на что-либо

**3. Переведите прилагательные и наречия в следующих предложениях, обращая внимание на степени сравнения.**

а) *Образец:* größer – больший, крупнее, более крупный

1. Schnellere und billigere Verkehrsmittel sind für die Entwicklung der Wirtschaft von großer Bedeutung. 2. Wesentlich wichtiger für die Wirtschaft ist die Elektrifizierung der Eisenbahnstrecken.

б) *Образец:* am (die) größten – самый большой, наибольший, самый крупный, больше всего

1. Die RZD gehören zu den größten Eisenbahnen in der Welt. 2. Der Containerzug transportierte die Güter in die entferntesten Gebiete unseres Landes. 3. Auf den wichtigsten Strecken verkehrten Diesel- und Elloks. 4. Sie erbauten diese Strecke in kürzester Zeit.

**4. Переведите выделенные прилагательные по образцу.**



*Образец:* größer als ... - крупнее, больше, чем ...

1. Der Eisenbahnverkehr dieses Landes entwickelt sich **stürmischer** als bisher.
2. Die Schienen der Eisenbahnstrecke Petersburg – Moskau waren **leichter** und bedeutend **kürzer** als die heutigen.
3. Die El- und Dieselloks sind in ihrem Aufbau wesentlich **komplizierter** als Dampflokomotiven.

**5. Переведите прилагательные по образцу.**

*Образец:* immer besser – всё лучше;

immer größere Anwendung – всё большее применение.

1. Die Bedeutung der modernsten Traktionsmittel wird immer größer.
2. Der Containerverkehr wuchs immer weiter.
3. Immer höher wurde die Geschwindigkeit der Züge.
4. Die Transportprobleme gewannen immer größere Bedeutung.
5. Der Fahrzeugpark bekam immer stärkere Loks und immer größere Waggonen.

**6. а) Прочитайте словосочетания и переведите их:**

einer der Wagen, eine der Dieselloks, eines der Werke, mehrere der neuesten Typen, einige der ersten Plätzen, jede der Fakultäten

**б) Прочитайте предложения и переведите выделенные словосочетания:**

1. Das Konstruieren wirtschaftlicher Loks ist eine der Aufgaben der Lokomotivbauer.  
2. Odinzow ist einer der größten Eisenbahningenieure.  
3. In unserem Lande befinden sich einige der längsten Eisenbahnlinien der Welt.

**7. Прочитайте и пропишите следующие числительные.**

160 Wirtschaftsunternehmen, Voraussetzung, im Januar 1994, Verkehrsträger, Leitungsorgan, Unternehmenspolitik, 500 Tochterunternehmen, 400 000, 2,15 Milliarden Euro, 30,1 Mrd Euro Umsatz, Stückgutverkehr, Teilladungsverkehr, 3 Millionen Tonnen, 15 Millionen Fahrgäste, technische Zuverlässigkeit, Weiterentwicklung.

**8. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. Wie heißt das größte deutsche Transportunternehmen?
2. Wie ist das Ziel der Bahnreform?
3. Wozu ist die Bahn besonders geeignet?
4. Wie hoch ist der Umsatz der Deutschen Bahn AG?
5. Wieviel km beträgt das Schienennetz der DB AG?
6. Wer steht an der Spitze des Konzerns?
7. Welche Geschäftsbereiche hat die DB AG?
8. Worin bestehen die wichtigsten Aufgaben im Güterverkehr?
9. Worauf setzt die DB AG?



Die Eisenbahn dient der Gesellschaft seit mehr als 160 Jahren. Seitdem ist sie zum bedeutendsten Industriezweig jeder Wirtschaft geworden. Eines der größten Transport und Wirtschaftsunternehmen in der BRD ist die Deutsche Bahn AG. Es entstand im Jahre 1994 aus der Fusion der beiden deutschen Staatsbahnen (Deutsche Bundesbahn und Deutsche Reichsbahn). Das geschah am ersten Januar 1994 nach Artikel 87 des Grundgesetzes der BRD. Damit waren die rechtlichen Voraussetzungen für ein Agieren der DB im freien Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern geschaffen. Aber das fordert von der Deutschen Bahn auch große Reformen. Das grundsätzliche Ziel der Bahnreform ist: mehr Verkehr auf die Schiene zu bringen, die Straßen zu entlasten. Die Eisenbahn ist besonders geeignet zum Transport einer großen Zahl von Menschen und großer Mengen an Gütern über längere Entfernungen.

Das ist das größte Eisenbahnverkehrsunternehmen in Europa. Das Eisenbahnnetz der DB gilt nach dem Schweizer SBB-Netz und dem japanischen Bahnnetz als das drittdichteste der Welt. Es beträgt mehr als 40 000 km.

Die Deutsche Bahn AG (DB AG) ist ein deutsches Eisenbahnunternehmen mit Sitz in Berlin. Es ist als Konzern strukturiert und hat über 500 Tochterunternehmen mit 400 000 Mitarbeitern. Das Grundkapital des Unternehmens beträgt 2,15 Milliarden Euro. Deutsche Bahn AG ist ein Wirtschaftsunternehmen mit 30,1 Mrd. Euro Umsatz. Das Leitungsorgan des Konzerns Deutsche Bahn AG ist der Vorstand der DB AG. Er bestimmt die Richtlinien der Unternehmenspolitik und koordiniert die Zusammenarbeit der folgenden Geschäftsbereiche: Fernverkehr, Nahverkehr, Perso-

nenbahnhöfe, *Ladungsverkehr*, Netz, Bahnbau, Traktion und Werke. Die wichtigsten Aufgaben im Güterverkehr sind:

- die *Vernetzung* von Wirtschaftszentren durch Güterzüge mit garantierten Lieferfristen;

- die Zusammenarbeit der europäischen Bahnen im Güterverkehr. Es besteht schon Eurail Cargo-Verkehr zwischen europäischen Wirtschaftszentren;

- der Ausbau des *Kleingut und Teilladungsverkehr*. 3 Millionen Tonnen werden jährlich als *Stück oder Partiefracht*, als Express oder IC-*Kurierdienst* befördert.

Im Personenverkehr ist der ICE (Intercity-Express) das „Flaggschiff“ der DB AG. Er war im Sommer 1991 eingeführt. 70,5 Millionen Reisende waren 2007 im ICE unterwegs. Die IC und EC-*Dienstleistungen* werden ständig verbessert und ergänzt. Dazu zählen unter anderem der Einsatz klimatisierter Liege und Schlafwagen auf den Strecken nach Österreich, Frankreich und Italien.

Über 30 000 Personenzüge rollen in Deutschland täglich über ein Schienennetz. Dabei werden über 137 000 Weichen und Kreuzungen gestellt und rund 5 800 Bahnhöfe angefahren. Heute führen die Strecken der DB über rund 32 500 Eisenbahnbrücken und durch 795 Tunnel. Damit all das reibungslos funktioniert, verfügt die Deutsche Bahn über ein logistisches System, feinste Computertechnik und ein erfahrenes Team von Mitarbeitern mit viel Organisationsgeschick.

Die DB AG *setzt auf* einen verbesserten Service, mehr Komfort und mehr Sauberkeit, auf Sicherheit, technische *Zuverlässigkeit* und die weitere Entwicklung ihrer ökologischen Systemvorteile.

#### 9. Переведите на немецкий язык.

транспортное предприятие, предпринимательская политика, правовые предпосылки, дочернее предприятие, техническая надежность, курьерская служба, отправка штучного груза, руководящий орган, оборот, спальный вагон, слияние, свободная конкуренция, большие расстояния, чистота.

#### 10. Найдите соответствующий перевод.

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. das Wirtschaftsunternehmen | 1. взаимодействие, сотрудничество        |
| 2. das Tochterunternehmen     | 2. директивы, принципы                   |
| 3. die Unternehmenspolitik    | 3. использование, применение             |
| 4. die Richtlinien            | 4. дочернее предприятие                  |
| 5. die Zusammenarbeit         | 5. экономический центр                   |
| 6. die Sicherheit             | 6. перевозка мелких грузов               |
| 7. der Fernverkehr            | 7. надежность, безопасность              |
| 8. das Wirtschaftszentrum     | 8. предпринимательская политика          |
| 9. das Kleingutverkehr        | 9. экономическое предприятие             |
| 10. der Einsatz               | 10. движение поездов дальнего следования |

## DIE TEXTE ZUM LESEN DIE S-BAHN BERLIN

Die S-Bahn Berlin bildet zusammen mit der U-Bahn, der Straßenbahn und den Stadtbussen ein dichtes Verkehrssystem in Berlin. Es gibt insgesamt 166 Bahnhöfe. Die gesamte Streckenlänge beträgt 331 km. Die Anzahl der jährlich beförderten Fahrgäste stieg auf 388 Millionen an. Die S-Bahn wird von der am 1. Januar 1995 gegründete S-Bahn Berlin GmbH betrieben und ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der DB Regio AG.

Derzeit gibt es 15 S-Bahnlinien. Jede S-Bahnlinie fährt grundsätzlich von ca. 4 bis 1 Uhr im 20-Minuten-Takt.

Die ersten Eisenbahnstrecken im Raum Berlin dienten zuerst dem Verkehr zu den benachbarten oder weiter entfernten Städte. Schon bald wurden weitere Bahnhöfe und Haltepunkte für den Lokalverkehr eingerichtet.

Der ständig zunehmende Verkehr und die Geschwindigkeitszuwächse machten es bereits in den 1870-er Jahren erforderlich, die Züge des Vorortverkehrs von denen des Fernverkehrs zu trennen. Mit der Zunahme der Bevölkerung und der Ausdehnung der Bebauung stieg das Verkehrsaufkommen hinsichtlich der Fahrgastzahlen und der Reiseweiten an. Die Zugfolgen mussten verdichtet, die Zuglängen vergrößert werden. Die Züge wurden von Dampflokomotiven gezogen. Bereits 1881 fuhr in Berlin die erste elektrische Straßenbahn, 1902 wurde die erste elektrische Hoch und Untergrundbahn eröffnet. Aber die erste mit Gleichstrom 750 V elektrifizierte Eisenbahnstrecke ging erst am 8. August 1924 in den Regelbetrieb.

Пояснения к тексту:

betreiben (betrieb, betrieben) – эксплуатировать  
einrichten (richtete ein, eingerichtet) – устраивать, оборудовать  
die Bebauung – застройка  
ansteigen (stieg an, angestiegen) – возрастать, увеличиваться  
das Verkehrsaufkommen – объем перевозок, показатель

## U-BAHN BERLIN

Die Berliner U-Bahn bildet zusammen mit der S-Bahn und den Linien bei Straßenbahn und Bus das Rückgrat des städtischen Nahverkehrs in der deutschen Hauptstadt Berlin. Sie wurde 1902 eröffnet und besteht heute aus 173 Bahnhöfen. Das Netz der Berliner U-Bahn umfasst Strecken von insgesamt 146,2 km Länge. Im Jahr 2007 verzeichneten die BGV (Berliner Verkehrsbetriebe) etwa 904 Millionen Fahrgäste, gut die Hälfte davon (457,5 Millionen) benutzte die U-Bahn. Das entspricht rund 1,3 Millionen Fahrgästen an einem Werktag.

*Wörter zum Text:*

das Rückgrat – основа, костяк  
verzeichnen (verzeichnete, verzeichnet) – записывать, фиксировать, заносить

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Прочитайте и переведите следующий текст устно.**

**Zugbetrieb heute**

Täglich sind auf dem Netz der DB über 37000 Züge unterwegs, davon 30000 im Personen- und 7000 im Güterverkehr. Alle diese Züge bewegen sich auf einem Schienennetz von 48000 Kilometern Länge, in dem 97000 Weichen und Kreuzungen<sup>16</sup> die einzelnen Schienenstränge<sup>17</sup> verbinden. Zahlreiche Steuerungs- und Sicherungssysteme sorgen dafür, dass die vielen Züge sicher ihr Ziel erreichen.

**Заполните следующую таблицу. Цифры пропишите словами.**

<i>Schienennetz</i>	<i>Züge</i>	<i>im Personenverkehr</i>	<i>im Personenverkehr</i>	<i>Weichen und Kreuzungen</i>

<sup>16</sup> Kreuzung f - пересечение

<sup>17</sup> Schienenstrang m – рельсовая колея

**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ**  
**ТЕМА: ТРАНСПОРТНОЕ ДЕЛО**  
**DAS VERKEHRSWESEN**

**1. Lernen Sie die Wörter auswendig:**

der Verkehr	перевозки, транспорт; сообщение
das Verkehrswesen	транспортное дело
das Verkehrsmittel	средство сообщения
der Personenverkehr	пассажирские перевозки
der Güterverkehr	грузовые перевозки
der Nachrichtenverkehr	почтово-багажные перевозки
der Containerverkehr	контейнерные перевозки
der Kraftverkehr	перевозки на фурах
der Luftverkehr	авиаперевозки
die Geschwindigkeit (km/h – Kilometer pro Stunde)	скорость (км/ч)
der Personenzug	пассажирский поезд
der Güterzug	грузовой поезд
verkehren	курсировать
befördern	перевозить

**2. Lesen Sie den Text und beantworten Sie die Fragen:**

1. Welche Verkehrsmittel gibt es?
2. Welche Hauptarten des Verkehrs können Sie nennen?
3. Welche Aufgabe soll das Verkehrswesen erfüllen?
4. Was steht im Personenverkehr im Vordergrund?
5. Welche Aufgabe soll man im Gütertransport erfüllen?

Jeder Mensch benutzt dieses oder jenes Verkehrsmittel. Für die meisten von uns ist es nicht möglich, zur Arbeit oder zum Studium zu Fuß zu gehen. Ohne Autos, Bahnen, Schiffe und Flugzeuge können wir uns unser Leben nicht vorstellen. Das Interesse für Verkehrsmittel ist bei alt und jung sehr groß.

Man kann drei Hauptarten des Verkehrs nennen: Personenverkehr, Güterverkehr und Nachrichtenverkehr. Das Verkehrswesen soll den Bedarf der Bevölkerung und der Volkswirtschaft am Personenverkehr und am Gütertransport decken. Diese verantwortungsvolle Aufgabe erfüllen die Werktätigen des Verkehrswesens, sie versehen ihren Dienst bei Tag und Nacht, an Werk-, Sonn- und Feiertagen.

Im öffentlichen Personenverkehr steht der sichere und pünktliche Berufsverkehr im Vordergrund. Leistungsfähige Nahverkehrsmittel sollen neue Wohngebiete an das

bestehende Netz anschließen. Der Einsatz neuer Straßenbahn-, Omnibusse- und Metrolinien wird immer größer.

Im Gütertransport soll man vor allem die Anforderungen der Volkswirtschaft erfüllen. Für das gesamte Verkehrswesen bringt der Containerverkehr große Veränderungen mit sich.

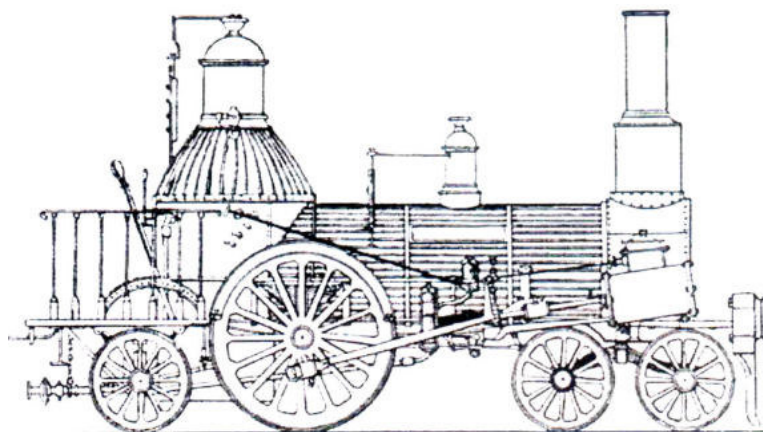
Die gemeinsame Transportleistung verschiedener Verkehrsträger (Eisenbahn, Kraftverkehr, Schifffahrt, Luftverkehr, der kombinierte Verkehr) nimmt immer mehr zu. Im Containerverkehr sind die Umschlagsarten Schiene-Straße, Schiene-Schiffe-Straße und umgekehrt sehr wichtig.

Der Hauptverkehrsträger Russlands war und ist die Eisenbahn.

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Запишите текст, подчеркните подлежащее, сказуемое. Выпишите из текста все глаголы в прошедшем времени, определите инфинитив.**

Die ersten Eisenbahnwagen und Lokomotiven hatten nur zwei Radsätze<sup>18</sup>. Schon nach kurzer Zeit wurden die Lokomotiven stärker und die Wagen größer, dadurch auch länger und schwerer. Deshalb wurden unter die Fahrzeuge oft drei, manchmal sogar vier und mehr Radsätze eingebaut. Sie waren starr im Fahrzeugrahmen montiert und erschwerten<sup>19</sup> deshalb das Durchfahren der Kurven<sup>20</sup>. 1834 baute der Amerikaner William Norris die erste Lokomotive, die ihre beiden vorderen Radsätze in einem gesonderten<sup>21</sup> Rahmen, dem Drehgestell<sup>22</sup> hatte. Diese Konstruktion war voller Erfolg. Und heute wird das Drehgestell, wo immer möglich, angewendet.



<sup>18</sup> Radsatz m – колесная пара

<sup>19</sup> erschweren – затруднять

<sup>20</sup> Kurve f – кривая (пути)

<sup>21</sup> gesondert – специальный

<sup>22</sup> Drehgestell n – тележка

## ТЕМА: СОВЕТСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ DIE SOWJETISCHEN EISENBAHNEN (die SZD<sup>23</sup>)

1. Произнесите слова, четко различая гласные:

dir – der, wir – wer, mir – mehr, liegen – legen

2. Прочитайте слова, следя за произношением гласных:

Plätze, entfällt, lösen, möglich, Bahnhöfe, Züge, Güter, verfügen, übernehmen

3. Прочитайте слова, учитывая правило чтения «qu» как [кв]:

Quadrat, bequem, quer, überqueren, durchqueren

4. Догадайтесь, какое значение имеет слово **der Verkehr**:

ein intensiver Verkehr, ein starker Verkehr, der Luftverkehr

5. Переведите следующие предложения:

1. Die SZD beförderten über die Hälfte aller Güter der Erde. 2. Die Güterzüge beförderten viele Industrieerzeugnisse. 3. Der Straßenverkehr in Moskau ist sehr intensiv. 4. Der Personenverkehr wird mit jedem Jahr intensiver. 5. Folgende Verkehrsmittel (Eisenbahnzüge, Flugzeuge, Autos u.a.) bilden das Verkehrssystem des Landes. 6. Auf den Eisenbahnlinien verkehren täglich viele Personen- und Güterzüge.

6. Раскройте значение глагола на основе языковой догадки и контекста.

Etwa 38% des Personenverkehrs des Landes **entfallen** auf die Eisenbahnen.

7. Раскройте при чтении значение выделенных слов:

1. Diesel- und Elektrolokomotiven **befördern** 99 Prozent aller **Güter**. 2. Unter dem Wort «**Eisenbahnverkehr**» versteht man den **Güter-** und **Reiseverkehr**. 3. Der Wagenpark besteht aus modernen Personen- und **Güterwagen**. 4. Die **Güterzüge befördern** verschiedene Güter.

8. Объясните смысловую связь между компонентами сложных слов и переведите их:

a) der Personenzug, Güterzug, Schnellzug, Fernzug, Durchgangszug, Vorortzug;

b) die Zugnummer, Zugpause, Zugart, Zugbildung

9. Выберите из правой колонки слово, соответствующее словосочетанию:

- |  |               |
|--|---------------|
| 1) ein Wagen für Post                                  | Reisezugwagen |
| 2) ein Wagen für den Transport verschiedener Güter     | Gepäckwagen   |
| 3) ein Wagen zur Beförderung von Reisenden             | Kühlwagen     |
| 4) ein Wagen für Gepäck                                | Güterwagen    |
| 5) ein Wagen für den Transport von Milch, Fleisch usw. | Postwagen     |

10. Скажите по-немецки, употребляя сложные слова:

пассажирский поезд, грузовой поезд, скорый поезд, пассажирский вагон, грузовой вагон

11. Раскройте значение сложных существительных:

---

<sup>23</sup> die SZD [эс жэ дэ] = die Sowjetischen Eisenbahnen – советские железные дороги



die Fahrzeit, der Fahrpreis, der Fahrplan, die Fahrkarte

**12. Прочитайте предложения и скажите, какие значения имеет глагол fahren:**

1. Auf der Strecke Moskau – Sankt-Petersburg fahren nur Elektrolokomotiven.
2. Die Elektro- und Diesellokomotiven fahren die Züge auf vielen Strecken des Landes.
3. Die Studenten fahren mit dem Fernzug zur Praxis.
4. Mein Bruder fährt sein Auto.
5. Jeden Tag fährt ein Zug von Moskau nach Wladiwostok.
6. Heute fahren auf den Eisenbahnen Güterwagen mit einer Tragfähigkeit von 100 t.
7. Der Schnellzug fährt mit einer Geschwindigkeit von 160 km/h.

**13. Догадайтесь о значении слова die Zugförderung:**

die Zugförderung (die Traktion) – ein Mittel zum Ziehen des Zuges;

ein Zug mit Diesellokomotive – die Dieselizeugförderung;

ein Zug mit Dampflokomotive – die Dampfzugeförderung;

Die Dampfzugeförderung, die Dieselizeugförderung, die elektrische Zugförderung sind die Zugförderungsarten. Die Eisenbahnen Russlands verfügen über moderne Lokomotiven (Elloks, Dieselloks). Die SZD hat die Arbeiten für die Einführung moderner Zugförderungsarten vollendet.

**14. Образуйте глаголы от существительных и раскройте их значение по образцу, учитывая, что суффиксу -ung в русских вариантах могут соответствовать суффиксы «-ство, -ние, -ция, -ка».**

*Образец:* die Anwendung (применение) → anwenden (применять)

die Bedeutung, die Bedingung (условие), die Ausdehnung (расширение, протяженность), die Verwendung, die Entwicklung, die Elektrifizierung

**15. Найдите в тексте «Über die Sowjetischen Eisenbahnen» сказуемые-глаголы, стоящие в имперфекте, и соответствующие их формы в инфинитиве:**

entfallen, sein, haben, wachsen, einnehmen, betragen, befördern, verkehren

**16. Прочитайте текст. Расскажите о Советских железных дорогах, пользуясь выделенными словами.**

## ÜBER DIE SOWJETISCHEN EISENBAHNEN

**Die Gesamtausdehnung der SZD betrug über 141 000 km.** Für die Wirtschaft des Landes hatte **der Eisenbahntransport** eine besonders **große Bedeutung**. Etwa **58% des Gütertransports** und gegen **38% des Personenverkehrs** entfielen auf die SZD. Die sowjetischen Eisenbahnen beförderten **mehr Güter als** alle anderen Eisenbahnen der Welt zusammen.

**Die Eisenbahnen des zaristischen Russlands** beförderten 1913 **250 Mil. Reisende** und **160 Mill. t Güter**. Der Reiseverkehr wuchs von Jahr zu Jahr. **1965** beförderten die SZD **2,3 Mrd. Fahrgäste**. **Der Güterverkehr** des Landes war auch sehr intensiv und betrug über 3700 Mill. t.

Vor der Revolution hatte **Russland** in der Zugförderung ausschließlich **Dampflokomotiven**. **In den 30er Jahren** verkehrten auf den Eisenbahnstrecken der UdSSR **die ersten Diesel- und Elektrolokomotiven**.

**Die ersten elektrifizierten Strecken der SZD** waren die Eisenbahnlinien im Kaukasus, im Ural, im Kusbass und auf der Halbinsel Kola. Mit über 42 000 km elektrifizierten Strecken **nahm** die Sowjet Union in der Elektrifizierung der Eisenbahnlinien **den ersten Platz** in der Welt **ein**.

## ТЕМА: ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ DER EISENBAHNBETRIEB

### 1. Выучите следующие слова:

der Betrieb	эксплуатация
die Bahnanlagen	железнодорожные устройства
das Fahrzeug (-e)	единица подвижного состава
die Beförderung	перевозки
bestehen in	заключаться в
gehören zu	относиться к
der Oberbau	верхнее строение пути
der Unterbau	нижнее строение пути
die Schienen	рельсы
die Schwellen	шпалы
die Bettung	балласт
die Kunstbauten	искусственные сооружения
die Signal- und Fernmeldeanlagen	сигнальные устройства и СЦБ
d.h. (das heißt)	т.е. (то есть)
bzw. (beziehungsweise)	или

### 2. Повторите и запишите парные союзы:

sowohl ... als auch ...	как ... так и ...
entweder ... oder ...	или ... или ...
nicht nur ... sondern auch ...	не только ... но и ...
je ... desto ...	чем ... тем ...

### 3. Определите временную форму сказуемых и переведите их; назовите глаголы в неопределенной форме:

1. Der Fahrplan wird von den Rechenmaschinen ausgearbeitet. 2. Für die Reisezüge werden Spezialwagen hergestellt. 3. Der Wagenpark wurde durch moderne Reisezugwagen ergänzt. 4. In diesem Jahr wurde ein neuer Bahnhof gebaut. 5. Auf den Eisenbahnen wurden neue Bahnbetriebswerke (депо) errichtet.

### 4. Раскройте скобки, употребив глаголы:

а) *Präsens Passiv*: 1. Auf dieser Strecke ... ein neuer Bahnhof. (bauen) 2. Der Bau elektrifizierter Strecken ... . (planen) 3. In dieser Maschinenfabrik ... Elektrolokomotiven. (fertigstellen)

б) *Imperfekt Passiv*: 1. Die Durchlaßfähigkeit (пропускная способность) der Eisenbahnstrecken ... bedeutend. (erhöhen) 2. Die Fahrzeuge ... weitgehend. (modernisieren) 3. Die Reisezugwagen ... mit Klimaanlage. (ausrüsten)

### 5. Переведите следующие пары предложений, сравните их временную форму:

1. Man baut viele Eisenbahnlinien in unserem Lande. Viele Eisenbahnlinien werden in unserem Lande gebaut. 2. Man verlegte Zweitgleise auf den wichtigen Strecken. Auf den wichtigen Strecken wurden Zweitgleise verlegt.

**6. Определите временную форму сказуемого, выпишите и переведите:**

1. In unserem Land ist ein einheitliches Transportsystem geschaffen worden. 2. In erster Linie war das technische Niveau des Fahrzeugparks erhöht worden. 3. Die technische Ausrüstung des Eisenbahnwesens ist bedeutend verbessert worden. 4. Durch die Erneuerung der Eisenbahnanlagen waren günstige Bedingungen für die Erhöhung der Durchlaßfähigkeit geschaffen worden.

**7. Назовите номера предложений, в которых сказуемое выражено в перфекте пассива:**

1. In den vorigen Jahren wurde die Struktur des Wagenparks verändert. 2. Eine Anzahl von modernen Güterbahnhöfen ist schon errichtet worden. 3. In den Industriezentren des Landes waren neue Transportsysteme geschaffen worden. 4. Der Personenverkehr auf den neuen Strecken ist bedeutend beschleunigt worden.

**8. Вставьте глаголы, данные в скобках:**

a) *Perfekt Passiv*: 1. Der Zug ... aus mehreren Kohlenwagen. (bilden) 2. Auf dieser Strecke ... der Zugverkehr. (aufnehmen) 3. Im Werk ... verschiedene Typen von Wagen. (herstellen)

б) *Plusquamperfekt Passiv*: 1. Die Hauptbahnhöfe ... mit automatischen Anlagen. (versorgen) 2. Die neuen Diesellokomotiven ... auf mehreren Strecken (erproben) 3. Beim Bau neuer Objekte ... die modernsten Technologien. (einführen)

**9. Переведите подлежащие и сказуемые в следующих предложениях:**

1. Eine neue Anlage wird auf dem Bahnhof errichtet werden. 2. Die ersten Versuche mit dieser Einrichtung werden in diesem Monat aufgenommen werden. 3. Der Zugverkehr wird in kommenden Jahren beschleunigt werden.

**10. Вставьте вместо точек сказуемое в футуруме пассива:**

1. Der konstruktive Aufbau einer Lokomotive ... völlig. (verändern) 2. In erster Linie ... solche Güter wie Kohle, Holz und chemische Produkte. (befördern) 3. Auf den wichtigen Eisenbahnlinien ... die Streckenautomatik. (vorsehen) 4. Die Elektrifizierung ... im großen Maße. (beschleunigen)

**11. Прочитайте бегло текст и найдите предложения, в которых содержатся выше указанные грамматические темы. Выпишите и переведите.**

**12. Прочитайте текст еще раз, ответьте на следующие вопросы:**

1. Wie wird die gesamte Arbeit der Eisenbahn eingeteilt?
2. Worin besteht das Hauptziel der Eisenbahn?
3. Was gehört zu den Bahnanlagen?
4. Was gehört zu den Schienenfahrzeugen?
5. Was versteht man unter dem Eisenbahnbetrieb?
6. Wodurch wird der Eisenbahnbetrieb charakterisiert?

7. Was versteht man unter der Durchlaßfähigkeit?
8. Wovon hängt die Durchlaßfähigkeit ab?
9. Was versteht man unter der Beförderungsleistung?
10. Wovon hängt die gute Organisation des Eisenbahnbetriebs?
11. Welche Rolle erfüllt der Dispatscherdienst?

Die gesamte Arbeit der Eisenbahn erfolgt auf drei Gebieten: Bahnanlagen, Fahrzeuge und Betrieb. Keines dieser Gebiete kann ohne die beiden anderen das Hauptziel der Eisenbahn erfüllen, das in der Beförderung von Reisenden und Gütern besteht.

Zu den Bahnanlagen gehören: der Oberbau mit Schienen, Schwellen und Bettung, der Unterbau mit Kunstbauten, die Signal- und Fernmeldeanlagen, die Eisenbahnbauten, d.h. Bahnhöfe.

Zu den Schienenfahrzeugen gehören Lokomotiven, Wagen, Triebwagen. Sie laufen entweder einzeln oder werden in Züge zusammengestellt.

Die Bewegung der Fahrzeuge und die Arbeiten, die damit verbunden sind, nennt man den Eisenbahnbetrieb. Wodurch wird der Eisenbahnbetrieb charakterisiert? Es gibt zwei Hauptcharakteristiken des Eisenbahnbetriebs – die Durchlaßfähigkeit<sup>24</sup> und die Beförderungsleistung<sup>25</sup>. Unter der Durchlaßfähigkeit einer Strecke versteht man die Anzahl der Züge, die während einer bestimmten Zeit auf der Strecke verkehren können. Sie ist von den Anlagen, Fahrzeugen und der Organisation des Betriebs abhängig. Die Durchlaßfähigkeit wird bestimmt:

1. durch die Zahl der Strecken gleise,
2. durch die Größe der Blockabschnitte; je kürzer der Blockabschnitt ist, desto größer ist die Durchlaßfähigkeit,
3. durch die Zentralisation der Sicherungsanlagen.

Eine sehr große Rolle spielt im Eisenbahnbetrieb die Geschwindigkeit. Sie wird immer höher sowohl im Reise- als auch im Güterverkehr. Diese Tendenz zu immer höheren Geschwindigkeiten ist international geworden.

Die zweite wichtige Charakteristik des Eisenbahnbetriebs ist die Beförderungsleistung. Als Beförderungsleistung wird das Produkt Gütermenge mal (x) Weglänge<sup>26</sup> bezeichnet. Es wird in den Einheiten Tonnenkilometer (tkm) bzw. Personenkilometer (Pkm) ausgedrückt. Die Eisenbahnen Russlands leisten etwa eine Hälfte des Güterverkehrs der Eisenbahnen der Welt.

Die gute Organisation des Eisenbahnbetriebs hängt auch vom Planungssystem des Transports, vom Technischen Plan und der Normung der Betriebsarbeit ab. Hier

<sup>24</sup> die Durchlaßfähigkeit – пропускная способность

<sup>25</sup> die Beförderungsleistung – провозная способность

<sup>26</sup> das Produkt Gütermenge mal (x) Weglänge – произведение количества груза, умноженного на длину пути

spielt eine große Rolle die Zusammenstellung von Fahrplänen. Der Fahrplan ist bei der Zusammenstellung der Verkehrszeiten der Züge von großer Bedeutung. Jeder Zug hat einen Fahrplan, dabei unterscheidet sich der Fahrplan eines Reisezuges von dem eines Güterzuges. Der Reisezugfahrplan beachtet die vorhandenen Betriebsmittel und Anlagen sehr ausführlich. Im Güterverkehr müssen die Güterwagen operativ eingesetzt werden. Im Reisezugverkehr kann man nur mit Hilfe des Fahrplans die Verkehrsbedürfnisse befriedigen. Im Güterverkehr hilft der Erfüllung aller Aufgaben der sogenannte Technische Plan. Dieser Plan enthält Zahlen über den Wagenpark, Umlaufzeiten und tägliche Aufgaben für die Be- und Entladung von Gütern.

Ein wichtiges Mittel der Betriebsorganisation ist auch der Dispatscherdienst. Er hat die Planerfüllung zu garantieren und zu kontrollieren, seine Aufgabe besteht nicht nur in der Einhaltung des Fahrplans, sondern auch in der Kontrolle und Steuerung aller Dienste des Betriebs, wie z.B. des Fahrdienstes. Man bereitet sich sorgfältig zum Beginn des Arbeitstages vor, man kontrolliert die strikte Einhaltung des Fahrplans, überwacht die Erfüllung des Technischen Plans. Man sorgt um die volle Auslastung der Güterzüge, man senkt Wagenumlaufzeiten, man wendet fortschrittliche Arbeitsmethoden an usw.

1. Bahnkörper m <i>железнодорожное полотно</i>	a) eine Fahrbahn für schienengebundene Fahrzeuge
2. Bettung f <i>балласт</i>	b) ein Teil des Oberbaus, auf dem die Räder der Fahrzeuge rollen
3. Befestigungsmittel n <i>рельсовые скрепления; крепежный материал</i>	c) eine Unterlage des Gleises
4. Erdkörper m <i>земляное полотно; насыпь</i>	d) Hauptbauteil der Bahnanlagen, auf dem die Gleise liegen
5. Gleis n <i>рельсовый путь</i>	e) ein Teil des Bahnkörpers, der das Gleis und die Bettung umfasst
6. Kunstbauten pl. <i>искусственные сооружения</i>	f) ein Stahlbauteil des Oberbaus zur Verbindung zwischen Schiene und Schwelle sowie zweier Schienen
7. Oberbau m <i>верхнее строение пути</i>	g) ein Bauteil des Oberbaus zur Unterstützung der Schiene und Sicherung des gleichmäßigen Abstandes zwischen den Schienen
8. Schiene f <i>рельса</i>	h) ein Teil des Bahnkörpers, auf dem der Oberbau liegt
9. Schraube f <i>винт, болт; шуруп</i>	i) ein Metallbolzen, der zum Befestigen oder Verbinden von etwas dient
10. Schwelle f <i>шпала</i>	j) eine Oberbaukonstruktion, die den Fahrzeugen den Übergang von einem Gleis in ein anderes ermöglicht
11. Unterbau m <i>нижнее строение пути</i>	k) Bauwerke an Eisenbahnstrecken: Brücken, Tunnel, Stützmauern
12. Weiche f <i>стрелка</i>	l) ein Bestandteil des Unterbaus: Dämme, Einschnitte, Entwässerungsanlagen



## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ „DER EISENBAHNBETRIEB“

### 1. Найдите правильный перевод:

der Betrieb	шпалы
die Bahnanlagen	искусственные сооружения
das Fahrzeug (-e)	верхнее строение пути
die Beförderung	балласт
bestehen in	рельсы
gehören zu	сигнальные устройства и СЦБ
der Oberbau	единица подвижного состава
der Unterbau	железнодорожные устройства
die Schienen	заклучаться в
die Schwellen	эксплуатация
die Bettung	перевозки
die Kunstbauten	нижнее строение пути
die Signal- und Fernmeldeanlagen	относиться к

### 2. Переведите следующие предложения:

1. Die Eisenbahn ist ein schienen Verkehrsmittel.
2. Für den Betrieb einer Eisenbahn sind Triebfahrzeuge und Wagen notwendig.
3. Man unterscheidet Eisenbahnen des öffentlichen und des nicht öffentlichen Verkehrs (Anschluss-, Werk- oder Grubenbahnen).
4. Die Eisenbahnen gliedern sich in Hauptbahnen und Nebenbahnen, in Normal-, Breit- und Schmalspurbahnen, in Hoch- und Untergrundbahnen, in Staats- und Privatbahnen.
5. Die moderne Eisenbahn der Gegenwart und Zukunft zeichnet sich durch viele Bequemlichkeit für die Reisenden, hohe Reisegeschwindigkeit, größte Sicherheit und Pünktlichkeit aus.

### Задания для самоконтроля по теме.

#### Найдите следующим словам соответствующие определения.

1. Anschlussbahn f – примыкающая железная дорога
2. Entfernungen (im Pl.) – расстояние; отдаление
3. Fernbahn f – магистральная железная дорога дальнего следования
4. Gegenwart f – настоящее время, современность
5. Grubenbahn f – рудничная железная дорога
6. Hauptbahn f – магистральная железная дорога
7. Nebenbahn f – железная дорога второстепенного значения
8. Werkbahn f – внутризаводская железная дорога
9. öffentlicher Verkehr – общественный транспорт

10. nicht öffentlicher Verkehr – не общественный транспорт
11. Spurweite f – ширина колеи
12. Schmalspur f – узкая колея
13. Breitspur f – широкая колея
14. Zukunft f – будущее
15. Strecke f – железнодорожная линия; участок железной дороги; перегон
16. gering – незначительный; низкий (о качестве)
17. Betriebsbeamte m – работник службы движения

- a) verbindet wichtige Eisenbahnknotenpunkte im Eisenbahnnetz
- b) kleinere Spurweiten als Normalspur
- c) klein; nicht sehr große Schwierigkeiten
- d) eine weiterführende Eisenbahn
- e) die Eisenbahnlinie eines Bergwerks
- f) die Zeit, die kommen wird
- g) Schienenbahnen, die jedermann zur Verfügung stehen
- h) der Verkehr innerhalb eines Betriebs
- i) größere Spurweiten als Normalspur
- j) die Bahn eines Werkes
- k) in einer Linie verlaufende Verbindung zwischen Punkten
- l) große Strecken
- m) leistet Betriebs- und Verkehrsdienst
- n) eine Bahnstrecke mit einer Zubringerfunktion zur Hauptbahn
- o) eine Eisenbahn für den Verkehr über große Entfernungen
- p) die Zeit, in der wir leben; Jetztzeit
- q) Abstand zwischen den Köpfen der Schienen eines Gleises

**В следующем тексте имеется смысловая ошибка. Найдите ее и выделите.**

Bei der Eisenbahn arbeiten viele Menschen. Die Züge fahren nicht von allein. Sie alle heißen Eisenbahner. Sie arbeiten in unterschiedlichen Berufen. Sie fahren, reparieren Lokomotiven, beladen Güter, schreiben Fahrpläne, stellen Signale, beantworten Fragen der Reisenden. Die Arbeit dieser Menschen ist nicht wichtig.

## ТЕМА: ТРАНССИБИРСКАЯ МАГИСТРАЛЬ TRANSSIBIRISCHE EISENBAHN

### ZUR GESCHICHTE DER TRANSSIB

#### 1. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы:

1. Wem und wann kam die Idee einer Bahnverbindung durch ganz Sibirien?
2. Warum legte der Zarewitsch Nikolai in Wladiwostok den Grundstein nur 1891?
3. Wie wurde das Jahrhundertprojekt genannt?
4. Wann erreichte der erste Zug Irkutsk?
5. Wo wurden zwei Fährschiffe hergestellt?
6. Wie wurden sie genannt?
7. Wann fuhr der erste Zug von Sljudjanka nach Port Bajkal?

#### При переводе обратите внимание на следующие слова и словосочетания:

verkünden – объявить

beauftragen – велеть

den Grundstein legen - заложить первый камень

auf der Rückreise - на обратном пути

an die Umsetzung einer Fährverbindung gehen – перейти на паромный вид связи

vom Stapel laufen - спустить на воду

auf diese ungewöhnliche Art und Weise - таким необычным образом

Ein entscheidendes Ereignis, welches das Schicksal vieler sibirischer Städte beeinflussen sollte, wurde der Bau der Transsibirischen Eisenbahn.

Die Idee einer Bahnverbindung durch ganz Sibirien kam dem Irkutsker General-Gouverneur bereits 1858, aber sie wurde in Petersburg abgeschmettert. Erst 1890 verkündete\* der Zar, dass es „Zeit, allerhöchste Zeit“ für ein solches Projekt sei. Er beauftragte\* seinen Sohn, den Zarewitsch Nikolaj damit, am 31. Mai 1891 in Vladivostok den Grundstein\* zu legen. Auf seiner Rückreise\* nach St. Petersburg wurde der Thronfolger überall mit großem Bahnhof empfangen, denn erstmalig bereiste ein Mitglied der Zarenfamilie die sibirischen Provinzen.

Mit dem Bau wurde 1891 begonnen, wobei die Gesamtstrecke entlang der damals bestehenden Post-Route in sechs Teilabschnitte unterteilt war. Dies ermöglichte eine gleichzeitige Errichtung der Strecke, aber aufgrund des ungünstigen Klimas, der geomorphologischen Gegebenheiten, Überschwemmungen, Hangrutschungen, Krankheiten, Kriege und Überfälle dauerte die Erbauung der kompletten Strecke 26 Jahre. Die jeweiligen Bauabschnitte gaben den späteren Eisenbahnverwaltungen den Namen. Es entstand die Westsibirische-, die Mittelsibirische-, die Baikal-, die Transbaikalische-, die Amur- und die Ussuri-Bahn.

Das Jahrhundertprojekt wurde „Große Sibirische Bahn“ genannt. Der erste Eisenbahnzug erreichte Irkutsk am 28. August 1898. Zu Neujahr 1899 wurde die Strecke feierlich eröffnet. Genau ein Jahr später wurde die Strecke entlang der Angara bis Port Baikal dem Verkehr übergeben. Besonders problematisch für die Eisenbahnerbauer gestaltete sich die Baikalseeregion. Die bergige Gegend machte die Errichtung von Gleisanlagen unmöglich, deshalb entschieden sich die Verantwortlichen zu einer Fährverbindung über den Baikalsee. Zwei Schiffe, die ganze Züge in ihrem Inneren aufnehmen konnten, ermöglichten eine Verbindung.

Man ging an die Umsetzung einer ständigen Fährverbindung\*. Der Auftrag zur Herstellung zweier Fährschiffe mit Eisbrecherqualitäten wurde nach Newcastle in England vergeben und mit der Verlegung der Schienen am Ufer der Angara entlang begonnen. An der Mündung entstand ein neuer Ort mit dem stolzen Namen Port Bajkal. Ein Hafen entstand und eine spezielle Anlegestelle wurde errichtet, die auf den Transport von Eisenbahnwaggons eingestellt war. Analog wurde am anderen Baikalufer mit dem Ausbau von Mysovsk begonnen.

Der Dampfer «Baikal» erreichte bereits 1898 seinen zukünftigen Einsatzort, zerlegt in kleine, durchnummerierte Einzelteile. In einer speziell dafür ausgebauten Werft im Dorf Listvjanka östlich des Hafens wurde er im Laufe zweier Jahre wieder zusammengebaut und lief am 29. Juni 1899 vom Stapel\*. Im Jahr 1900 wurde am 7. Mai der reguläre Verkehr offiziell eröffnet. Die ankommenden Züge wurden in die Fähre «Bajkal» geladen und erreichten bei guten Wetterverhältnissen in dreieinhalb Stunden das andere Ufer des Baikalsees. Am 7. August 1900 folgte der Stapellauf des kleineren Bruders, der auf den Namen «Angara» getauft wurde.

Fäherschiff	Bajkal	Angara
Länge	88,4 m	61,0 m
Breite	17,4 m	10,7 m
Antrieb	3 Schrauben	1 Schraube
Antriebskraft	3750 PS	1250 PS
Geschwindigkeit	13 Knoten	12,5 Knoten
Ladefähigkeit	500 t plus 200 t Brennstoff	200 t plus 150
t Brennstoff		
Passagierkapazität	300 Passagiere	150 Passagiere
Frachtkapazität	25 Waggons	-

Hersteller Armstrong & Co., Newcastle/England



*Verladung von Zügen auf das Fährschiff „Baikal“*

In der Zeit vom 17. Januar bis zum 1. Mai standen die Fähren still. Im April 1901 fiel die Entscheidung, die Bahnstrecke am Ufer des Baikalsees zu bauen. Der Bauplan schrieb die Fertigstellung der ersten Etappe bis zum 15. August 1905 vor.

Doch mit dem Ausbruch des russisch-japanischen Krieges erhöhte sich der Druck, die Bauzeit zu verkürzen. Ein reibungsloses Funktionieren der Transsib erlangte für die Nachschubversorgung der Front entscheidende Bedeutung.

Aus der Not der Kriegszeit entstand die Idee, Gleise auf dem Eis des Baikalsees zu verlegen. Es funktionierte, und diese Strecke war vom 28. Februar bis zum 25. März 1904 in Betrieb. Dabei wurden die Waggons und Lokomotiven von Pferden über das Eis gezogen. Nur eine Lokomotive versank, doch über 60 Loks und mehr als 2300 Waggons überquerten auf diese ungewöhnliche Art und Weise\* den Baikalsee. Dann wurde das Bautempo nochmals dramatisch forciert. Zusätzliche 5000 Arbeitskräfte wurden mobilisiert. Am 12. September 1904 fuhr der erste Zug von Sljudjanka nach Port Bajkal. Unter den Ehrengästen befand sich der Eisenbahnminister Fürst Michail Chilkov. Zwei Tage später wurde die gesamte Strecke bis Mysovsk offiziell für Güterzüge, die in dieser Zeit Militärzüge waren, freigegeben. Der erste fahrplanmäßige Personenzug fuhr am 15. Oktober 1905.

Schon bald wurde die Baikalseeregion aber zu einem Nadelöhr der Transsib. Deshalb wurde eine Umgehungsstrecke entlang des Baikalseeuferes errichtet. Wegen dem Permafrostboden und den Überschwemmungen erwies sich der Abschnitt zwischen dem Baikalsee und Chabarowsk als schwierig. Schließlich entschloss man sich zu einem Schienenkorridor durch Ostchina mit 25jährigem Nutzungsrecht. Allerdings wurde bereits wenig später doch die innerrussische Strecke über den Amur realisiert, um eine Abhängigkeit von China zu verhindern. Die Arbeiten wurden 1907 aufgenommen und neun Jahre später vollendete die Errichtung der Amurbrücke die Transsibirische Eisenbahnstrecke endgültig.

**2. Соотнесите правильно ответы, полученные предложения переведите на русский язык.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Am 15. Oktober 1905                       | a. erreichte der erste Eisenbahnzug Irkutsk.   |
| 2. Das Jahrhundertprojekt                    | b. fuhr der erste fahrplanmäßige Personenzug.  |
| 3. In der Zeit vom 17. Januar bis zum 1. Mai | c. legte Zarewitsch Nikolai in Vladivostok den Grundstein.                                 |
| 4. Am 29. Juni 1899                          | d. standen die Fähren still.   |
| 5. Am 28. August 1898                        | e. wurde die Transsibirische Eisenbahn gebaut.   |
| 6. 1858                                      | f. lief der Dampfer „Baikal“ vom Stapel.   |
| 7. 1891-1904                                 | g. wurde „Große Sibirische Bahn“ genannt.  |
| 8. Am 31. Mai 1891                           | h. kam die Idee einer Bahnverbindung durch ganz Sibirien dem Irkutsker General-Gouverneur. |

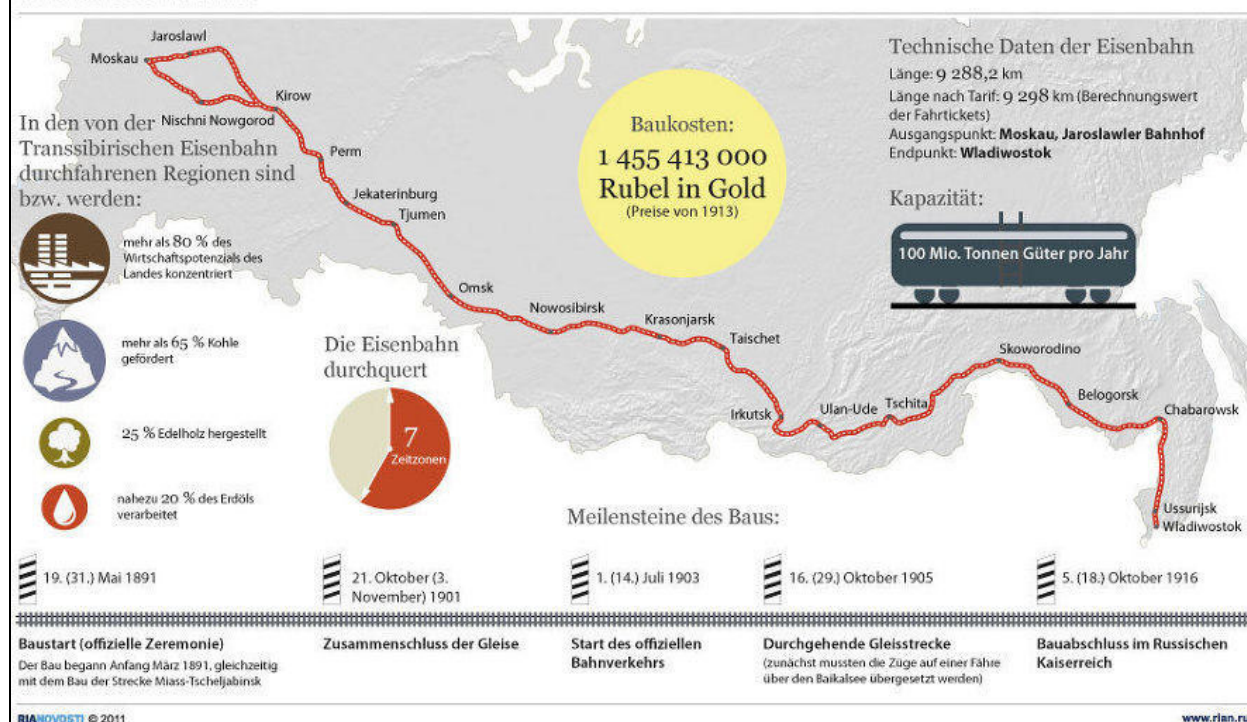
**TRANSSIBIRISCHE EISENBAHN –  
EINE BAHNLINIE DER SUPERLATIVE**

Von Moskau aus führt die Transsibirische Eisenbahn durch das endlose Russland, vorbei an den gewaltigsten Strömen Eurasiens, dem einzigartigen Baikalsee und 89 Städten bis nach Wladiwostok am Pazifischen Ozean. Die «Transsib» ist eine Bahnlinie der Superlative. Die Hauptstrecke der Transsib gilt mit 9.288,2 km als längste Bahnlinie der Welt und durchquert mit Europa und Asien zwei Kontinente. Neben der Hauptbahn existieren noch einige parallel führende bzw. abzweigende Magistralen, mit denen Reisende ebenfalls Reiseromantik und Abenteuer verbinden. Dazu gehören die Baikal-Amur-Magistrale (BAM), die Trans-Mongolische Eisenbahn, die Turk-Sib und die Chinesische Ostbahn (Transmanschurische Bahn). Wirtschaftlich betrachtet war der Bau der Transsib die dringend notwendige Voraussetzung zur Erschließung der reichen Rohstoffvorkommen in Sibirien. Aus einstigen Dörfern und Kleinstädten entwickelten sich entlang der Transsib Großstädte oder es wurden Städte komplett neu gegründet.



# Transsibirische Eisenbahn: Geschichte, Route, Zahlen

Die Transsibirische Eisenbahn (Transsib) ist die längste Bahnstrecke in Russland, die Moskau mit den größten Städten in Sibirien und im Fernen Osten verbindet



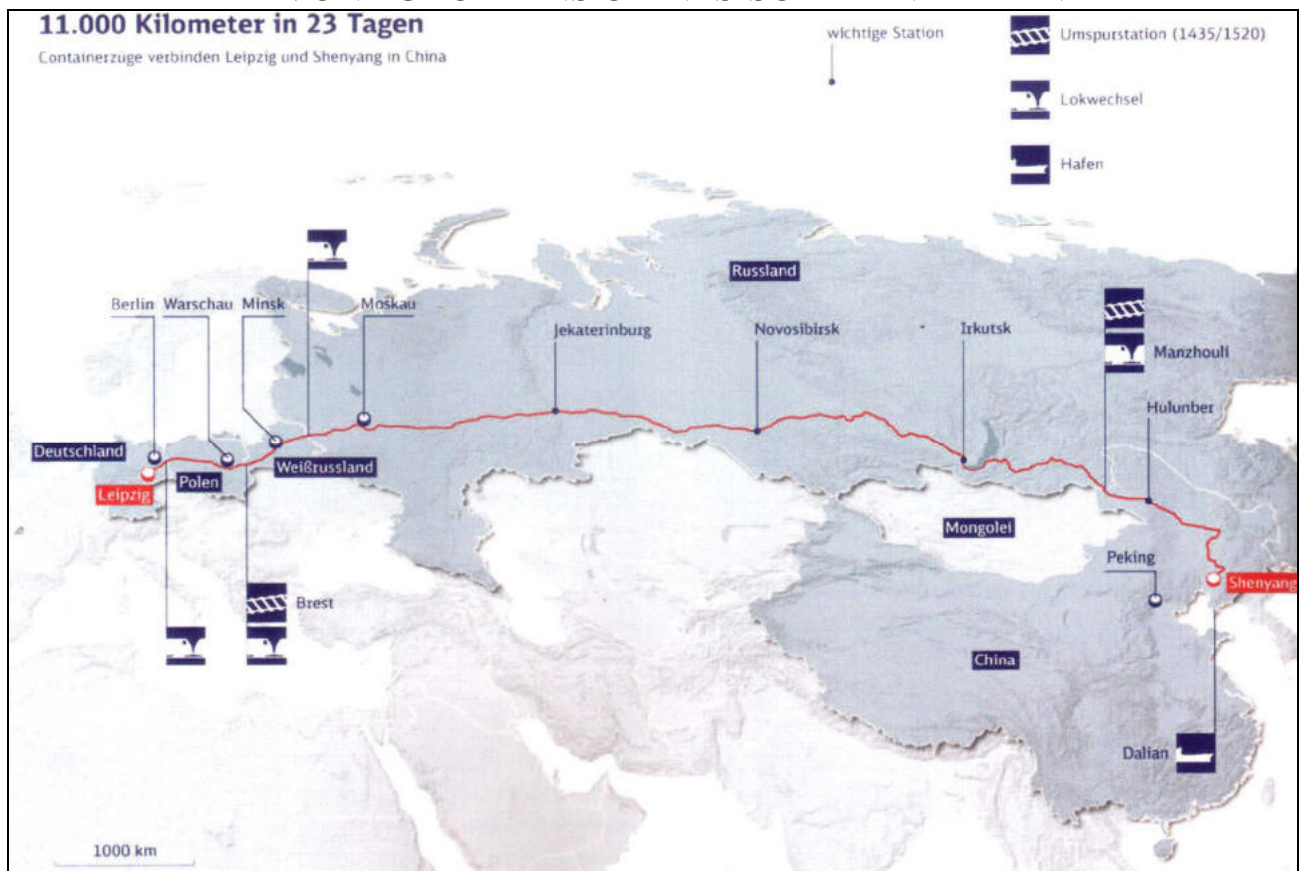
## EINE REISE MIT DER TRANSSIB

Startpunkt der Transsib ist der Jaroslawer Bahnhof in Moskau. Der erste wichtige Halt nach der russischen Hauptstadt ist Jaroslaw, ein Verkehrsknotenpunkt zwischen Transsib und Wolga. Der Ural wird bei Kilometer 1.777 überquert. An dieser Stelle befindet sich auch die offizielle Grenze zwischen Europa und Asien bzw. Sibirien. Wenige Kilometer später erreicht die Transsib Jekaterinenburg, die Millionenstadt, in der die letzte Zarenfamilie hingerichtet wurde. Ungefähr 1.000 Bahnkilometer später wird Omsk, die zweitgrößte Stadt Sibiriens, durchquert. Das größte Kornsilos Sibiriens und die Kohle-, Reifen- und Raumfahrtindustrie rufen hier ein enormes Güterverkehrsaufkommen auf der Transsib hervor, so dass dieser Abschnitt als die am dichtesten befahrene Güterverkehrsstrecke der Welt gilt.

Weitere ungefähr 600 Bahnkilometer trifft die Transsib auf Novosibirsk. Diese Stadt wurde erst 1893 wegen dem Bau der Transsib gegründet und ist heute mit 1,45 Millionen Einwohnern ein bedeutendes Handels-, Finanz- und Messezentrum. Mehr als 5.000 Kilometern von Moskau entfernt wird Irkutsk und der Baikalsee erreicht. Dieser ist 630 km lang, 80 km breit und 1.620 m tief. Damit ist der Baikalsee der tiefste See der Welt und gleichzeitig das bedeutendste Süßwasservorkommen der Erde. Zu den 1.200 Tierarten im Baikalsee gehört eine Robbenart, die als einzige Art der Welt im Süßwasser existieren kann. Etwa 60 km westlich vom Baikalsee liegt Irkutsk, eine der wichtigsten Städte Sibiriens.

Auf der weiteren Fahrt mit der Transsib gelangt man nach Ulan Ude, die Hauptstadt der burjatischen Republik. Hier zweigt die Transmongolische Eisenbahn über die Mongolische Republik nach China ab. Die nächste Stadt, die an der Transsib gelegen ist, heißt Tschita. Erst mit der Eröffnung der Transsib und dem dadurch beginnenden Goldabbau begann die Entwicklung des unbedeutenden Orts. Bekannt wurde diese Stadt durch die Geschichte Sibiriens als Ort für Verbannungen. Nach etwa 9.300 Kilometern mit der Transsibirischen Eisenbahn wird der Endpunkt Wladiwostok erreicht. Gründe für die schnelle Entwicklung der Stadt waren die Transsib und die Stationierung des Militärs. Bis zum Ende der Sowjetunion war das Gebiet um Wladiwostok militärisches Sperrgebiet. Während der Sowjet-Ära galt die Transsibirische Eisenbahn als ein stählernes Band, welches das riesige Land zusammengehalten hat. Trotz des Niedergangs der Sowjetunion und neuer Verkehrsverbindung via Flugzeug ist die Transsib noch immer eine Lebensader für Sibirien. Wirtschaftlich geht es der russischen Bahn gut, insbesondere der Transsib. Der Güterverkehr ist gewinnbringend, die Personenfernzüge sind meist rentable.

### DIE TRANSSIBIRISCHE EISENBAHN – VON EUROPA INS CHINESISCHE HINTERLAND



Derzeit hat der Transitverkehr auf der Transsibirischen Eisenbahn nur einen Anteil von etwa 0,5 Prozent. Die Verkürzung der Transportzeiten in den letzten

Jahren und Aspekte des Klimaschutzes, vor allem die gute CO<sub>2</sub>-Bilanz des Schienenverkehrs, führten zu einem steigenden Interesse an diesem Transportweg.

So rollen beispielsweise seit 2011 Züge, beladen mit kompletten Bausätzen eines deutschen Automobilherstellers, von Leipzig ins 11000 km. entfernte chinesische Shenyang. Die ehemalige Hauptstadt der historischen Mandschurei hat sich zu einem Zentrum der chinesischen Automobilindustrie entwickelt. Die etwa 8000 Teile der Fahrzeuge werden in Leipzig verpackt und in Containern verstaut. Pro Woche werden zwei Züge mit 40 Containern in Richtung Shenyang auf die Schiene gesetzt. Die Fahrt auf der Transsibirischen Eisenbahn ist zwar teurer als der Schiffstransport, aber kürzer. Die Transportdauer auf der Schiene liegt zwischen 20 und 23 Tagen, knapp der Hälfte der früheren Schiffstransporte.

Die Eisenbahnverbindung zwischen Leipzig und Shenyang stellt die beteiligten Akteure vor großen Herausforderungen: Auf der Strecke verändert sich zweimal die Spurweite des Gleises, die Stromversorgung wechselt mehrmals zwischen Gleich- und Wechselspannung unterschiedlicher Frequenz, es werden vier Ländergrenzen mit den entsprechenden Zollformalitäten passiert, und es können Temperaturschwankungen von bis zu 30 °C auftreten.

#### *Vom chinesischen Hinterland nach Europa: „COMPUTERZÜGE“*

Im Konkurrenzkampf bei der Vergabe von Transportaufträgen im globalen Handel werden die verschiedenen Transportmittel an den Kosten und der Transportdauer gemessen. Langstrecken werden in der Regel über Schiffstransporte abgewickelt, für Schüttgut ist die Eisenbahn prädestiniert, Saisonware mit schneller Verfallszeit, beispielsweise Modeartikel, wird auf dem Luftweg transportiert. Ein zusätzliches Kriterium ist die Unversehrtheit und Vollständigkeit der transportierten Güter.

Viele internationale Konzerne verlagerten in den letzten Jahren ihre Produktionsanlagen ins chinesische Hinterland, um Kosten zu sparen. Damit verlängerte sich allerdings der Transport der Waren zu den Seehäfen, mit der Folge, dass der Schienentransport auch bei kapitalintensiven Elektronelementen konkurrenzfähig wurde. Beispielsweise dauert der Containertransport von Elektronikbauteilen von *Chongqing*, der sogenannten „Lichterstadt“ am *Yangtsekiang*, nach Duisburg nur etwa 19 Tage. Diese Route, die nicht über die Transsib, sondern weiter südlich in Kasachstan verläuft, gilt als weiteres Beispiel für eine funktionierende Güterverkehrsverbindung zwischen China und Westeuropa.

An allen Grenzen werden die Lokomotiven und die Lokomotivführer ausgetauscht. Für einen reibungslosen Ablauf mussten Verfahren entwickelt werden, die die Abfertigungsprozesse erleichtern.

Die sogenannte „Eurasische Landbrücke“ ist deshalb eine Kooperation der Eisenbahnen Chinas, der Mongolischen Republik, Russlands, Weißrusslands, Polens und Deutschlands. (DB Schenker)

Bis *Maiaszewicze/Brest* an der Grenze zwischen Polen und Weißrussland fahren die Züge auf Gleisen mit europäischer Normalspur, also einer Breite von 1435 mm. Russland hatte sich im 19. Jahrhundert aus militärstrategischen Gründen für eine Spurbreite von 1524 mm entschieden. In *Manzhouli* an der russischchinesischen Grenze wird wieder auf die europäische Spurbreite umgesetzt. (DB Schenker)

Der Weg nach Deutschland führt durch verschiedene Klimazonen mit extremen Temperaturunterschieden. Dies kann bei empfindlichen Elektronikbauteilen zu Problemen führen. Die «Smart Box» stellt den Standort fest, misst die Temperatur und meldet jeden unerlaubten Versuch, den Container zu öffnen. (DB Schenker)

#### ALTERNATIVE ROUTEN

In den 1920er Jahren wurde die Strecke der Transsib nach Kasachstan erweitert. Heute ist diese Linie nach Alma-Ata als Turk-Sib bekannt. Die BAM (Baikal-Amur-Magistrale) wurde ab 1941 geplant und ist seit 1989 befahrbar. Die Strecke ist als Parallelbahn zur Transsibirischen Eisenbahn gedacht, die in Taischet von dieser abzweigt, nördlich um den Baikalsee herumführt und in Komsomolsk bzw. in Sowjetskaja Gawan (Sowjetischer Hafen) endet. Hauptziele des Baus sind die Entlastung der Transsibirischen Eisenbahn und die weitere Erschließung Ostsibiriens. In den 1940er Jahren wurde das Streckennetz durch eine weitere Linie nach Ulan-Bator in die Mongolei vergrößert. Bis 1956 wurde diese Trans-Mongolische Bahn bis nach Peking fortgeführt.

#### DIE BAIKAL-AMUR-MAGISTRALE

- eine Bahnlinie 300 km nördlich und parallel zur Transsib

Was heißt BAM?

BAM ist die Abkürzung für die Baikal-Amur-Magistrale, eine Eisenbahn von 4280 km Länge, die Sibirien in West-Ost-Richtung von Taischet (Abzweig von der Transsib) bis nach Sowjetskaja (Pazifikhafen) durchquert. Sie verläuft etwa 300 km nördlich und parallel zur bereits bestehenden Transsibirischen Eisenbahn.

Historischer Abriss

Die Idee, eine zweite Bahnlinie zu bauen stammt schon aus den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts. Erste Teilschnitte von 1.080 km Länge wurden bereits 1944 und 1945 erbaut. Das waren die Verbindungen im Westen von Taischet bis Ust-Kut und im Osten von Komsomolsk bis nach Sowjetskaja. Nach dem zweiten Weltkrieg kamen die Bauarbeiten vorerst zum Erliegen und sind erst 1974 unter Leonid Breschnew fortgeführt wurden.

In den folgenden 10 Jahren ist die Verbindung von Ust-Kut und Sowjetskaja geschlossen worden. Dieser neu gebaute Abschnitt von 3.200 km Länge stellt die eigentliche BAM dar. Ihr Bau erfolgte in zwei Abschnitten vom Westen und vom Osten. Erbaut wurde dieser Abschnitt überwiegend von Mitgliedern des "Kommunistischen Jugendverbandes Komsomol". Das waren junge Menschen bis 28 Jahre, die nicht selten für die Bauarbeiten ihre Ausbildung unterbrachen, ihre Familie, Haus und Hof verlassen mussten. Es kamen aber auch viele Freiwillige aus weit entfernten Gebieten, die am Abenteuer, der Euphorie und der Bahnromantik teilhaben wollten. Außerdem versprach man hohe Gewinne und eine "goldene Zukunft". Doch schon 1977 tauchten vermehrt Schwierigkeiten auf. Der Weiterbau stoppte und das Projekt wurde ins Schweigen gehüllt. Erst Anfang 1984 trafen sich die zwei Abschnitte vom Westen und Osten in der Mitte bei Tynda. Trotz der großartigen, feierlichen, offiziellen Einweihung war die BAM zu diesem Zeitpunkt noch lange nicht fertig. Insgesamt fehlten noch 400 Objekte. Nach Beschluss der Russischen Föderation im Jahr 1992 sollte die endgültige Fertigstellung bis 1995 erfolgen. Allerdings sind noch heute Teilabschnitte unzureichend fertig gestellt. Als Beispiel sei der Abschnitt durch das schwer zugängliche Muja-Gebirge genannt.

### DIE EISENBAHNEN SIBIRIENS

Die älteste Eisenbahn Sibiriens ist die Transsibirische Bahn (Transsib), die heute Moskau über Tscheljabinsk (oder Jekaterinburg), Omsk, Nowosibirsk, Krasnojarsk, Irkutsk, Tschita, Chabarowsk mit Wladiwostok verbindet. Sie wurde in den Jahren 1893 bis 1903 gebaut. Die Strecke führte damals von Tschita aus über chinesisches Territorium. Erst in der Zeit von 1913 bis 1915 entstand als Verlängerung der Transsibirischen Bahn die Amurbahn. Sie verlief über sibirisches Gebiet. Sie wurde die längste Eisenbahnlinie der Welt.

Anlass für den Bau der Transsibirischen Bahn war das Streben des zaristischen Russlands, sich an der Ostasienpolitik der imperialistischen Großmächte zu beteiligen. Die Bahn diente vorwiegend militärischen und auch administrativen Zielen. Sie förderte nicht die planmäßige wirtschaftliche Erschließung Sibiriens. Die Transsibirische Bahn wurde in den Jahren 1928 bis 1940 zwei oder mehrgleisig ausgebaut.

Auf dem 160 km langen Abschnitt Slatoust-Tscheljabinsk verkehrten 1954 erstmals von Elektrolokomotiven gezogene Züge. Rund fünf Jahre später, Ende 1959, waren schon 4000 km auf elektrischen Betrieb umgestellt. Im Oktober 1961 haben die russischen Eisenbahnarbeiter und -Ingenieure den Abschnitt Moskau-Sljudjanka (an Baikalsee) völlig elektrifiziert. Mit 5335 km ist dieser Teil der Transsibirischen Bahn die längste elektrifizierte Strecke der Welt; die zweitlängste elektrifizierte Strecke ist Leningrad-Batumi. Im Jahre 1970 wurde die gesamte Transsib elektrisch betrieben. So wurden in dem relativ kurzen Zeitraum über 200 000 Maste meist aus

Stahlbeton gesetzt, 15 000 km Fahrleitung gespannt, über 13 000 km Fernleitung für 110 und 220 kV verlegt und 220 Unterwerke errichtet, die Gleisanlagen rekonstruiert, das Sicherungs- und Fernmeldewesen zwischen Moskau und Ostsibirien modernisiert und in 200 Knotenpunkten und Unterwegsbahnhöfen neue Güterbahnhöfe gebaut.

### OSTSIBIRISCHE EISENBAHN

Der Bezirk der Ostsibirischen Eisenbahn beginnt an den westlichen Ufern des Jenissei, erstreckt sich zwischen der Angara und dem Jenissei, bezieht den Baikalsee ein und endet östlich von Ulan-Ude. Zu ihm gehören mehr als 2000 km der berühmten Transsibirischen Eisenbahn.

Im mittleren Teil kreuzt die Hauptstrecke der Ostsibirischen Eisenbahn die eingleisige Strecke Kusbass-Bratsk-Lena, die 1600 km lang ist.

In Ulan-Ude zweigt die Strecke nach Nauschki, zur Grenze Russlands mit Mongolei ab.

Die Ostsibirische Eisenbahn hat heute eine Betriebslänge von mehr als 5100 km. Hunderte große und kleine Bahnhöfe, Dutzende Lokomotiv- und Wagensbetriebswerke, tausende Kilometer Fahrleitungen; Nachrichten- und Fernsteuerkabel, Tausende Weichen und Signale, Dispatcher- und Elektrostellwerksanlagen – all das prägt das moderne Bild des vielschichtigen Betriebs der Ostsibirischen Eisenbahn. Die Eisenbahn hat eine große Bedeutung für die Erschließung der Naturreichtümer Sibiriens, für den Bau neuer Städte und Industriebetriebe sowie die wirtschaftliche und kulturelle Umgestaltung.

*Wörter zum Text:*

das Wagenbetriebswerk – вагонное депо

die Fahrleitung – контактный провод

Nachrichten- und Fernsteuerkabel – кабели телефонной связи

**Прочитайте текст и ответьте на следующий вопрос:**

**«Welche Spurweite hatte die erste russische Breitspurstrecke?»**

Die erste russische Breitspurstrecke ist über 140 Jahre alt. Nachdem die Gewinnung von Kupfer im Ural stark angewachsen war, stellten die Demidow-Werke ein Drittel der ganzen Kupferproduktion Russlands her. Da zwischen dem Kupferbergwerk und dem Hüttenwerk große Lasten befördert werden mussten, bauten die Brüder E. A. und M. J. Tscherepanow Anfang des Jahres 1834 eine Versuchsstrecke mit einer Länge von 854 m. Auf dieser Strecke wurden gusseiserne (чугунные) Schienen von je 2,13 m Länge verlegt. Unter den Schienenstößen befanden sich gusseiserne Sockel mit einer Breite von 19 und 29 cm, während sie auf Holzschwellen befestigt waren. Die Spurweite der Versuchsstrecke betrug 1645 mm. Sie war die erste russische Breitspurstrecke.



**Задания для самоконтроля по теме.**

**Прочитайте текст.**

Die Transsibirische Eisenbahn ist die längste Bahnstrecke der Welt. Mit einer Länge von über 9600 km verbindet sie den Ural, die Grenze zwischen Europa und Asien, mit dem Japanischen Meer und China. Die Bahn führt durch eine raue Landschaft mit Hochgebirgen, Sümpfen und vereisten Ebenen. Die gesamte Reise dauert sieben Tage. Fährt man mit der Transsibirischen Eisenbahnen von Moskau nach Wladiwostok, muss man mehrmals die Uhr eine Stunde weiterstellen. Der Zeitunterschied zwischen beiden Städten beträgt nämlich sieben Stunden. Der Bau begann am 29. März 1891. Der erste 1.418 km lange Abschnitt wurde 1896 in Betrieb genommen.

**Запишите строительные участки Транссиба с 1896 по 1916 годы. Пропишите годы и километры цифрами и словами.**

Пример:

im Jahre 1754 – siebzehnhundertvierundfünfzig

1385 km – eintausenddreihundertfünfundachtzig

Bauabschnitt (von – bis)	Jahr der Fertigstellung	Länge km
Westsibirische Bahn (Tscheljabinsk – Nowosibirsk)	1896	1418
Ussuribahn (Wladiwostok – Chabarowsk)	1897	769
Mittelsibirische Bahn (Nowosibirsk – Irkutsk)	1899	1831
Transbaikalbahn (Missowaja – Sretensk)	1899	1105
Ostchinesische Bahn (Kaidalowo – Ussurisk)	1901	2050
Irkutsk – Baikal – Bahn (Irkutsk – Missowaja)	1904	328
Amurbahn (Kuengo – Chabarowsk)	1916	2238



**Ответьте на вопросы.**

1. In welchem Erdteil verläuft die längste Eisenbahnstrecke der Welt?
2. Wann begann der Bau der ersten Strecke der Transsib?
3. Wie groß ist ihre Länge?
4. Wie ist die längste Eisenbahnstrecke der Transsib? Wann ist sie verlegt worden?
5. Wie ist die kürzeste Eisenbahnstrecke der Transsib? Wann ist sie verlegt worden?
6. Wann war der letzte Abschnitt der Transsib verlegt?
7. Wie groß ist der Zeitunterschied zwischen Moskau und Wladiwostok?

**ТЕМА: КРУГОВАЙКАЛЬСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА  
DIE „BAIKALBAHN“**

Die Baikalbahn in Zahlen:

- Tunnels: 39
- Längster Tunnel: 778 m
- Brücken (große und kleine): 352
- Galerien: 18
- Stützmauern: 77
- Mauern zur Felsstabilisierung: 58
- Mauern zur Uferbefestigung: 48
- Bahngebäude (ehemals): ca. 300



Wenn der Baikal als die Perle Sibiriens gilt, so ist die Baikalbahn die Perle der Transsib. Auf Russisch heißt dieser Abschnitt „Krugobajkal'ka“ was als Rundeisenbahn oder Circum-Baikalbahn frei übersetzt werden kann. Sie war der ingenieurtechnisch anspruchvollste und auch der teuerste Abschnitt. Man schätzt die

Baikalbahn nicht nur unter ingenieurtechnischen Gesichtspunkten, sondern vor allem für die malerische Schönheit der Landschaft, wenn die Reise unmittelbar am Ufer des Baikalsees durch Tunnel und über Brücken an der Felslandschaft entlangführt.

Die Baikal-Bahn ist ohne Zweifel eine der landschaftlich schönsten an der gesamten Strecke vom Ural bis zum Pazifik. Der erste Zug fuhr am 30. September 1904.

**Aus der Geschichte**

Bis 1904 war sie das letzte fehlende Glied im „Stahlgürtel der Transsib“, weshalb sie oft als „Gürtelschnalle“ bezeichnet wird. Die „goldene“ Schnalle ist sie einerseits, weil sie als Kleinod der Ingenieurstechnik die meisten und die kompliziertesten Bahnobjekte (Tunnels, Brücken, Stabilisierungsmauern) der gesamten Transsib auf sich vereint, und andererseits, weil sie die Staatskasse mehr gekostet hat als irgendein anderer Bauabschnitt. Fridtjof Nansen schrieb in seinem Buch „Sibirien-ein Zukunftsland“, dass der Streckenkilometer der Baikalbahn 472 392 Mark kostete und führt zum Vergleich die Osotenbahn als kostspieligste Eisenbahn Norwegens mit einem Kilometerpreis von 282 250 Mark an.

Die Entscheidung über den Bau der Krugobaikalka fiel am 3. April 1901 im Ingenieurrat in Irkutsk und wurde am 9. Juli vom Sibirischen Eisenbahnkomitee in St. Petersburg bestätigt. Der Bau sollte in zwei Etappen verlaufen. Das Budget wurde mit 52,5 Millionen Rubel festgelegt. Die Leitung der Bauarbeiten wurde dem Ingenieur Boleslav Savrimovič übertragen, der die Strecke in vier parallel zu bauende Teilstrecken aufteilte:

Port Baikal – Kap Aslamov (44 km)

Kap Aslamov – Kultuk (44 km)

Kultuk – Murino (59 km)

Murino – Mysovaja (111 km)

Dabei lag die eigentliche Herausforderung in den ersten beiden Abschnitten zwischen Port Baikal und Kultuk. Der Boden wurde mit Hilfe von Dynamit (ein Waggon Sprengstoff pro Streckenkilometer) grob bearbeitet, und die eigentliche Spur wurde dann in Handarbeit durch die Felsen geschlagen.

Vor Baubeginn wurden qualifizierte und erfahrene Bauleiter und Fachkräfte mit Erfahrung im Tunnel- und Brückenbau gesucht. Man fand sie über internationale Ausschreibungen! Aus einer großen Zahl von Bewerbern, die teilweise an berühmten europäischen Bahnprojekten gearbeitet hatten, wurden 28 Spezialisten ausgewählt. Die meisten brachten ihre Facharbeiter aus ihren Heimatländern mit. So wurde die Baikalbahn zu einer wahrhaft internationalen Baustelle. Neben Russen aus den



verschiedensten Regionen arbeiteten hier Italiener, Albaner und einzelne Deutsche. Viele der einfachen Arbeiter kamen aus China und Japan. Auch Gefangene und Verbannte kamen als Hilfsarbeiter zum Einsatz. Als Bonus wirkte die häufig angewandte Regel, dass die Zeit auf dem Bau bei entsprechender Leistung auf die Strafe doppelt berechnet wurde und die Freiheit näher rückte. Alle arbeiteten unter äußerst



harten Bedingungen. Selbst Facharbeiter lebten in einfachen Baracken, alle anderen in Laub- und Erdhütten. Die Zahl der Unfälle war an den steilen Felswänden und beim Tunnelbau sehr hoch. Alle Materialien wurden über den See zu Wasser oder auf dem Eis angeliefert. Die Baikalbahn forderte in jeder Hinsicht einen hohen Preis. Von durchschnittlich 9000 Beschäftigten verloren nur nach den dokumentierten Fällen über 300 Arbeiter bei tödlichen Arbeitsunfällen ihr Leben.

Auch nach der Fertigstellung des zweiten Schienenstrangs (1911-15) war die Baikalbahn eine Schwachstelle der Transsib. Zugunglücke durch Steinschlag oder Abrutschen des Untergrunds waren an der Tagesordnung, und schon in den 1920er Jahren betrachtete man sie nur noch als Provisorium bis zum Bau einer sicheren Strecke über das Olcha-Plateau.

### Entlang der Baikalbahn

Man benutzt für die Bezeichnung eines Ortes an der Strecke selten Ortsbezeichnungen, sondern fast immer nur die historischen Kilometerangaben, die die Entfernung von Irkutsk bezeichnen. Die Kilometerangaben beginnen in Port Baikal ab Kilometer 72. Die Gesamtlänge der Eisenbahnstrecke von Port Baikal bis Sljudjanka beträgt 84 Kilometer. Die Statistik zählt insgesamt 424 ingenieur-technische Bauwerke, wobei besonders die 38 Tunnel, die 16 überdachten Galerien, 23 Viadukte und größere Brücken sind. Alle Tunnel wurden ohne Bohrtechnik gesprengt, geschlagen und dann gebaut. Man kam dabei mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 40 bis 50 Zentimetern pro Tag voran.



**Kilometer 74 -72** Port Baikal, Endstation der Baikalbahn. Da die alte Transsib-Strecke von Irkutsk nach hier verlief, werden die Kilometer bis heute ab Irkutsk gezählt.

**Kilometer 76** Zwei farbenprächtige, abstrakt-moderne Felsmalereien wollen die Tradition der alten Felszeichnungen fortsetzen.

**Kilometer 79** Hier befindet sich eine der Touristenbasen an der Baikalbahn. Der Name lautet „Silberquelle“ und sie bietet in 2- und 3-Bettzimmern Platz für 13 Personen. Das Angebot reicht von Bootsfahrten über Tischtennis und Billard bis hin zur russischen Banja (Sauna).

**Kilometer 80** Hier befand sich in der Blütezeit der Baikalbahn die Siedlung. Doch nach 1960 starb dieser Ort langsam aus. Seit einigen Jahren gibt es hier eine weitere Touristenbase mit 3- und 4-Bettzimmern und einer Sauna, die auch wieder

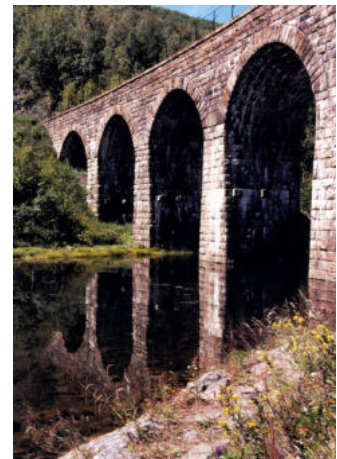
etwas Leben in die Siedlung brachte. Hinter Kilometer 81 folgen die ersten beiden Tunnel.

**Kilometer 88** «Kap der Zwangsarbeit» (Mys Katoržanskij). Hier befanden sich die Unterkünfte der chinesischen Kulis und russischen Zwangsarbeiter.

**Kilometer 90** Das nächste „Dicke Kap“ (Mys Tolstyj) ist der markanteste Landvorsprung auf der ganzen Strecke. Hier lohnt eine Wanderung in die Berge, wo sich ein schöner Panoramablick in beide Richtungen eröffnet. Aufgrund der reichen Pflanzenvielfalt wird der Berg auch als botanisches Freiluftmuseum bezeichnet.

**Kilometer 97** Beim Bau des ersten Gleises entstand zwischen den Kilometersteinen 97 und 98 der Bahnhof „Ulanovo“, wobei die Station auch häufig „Chvojnaja“ genannt wird. 1980 transportierte man zwei Loks und einen alten Waggon hierher. Heute sind hier die beiden Dampfloks zu besichtigen: eine in Kolomna hergestellte Güterlok der L-Serie und eine amerikanische Franklin-Lok aus der Zeit, als die USA Russland während des Zweiten Weltkrieges mit Technik unterstützten.

**Kilometer 103** Ein auch ästhetisch ansprechendes Bauwerk ist die so genannte „Italienische Mauer“.



Die „Italienische Mauer“ an Kilometer 103

**Kilometer 108** Zwischen den Kilometern 108 und 110 befinden sich sowohl der mit 778 Metern längste als auch der mit 30 Metern kürzeste Tunnel der Krugobajkal'ka. Dazwischen überqueren die mit 64 Metern längsten Brücken den Fluss Polovinnaja.

**Kilometer 130** Wie bei Kilometer 109 überqueren auch hier zwei unterschiedliche Brücken den Fluss Sabartuj. Auf den nächsten 1,5 Kilometern folgen drei Tunnel und eine Galerie.

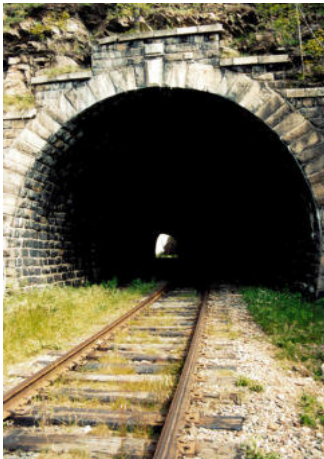
**Kilometer 140** Die romantische Bucht trägt genau so wie der Fluss den Namen „Bol'shaja krutaja guba“ („die große gebogene Lippe“). Sie wird von zwei besonders schönen Steinviadukten überquert.



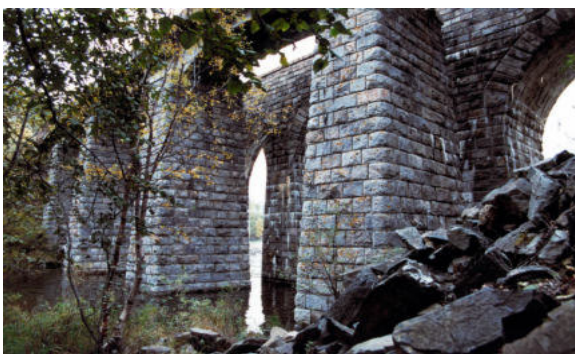
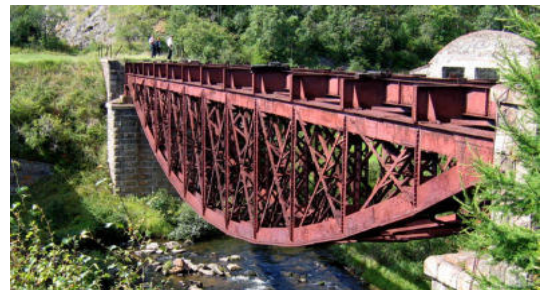
**Kilometer 142** Auf den nächsten zwei Kilometern folgen drei Tunnel und zwei Galerien.

**Kilometer 156** Man erreicht hier den Bahnhof und die Siedlung Kultuk. Es ist die älteste Siedlung am Baikal, die bereits 1647 ein Kosakentrupp unter Ivan Pochabov errichtete. Kultuk bedeutet in der Sprache der Ureinwohner soviel wie Ecke. Hier zweigt auf der einen Seite die alte Baikalbahn und auf der anderen Seite die Fernverkehrsstraße in das Sajagebirge und weiter zur mongolischen Grenze ab. Ein beliebter Ausflugs- und Badeort ist der südlich von Kultuk befindliche Sandstrand am westlichen Ende des Baikal, wo sich auch das felsige Schamanenkap befindet.

*Der Tunnelbau geschah manuell mit einer Geschwindigkeit von 40 bis 50 Zentimetern pro Tag. Jeder Tunnel ist einzigartig. Besonders beeindruckend sind 39 Tunnels, deren Länge 7 km ist.*



*Die Schönheiten der Baikalbahn*





## ТЕМА: ШВЕЙЦАРСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ DIE SCHWEIZERISCHEN BUNDESBAHNEN (SBB)

### Zahlen, Daten, Fakten

**2939 Kilometer.** Alle SBB-Linien zusammen sind gleich lang wie die Luftlinie Bern-Kairo. Die Hälfte, 1583 km, ist zwei- oder mehrgleisig ausgebaut. Das Netz zählt 782 Bahnhöfe, Stationen und Haltestellen, im Mittel also alle 3,8 km einen Haltepunkt.

**99,5% elektrifiziert.** Bis auf 8 km ist das SBB-Netz elektrifiziert. Die Bahn begnügt sich mit 1,7 Mia. Kilowattstunden (kWh) Strom – das ist 1% der in der Schweiz verbrauchten Gesamtenergie, oder mit weniger als 4% der verbrauchten Verkehrsenergie, und leistet damit im Güterverkehr einen Drittel und im Reiseverkehr einen Sechstel aller Verkehrsarbeit – abgasfrei.

**Täglich 109 Züge pro Linie.** Im Mittel fahren auf SBB-Linien 109 Züge pro Tag – ein Spitzenwert im Quervergleich mit anderen Ländern. In diesem Durchschnitt sind 85 Reisezüge enthalten. Bei 20 Betriebsstunden wird im Durchschnitt jede Strecke mehr als fünfmal in der Stunde befahren.

**Täglich achtmal um die Erde.** Die SBB-Züge fahren täglich 322 000 km weit. Das spricht für die Qualität der Wagen und der Lokomotiven. Etliche SBB-Lokomotiven haben mehr als 7 Mio. km zurückgelegt. Das bedeutet neun Retourfahrten zum Mond.

**724 000 Reisende pro Tag.** Würden sich die täglichen SBB-Kunden in Viererkolonnen aufstellen, ergäbe dies einen Festumzug von Rorschach bis Basel (180 km). Ein Viertel der SBB-Benutzer steigt am Morgen vor 9 Uhr ein. Jeder der jährlich 264 Mio. Passagiere fährt im Schnitt 47 km weit oder von Frauenfeld bis Zürich. Im Jahr reist jeder Einwohner der Schweiz im Durchschnitt 37mal mit der Bahn. In keinem anderen Land Europas wird so oft Bahn gefahren. Weltweit gesehen, reisen nur die Japaner häufiger und weiter auf der Schiene als die Schweizer.

**153 000 Tonnen Güter im Tag.** Die Fracht, welche die SBB täglich bewegen, ergäbe einen Zug mit 3000 modernen Güterwagen, der von Biel bis Olten reichen würde. Jede der über 47,5 Mio. jährlich transportierten Gütertonnen rollt im Mittel 172 km weit auf Schienen. Etwa die Hälfte der Güter durchquert die Schweiz im Transit.

**5491 Brücken.** Alle SBB-Brücken zusammen ergäben eine 84 km lange Hochbahn von St. Gallen bis Zürich. Zu diesen Bauwerken gehören der 1126 m lange Hardturmviadukt in Zürich, die vierspurige und 1080 m lange Lorrainebrücke in Bern und die 77 m hohe Reussbrücke bei Intschi.

**266 Tunnel.** Zum SBB-Netz gehören 266 Tunnel mit zusammen 215 km Länge, was einer Untergrundbahn von Zürich bis Lugano entspricht. Mit 19,8 km gilt der Simplontunnel als längster Durchstich der Alpen. Die kürzesten Tunnel bei Capolago sowie einer der Durchstiche in der Birsschlucht bei Moutier (je 7 m).

**25 078 Fahrzeuge.** Die SBB zählen 1030 Lokomotiven und Triebwagen für Züge, 1023 Rangier- und Diensttriebfahrzeuge, 3975 Reisezugwagen, 820 Gepäck- und Postwagen, 14230 Güterwagen sowie rund 4000 Dienstfahrzeuge. Weitere 6459 Güterwagen gehören Firmen und Privaten. Alle Fahrzeuge zusammen könnten einen Zug von 500 km Länge bilden, dessen Spitze in Romanshorn wäre, während die letzten Wagen sich noch in Lyon befänden.

**31 553 Mitarbeiter.** Die SBB-Betriebsgesellschaft bürgt für den zuverlässigen Bahn-Service. Ihre Grösse entspricht der Bevölkerung der Stadt Freiburg. Zudem sichern SBB-Aufträge von jährlich 2,4 Mia. Franken weitere 25 000 Arbeitsplätze im Land.



### **Die Züge für den Fernverkehr der SBB**

Intercity Doppelstockzüge für Strecken mit hoher Nachfrage. Mit Lok 460 „Bahn 2000“; in der Regel sieben Zwischenwagen und Steuerwagen. Höchstgeschwindigkeit 200 km/h. 1400 Sitzplätze, 250 Wagen im Einsatz. Bis 2005 wurde der Park mit 70 Doppelstockwagen ergänzt.



Intercity-Neigezüge (ICN) für kurvenreiche Strecken. Verkehrt mit Höchstgeschwindigkeit 200 km/h. 480 Sitzplätze. Heute sind ca. 44 ICN im Einsatz.

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Прочитайте тексты. Какие данные содержатся в текстах? Заполните таблицу.**

1) 1839 eröffnete Österreich zwischen Prag und Lana eine der längsten Fernstrecken Europas und 1854 die erste Gebirgsbahn der Welt die Semmeringbahn. Die Österreichischen Bundesbahnen verfügen über 10355 km, 15580 Weichen, 2510 Brücken, 262 Tunnel und Galerien.

2) Luxemburg liegt im Schnittpunkt wichtiger Linien, besonders Brüssel – Schweiz. Das Eisenbahnnetz beträgt 273 km. Viele Bahnen, vor allem Kleinbahnen, wurden in den letzten Jahren stillgelegt.

3) Die erste Schweizer Eisenbahn, Zürich-Baden, wurde am 9. August 1847 eröffnet. Heute umfasst die Schweizerische Bundesbahn 5004 km, wovon 3648 km Normal- und 1356 km Schmalspurstrecken sind. Seit 1960 ist das gesamte schweizerische Bahnnetz elektrifiziert.

4) Es gibt auf der Welt Länder, die gar keine Eisenbahnen haben, u.a. Bhutan und Ruanda. Die Gleisstrecken anderer Länder sind äußerst kurz. Im Fürstentum Monaco ist die Eisenbahn 1,6 km lang.

Запишите и запомните следующие сокращения:

ÖBB – die Österreichischen Bundesbahnen

CFL – das Netz der Luxemburgischen Eisenbahnen

SBB – die Schweizerischen Eisenbahnen

1. Baujahr der ersten Eisenbahnlinie	3) Die Schweizerischen Eisenbahnen 9.08.1847
2. eine der längsten Fernstrecken Europas	
3. die erste Gebirgsbahn der Welt	
4. Eisenbahnlänge	
5. Spurweite	
6. Eisenbahnanlagen	
7. Elektrifizierung	
8. keine Eisenbahnen	

## **ТЕМА: ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ VERKEHRSTECHNOLOGIE**

**1. Спишите, подчеркните подлежащее и сказуемое, переведите предложения. Помните, man – всегда подлежащее, не переводится, глагол употребляется в форме 3 лица единственного числа, а переводится во множественном числе.**

1. Das Gleis kann nur in einem guten Zustand den ruhigen Lauf der Fahrzeuge garantieren. 2. Im Güterwagenbau soll man immer mehr Holz durch Stahl und Kunststoff ersetzen. 3. Dank der Einführung der neuen Arbeitsmethoden konnte unsere Brigade den Plan übererfüllen. 4. Den Eisenbahntransport sollte man von der Dampftraktion auf Diesel – und Elektroförderung umstellen. 5. Man durfte auf dieser Strecke den Schnellverkehr einsetzen.

**2. Подчеркните глагол, определяя время, переведите предложения.**

1. Der Schnellzug kommt um 20 Uhr an. 2. Die russischen Eisenbahner haben viele Arbeiten zur Erhöhung der Geschwindigkeiten durchgeführt. 3. Die Eisenbahnen hatten verschiedene Punkte des kolossalen Territoriums unseres Landes miteinander verbunden. 4. Die russischen Fachleute werden möglichst großen Komfort für die Reisenden schaffen. 5. Die Länge der heutigen der Reisezugwagen beträgt über 24 m. 6. Die Gesamtlänge der stossfreien Gleise wird sich mit jedem Jahr vergrößern. 7. Unsere Brigade hat eine neue Technologie eingeführt. 8. Dieser Betrieb wird neue Ausrüstung bekommen. 9. Unsere Brigade führte eine neue Technologie ein. 10. Unser Zug fuhr bis Berlin 48 Stunden.

**3. Перепишите и переведите сложноподчиненные предложения. Подчеркните подлежащее и сказуемое в главном и придаточном предложениях.**

1. Da wir schon alle Sehenswürdigkeiten dieser Stadt besichtigt haben, kehren wir nach Hause zurück.

2. Wollen Sie mit dem Zug fahren, kaufen Sie die Fahrkarten voraus.

3. Der Radsatz besteht aus der Radsatzwelle (Achswelle), die mit 2 Eisenbahnrädern verbunden ist.

**4. Перепишите, возьмите в скобки распространённое определение, подчеркните основной член распространённого определения (Partizip I или Partizip II), переведите предложения.**

1. Die in den Straßen von Moskau angelegten Fußgängertunnel sind von großer Bedeutung für die Verkehrssicherheit.

2. Die an den Olympischen Wettspielen teilnehmenden Sportler sind aus allen Kontinenten angekommen.

**5. Образуйте форму Infinitiv по форме Partizip II. Заполните таблицу по образцу.**

Partizip2.	Infinitiv	Характеристика		перевод
		силь/слаб	отд/неотд приставка	
eingeführt	<u>e</u> inführen	Слабый	отделяемая	вводить, использовать
abgefahren*	<u>a</u> bfahren	Сильный	отделяемая	отъезжать
genommen*	neh <u>m</u> en	Сильный	—	брать
<u>b</u> espro <u>ch</u> en*	bespre <u>ch</u> en	Сильный	неотделяемая	обсуждать
geschrie <u>b</u> en				
geb <u>a</u> ut				
<u>e</u> rl <u>e</u> bt				
ver <u>st</u> anden				
abge <u>l</u> egt				
stattge <u>f</u> unden				

**6. Подчеркните в предложениях глагол, определите время Passiv, переведите предложения.**

1. Diese neue Maschine wurde nach dem Projekt unseres Ingenieurs gebaut. 2. Die Elektrifizierung dieses Abschnitts wird im Mai fortgesetzt werden. 3. Die Elektronenanlage «Delta» ist vor einigen Jahren eingeführt worden. 4. Die rasche Entwicklung der Industrie und der Landwirtschaft wird durch das hohe technische Niveau und den hohen Mechanisierungsgrad gekennzeichnet. 5. Kunststoffe können in der Wirtschaft vielseitig verwendet werden.

**7. Запишите слова, прочитайте и переведите текст со словарем.**

Die Magnetschnellbahn, die Magnetschwebbahn, in Betrieb sein, in Betrieb gehen, der Fahrweg, die Eigenschaft (-en), das Vorteil (-e), die berührungsfreie Technik, die Verkehrstechnologie, der Zusammenprall von Fahrzeugen, umweltverträglich (umweltfreundlich), wirtschaftlich, leise, sparsam, sicher, sauber, entgleisen, verbinden.

### DIE MAGNETSCHWEBEBAHN TRANSRAPID



Transrapid bei Thyssen Henschel

Die Magnetschwebbahn Transrapid gilt seit vielen Jahren als Verkehrsmittel der Zukunft. Der Transrapid ist die Verkehrstechnologie des 21. Jahrhunderts. Es gibt weltweit nur einige Strecken: die gut 30 Kilometer lange Verbindung aus der chinesischen Millionenstadt Shanghai zum Flughafen Pudong und eine Verbindung Hamburg-Berlin in Deutschland.

Der Transrapid hat keine Räder, Achsen und Oberleitungen, schwebt dank eines elektromagnetischen Trage-, Führ- und Antriebssystems. Das Prinzip beruht auf den anziehenden Kräften zwischen den im Fahrzeug angeordneten Elektromagneten und den so genannten Reaktionsschienen, die beidseitig unter dem Fahrweg angebracht sind. Magnete halten das Fahrzeug auch in der Spur.

Die Magnetschnellbahn kann engere Kurven fahren und die Trassen benötigen weniger Raum. Da die Bahn außerdem Steigungen mühelos bewältigt, müssen weniger Tunnel gebaut werden. Für eine zweigleisige Strecke werden pro Kilometer nur etwa 12 000 Quadratmeter Fläche benötigt - und der Boden zwischen den Tragestützen der Trasse läßt sich landwirtschaftlich nutzen. Eine herkömmliche Bahn braucht dagegen 25 000 Quadratmeter Fläche. Hinzu kommt eine Energieersparnis. Der Transrapid braucht auf einer 80 Kilometer langen Strecke bei einer Geschwindigkeit von 300 Stundenkilometern 32 Wattstunden pro Kilometer, der IGE dagegen 49.

### **1. Vom ersten Erprobungsträger bis zur ersten Transrapid-Strecke**

Ab dem Jahr 2005 ist die Magnetschnellbahn Transrapid zwischen Berlin und Hamburg in Betrieb. Für die knapp 300 km zwischen den beiden großen Metropolen benötigt das neue Bahnsystem keine 60 Minuten.

Das neue Bahnsystem ist das Ergebnis einer Entwicklungsarbeit von Thyssen Henschel. Am Unternehmensstandort Kassel investiert man in moderne Anlagen, mit denen die Transrapid-Fahrzeuge sowie Elektronik-, Fahrweg- und Antriebkomponenten für die weltweit erste Transrapid-Strecke gefertigt und montiert werden. Als „Transrapid-Zentrum“ knüpft Kassel an alte Bahn-Tradition an. 1848 baute Henschel hier seine erste Lokomotive. Dem „Drachen“ folgten fast 33 000 weitere Henschel-Lokomotiven für Bahngesellschaften in aller Welt.

Vom ersten Erprobungsträger in Kassel bis zur ersten Transrapid-Strecke zwischen Berlin und Hamburg war es ein langer Weg. Thyssen Henschel ist für die Realisierung der Magnetschnellbahn Transrapid gerüstet. Dafür stehen hochqualifizierte Projektteams zur Verfügung.

### **2. Die Vorteile des neuen Systems**

In Berlin haben neue Bahnen Tradition: Wo Anfang der 30er Jahre der legendäre „Fliegende Hamburger“ von Berlin nach Hamburg rollte, schwebt heute die weltweit erste Magnetschwebbahn, der Transrapid. Deutlich schneller und

umweltfreundlicher als damals verbindet sie die beiden größten Städte der Bundesrepublik Deutschland mit einem Verkehrssystem.

Seine berührungsfreie Technik macht den Transrapid umweltverträglich und wirtschaftlich, sicher und schnell. Das innovative Bahnsystem ist konkurrenzlos leise: Wenn die Magnetschnellbahn mit 200 km/h Berlin durchschwebt, muss man aufpassen, damit man sie überhaupt hört. Das neue System ist sparsam im Energieverbrauch. Der Fahrweg, der ebenerdig geführt werden kann, benötigt wenig Grund und Boden. Der Transrapid kann nicht entgleisen; ein Zusammenprall von Fahrzeugen ist technisch ausgeschlossen. Und: der Transrapid ist schnell. Nicht nur wegen seines hohen Reisetempos, sondern auch, weil er besonders stark beschleunigen kann. Das ist die Verkehrstechnologie „Made in Germany“.

### **3. Videokommentar „Transrapid. Von der Elbe an die Spree“**

Die Bundeshauptstadt Berlin – eine europäische Metropole.

Durch die günstige geographische Lage ist die Stadt an der Spree zu einem der größten Verkehrszentren in Mitteleuropa geworden. Drehscheibe für Wirtschaft, Kultur und Politik.

Knapp 300 km entfernt ist die Hansestadt Hamburg. Die Stadt an der Elbe ist ein wichtiges Zentrum des Verkehrs und mit seinem Hafen „das Tor zur Welt“ für die mittel- und westdeutsche Wirtschaft.

Im Herzen der Stadt liegt der Hauptbahnhof, ein Knotenpunkt, der den Fernverkehr optimal mit dem öffentlichen Nahverkehr verknüpft. Von hier aus wird ein völlig neues Verkehrssystem die Magnetschnellbahn Transrapid von der Elbe an die Spree fahren. Die Magnetschnellbahn hebt an und schwebt aus dem Hamburger Bahnhof in Richtung Berlin.

Der Transrapid auf dieser Strecke besteht aus 16 Fahrzeugen; jeweils 4 Sektionen bieten für 350 Passagieren den höchsten Fahrkomfort und machen das Reisen zum Elitenes.

Den Errechnungen der Verkehrsexperten nach reisen etwa 40000 Personen ab 2010 täglich zwischen Berlin und Hamburg mit dem Transrapid. Das sind jährlich 14,5 Millionen Passagieren. Fast jeder zweite davon hat wegen der attraktiven Transrapidverbindungen auf sein Auto oder das Flugzeug verzichtet.

Exakt 10 Millimeter Luft befinden sich zwischen Zug und Fahrweg. Dafür sorgen am Fahrzeug angebrachte Tragsmagnite. Angetrieben wird die Magnetschnellbahn durch einen Linearmotor, der sich nicht im Fahrzeug, sondern im Fahrweg befindet. Weil die Magnetschnellbahn keine Räder hat, schwebt sie verschleißfrei, verbraucht weniger Energie und ist extrem leise. Am 10. Juni 1993 um 11:32 Uhr hat Transrapid den Weltrekord mit 450 km/h aufgestellt.

Die Magnetschnellbahn ist ein attraktives Verkehrssystem, in dem der Reisende die Schönheit der Landschaft genießt. Der Transrapidfahrweg wird ebenerdig geführt.



In jedem Fall benötigt Transrapid weniger Grund und Boden als Autobahn und Eisenbahntrassen. Trotz des hohen Tempos verbraucht der Transrapid nur 2,5 Liter Benzin pro Sitzplatz auf 100 km.

Die berührungsfreie Technik sorgt auch bei extremer Geschwindigkeit für hohen Fahrkomfort. Der Blick aus dem Fenster vermittelt das Gefühl zum Fliegen. Der helle und freundliche Innenraum bietet aber mehr Platz und mehr Komfort als die Business-Klasse im Flugzeug. Der Fahrgast muss sich nicht anschnallen. Ein Entgleisen ist unmöglich, weil das Fahrzeug seinen Fahrweg umgreift. Deshalb ist Transrapid sicherer als alle anderen Verkehrssysteme. Die Magnetschnellbahn ist auch schneller, leiser, als moderne Hochgeschwindigkeitszüge.

### **Самостоятельная работа по теме: «Das neue System Transrapid»**

#### **8. Переведите на русский язык без помощи словаря следующие предложения:**

1. Der Transrapid ist die Verkehrstechnologie des 21. Jahrhunderts.
2. Die Magnetschnellbahn ist in Deutschland ab 2005 in Betrieb, verbindet zwei deutsche Metropolen Hamburg und Berlin.
3. Für 300 km zwischen den beiden großen Städten benötigt das neue Bahnsystem keine 60 Minuten.
4. Am 10. Juni 1993 um 11:32 Uhr hat der Transrapid den Weltrekord mit 450 km/h aufgestellt.
5. Die Eigenschaften der Magnetschwebebahn Transrapid sind umweltverträglich, sicher, leise, sauber, schnell und sparsam im Energieverbrauch.
6. Der Transrapid hat die berührungsfreie Technik.
7. Der Fahrweg benötigt wenig Grund und Boden.
8. Der Transrapid kann nicht entgleisen. Ein Zusammenprall von Fahrzeugen ist technisch ausgeschlossen.

#### **9. Переведите на немецкий язык следующие слова:**

магнитная дорога на воздушной подушке, соединять, быть в эксплуатации, поставить мировой рекорд, характеристики, столкновение единиц подвижного состава, чистый, безопасный, тихий, экологичный, бесконтактная техника, сойти с рельс.



Optimale Verknüpfung von Transrapid/ICE im Hauptbahnhof Hamburg

## DIE ZUGGATTUNGEN

### ***ICE – InterCityExpress***

Der ICE bildet zunehmend den Hochgeschwindigkeitsverkehr in Deutschland. Die 280 km/h schnellen Züge sind nur mit einem besonderen Fahrschein zu benutzen.

### ***EC – EuroCity***

EC-Züge verbinden die Bundesrepublik mit fast allen Staaten in Europa. Die Höchstgeschwindigkeit der Züge mit einem international festgelegten gehobenen Standard beträgt 200 km/h.

### ***IC – InterCity***

IC-Züge verbinden alle großen Städte in Deutschland im Ein-Stunden-Takt mit einer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h. Die eingesetzten Wagen entsprechen dem EC-Standard.

### ***ICN – InterCityNight, EN – EuroNight, CNL – CityNightLine***

Alle drei Zugarten sind besonders komfortable Hotelzüge, die nachts in Deutschland (als ICN) und ins Ausland (als EN und CNL) verkehren. Für diese Züge gelten besondere Fahrpreise.

### ***IR – InterRegio, D-Zug***

IR- und D-Züge verbinden Klein- und Mittelstädte in Deutschland. Sie halten häufiger als EC- und IC-Züge und erschließen so besser die einzelnen Regionen. Durch das hier eingesetzte moderne Wagenmaterial verkehren auch diese Züge auf gut ausgebauten Strecken mit 200 km/h 160 km/h.

### ***SE – StadtExpress, RE – RegionalExpress, RB – RegionalBahn***

Diese Züge sichern den Nahverkehr zwischen Städten und den Gemeinden in den einzelnen Regionen.

- SE-Züge verbinden Orte in den Ballungszentren und halten auf fast allen Bahnhöfen.

- RE-Züge verbinden bedeutende Zentren in der Region und halten nicht überall.

- RB-Züge halten auf fast allen Bahnhöfen in der Region.

<i>Zugname:</i>	<i>Zugart</i>	<i>Strecken-Abschnitt:</i>	<i>Entfernung:</i>	<i>Stops</i>	<i>Fahrzeit</i>	<i>Geschwindigkeit</i>
Wilhelm Conrad Röntgen	ICE 885	Hamburg-München	820 km	8	5 Std. 51 Min.	bis 280 km/h
Nordfriesland	IC 823	Nürnberg-Passau	218 km	2	2 Std. 9 Min.	200 km/h
Joseph Haydn	EC 27	Bonn-Frankfurt	191 km	3	1 Std. 53 Min.	200 km/h

## ICE – INTERCITYEXPRESS

Der Intercity-Express (Kurzform: ICE) ist die schnellste und komfortabelste Zugkategorie der Deutschen Bahn AG. Der Intercity-Express gilt als das Flaggschiff der Deutschen Bahn AG. Er bedient annähernd 180 ICE Bahnhöfe in Deutschland und sechs Nachbarländern (Österreich, Schweiz, Frankreich, Belgien, Niederlande und Dänemark).

Als „ICE“ werden rund 260 verkehrende Hochgeschwindigkeitszüge bezeichnet, von denen rund 60 Züge ins Ausland verkehren. Sie erreichen Höchstgeschwindigkeit zwischen 200 und 320 km/h und haben seit 1991 über eine Milliarde Kilometer zurückgelegt.

70,5 Millionen Reisende waren 2007 im ICE unterwegs. Das entspricht 55 Prozent der Reisenden im Fernverkehr der Deutschen Bahn. Seit 1991 nutzten etwa 550 Millionen Fahrgäste den ICE. Die Marke „ICE“ ist eine der erfolgreichsten Deutschlands.

Mit der Einführung des ICE sank die Reisezeit beispielsweise zwischen Hamburg und Frankfurt am Main um 62 Minuten, zwischen Hamburg und Stuttgart – sogar um 115 Minuten.

Besonderheiten. Eines der neuen Komfortmerkmale ist das Audiomodul, das in die Armlehnen integriert ist. Die Wagenbreite wurde um 20 cm vergrößert, der Sitzabstand um rund 8 cm angehoben, die Zahl der Sitzplätze in den Wagen der zweiten Klasse bei gleicher Länge von 88 auf 66 reduziert. Es sind die breitesten Personenwagen, die jemals im Dienst der DB standen. Die Rückenlehne war ebenso stufenlos verstellbar wie das Sitz und das Kopfkissen. Weitere Komfortmerkmale waren ein besonders breiter Einstieg, breite Mittelgänge, automatisch öffnende Innen sowie per Knopfdruck öffnende Außentüren. Zu den weiteren Komfortmerkmalen zählten eine Klimaanlage mit indirekter Belüftung, Garderoben, Schließfächer, Telefonzellen in der ersten und zweiten Klasse, ein Audiosystem mit acht Kanälen an allen Plätzen sowie Videobildschirme an manchen Plätzen beider Klassen. Ein Fahrgastinformationssystem auf Bildschirmtext-Basis informiert unter anderem über Fahrgeschwindigkeit, Zwischenhalte und Angebote der Bahn.

*Wörter zum Thema:*

die Armlehne – подлокотник

der Sitzabstand – сиденье

in Dienst stehen – находиться на службе

die Rückenlehne – спинка сиденья

**Задание для самоконтроля по теме.**

**Прочитайте тексты и ответьте на вопросы.**

❶ Der erste Hochgeschwindigkeitszug in Europa war der französische TGV (1). Er fuhr ab 1981 mit 260 km/h auf der neu gebauten Strecke Paris-Lyon (2). Inzwischen ist er noch schneller geworden und wird auch auf anderen Strecken eingesetzt (3). Der elektrisch betriebene TGV Atlantique erreichte im Jahr 1990 eine Geschwindigkeit von 515 km/h (4).



❷ Superschnelle Hochgeschwindigkeitszüge gibt es in vielen Ländern (5). Vorbild für sie alle waren die japanischen Shinkansen-Züge (6). Sie fuhren erstmals 1964 auf der neuen Tokaido-Linie, einer aus zahlreichen Tunnels und Brücken bestehenden Neubau-Strecke zwischen Tokio und Osaka (7).

❸ Der große Erfolg der TGVs in Frankreich beschleunigte auch in Deutschland den Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken (8). Die ersten ICEs (*Intercityexpress*) wurden 1991 in Betrieb genommen (9).



Andere europäischen Länder haben ebenfalls keine Hochgeschwindigkeitszüge (10). In Spanien fährt der AVE, in Schweden der X 2000, in Italien der ERT 500, in Großbritannien der Intercity 225 und in Russland der Sokol (11).

Wo wurden die folgenden Züge entwickelt?

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. der Shinkansen-Zug | Italien        |
| 2. der TGV Atlantique | Russland       |
| 3. der AVE            | Japan          |
| 4. der X 2000         | Großbritannien |
| 5. der ERT 500        | Frankreich     |
| 6. der Intercity 225  | Schweden       |
| 7. der Sokol          | Spanien        |

Welche der oben genannten Züge erreichte eine Geschwindigkeit von 515 km/h?

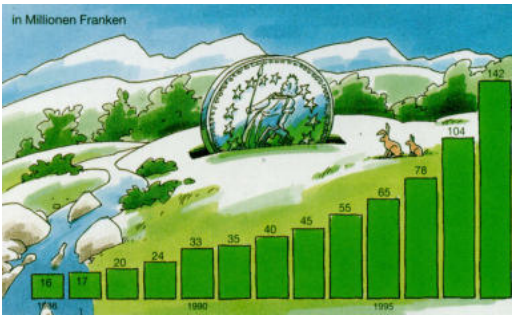
Заполните следующую таблицу.

Die ersten Hochgeschwindigkeitszüge

Wo?		
Wann?		
Welche Städte verbindet?		
In Ihrem Land?	Wann?	Welche Städte verbindet?

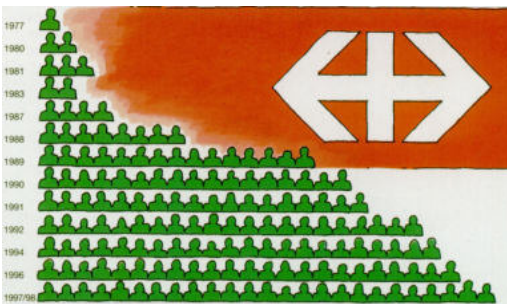


**ТЕМА: ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ И ЗАЩИТА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ SBB  
DIE EISENBAHNEN UND UMWELTSCHUTZ AM BEISPIEL DER SBB**



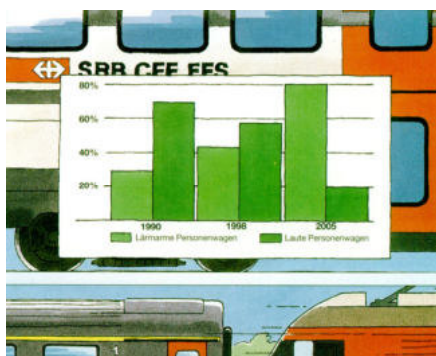
**Mehr Schutz, mehr Geld**

Der Einsatz für eine bessere Umwelt hat seinen Preis! Lärmsanierung des Netzes wird in den kommenden Jahren pro Jahr zusätzlich rund 200 Mio. Franken kosten.



**Umweltschutz-Eisenbahner**

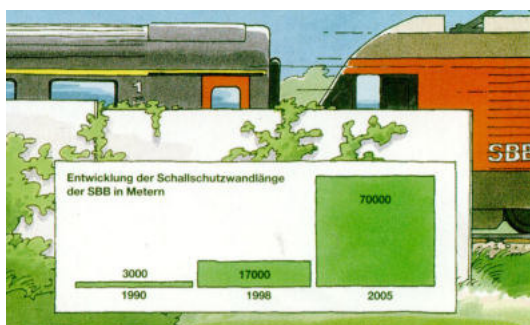
1977 wurde der erste Mitarbeiter für Umweltschutzaufgaben eingestellt. 1998 sind 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der SBB AG ausschließlich als Umweltspezialisten im Einsatz.



**Bequemer und leiser**

Noch während einigen Jahren sind die Reisezugwagen der Baujahre 1958-1973 im Einsatz. Diese Fahrzeuge werden umgebaut und mit leiseren Fahreigenschaften wieder auf die Reise geschickt. Bei den Güterwagen wurden in den letzten 5 Jahren über 5 000 ältere Einheiten verschrottet. Neue, geräuscharme

Wagentypen sind in Betrieb und im Bau.



**Schutz vor Schall**

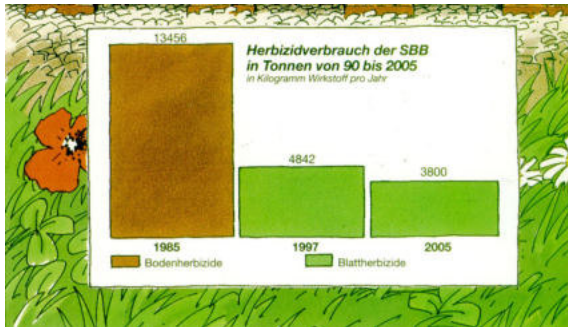
Ergänzende Maßnahmen sind Schallschutzwände und -Fenster.



**Kein Abfall aus Zufall**

Die SBB AG verfolgt eine integrierte Materialbewirtschaftung. Abfallstoffe werden wenn möglich aufgearbeitet und als neue Rohstoffe an den Produktionskreislauf zurückgegeben. Für

problematische Abfälle müssen wirksame, nach dem neuesten Stand der Technik ausgerichtete Lösungen gefunden werden.

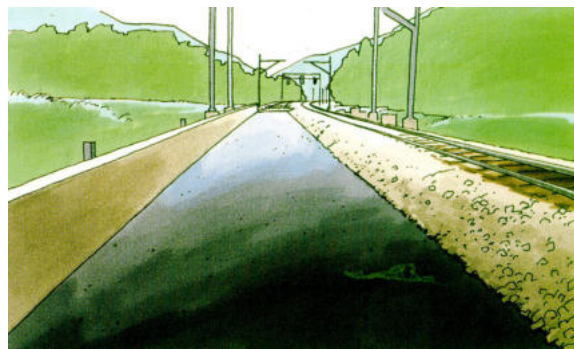


### Gewässer und Boden schützen

Seit Mitte der 80er Jahre sucht die SBB AG für die Bekämpfung von Unkraut im Bahnkörper umweltverträgliche Alternativen als Ersatz für die umweltbelastenden Bodenherbizide wie z.B. Atrazin. Heute wird nur noch das umweltfreundliche Blatthebizid Glyphosat eingesetzt. Dank einer Kombination von verschiedenen Methoden konnte die Menge der ausgebrachten Herbizide innerhalb der letzten 10 Jahre auf einen Viertel reduziert werden.

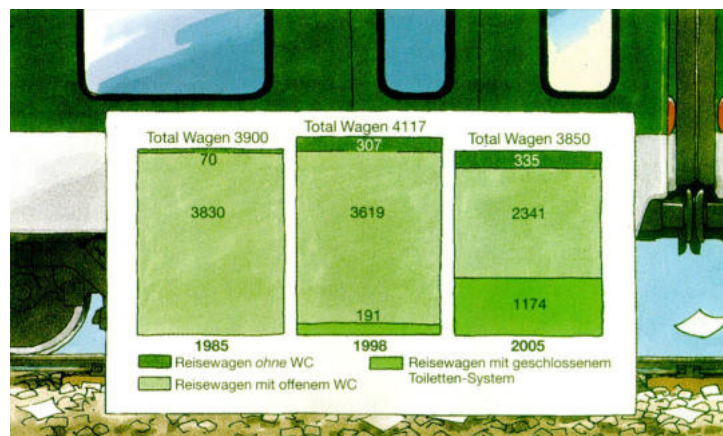
### Neue Trassen

Neue Trassen mit aufwendigem, dichtem Unterbau schützen Grundwasser und Boden vor schädlichen Einflüssen.



### Toiletten-System

Noch sind viele Reisezugwagen mit „Plumps-klos“ ausgerüstet. Bei den neuen Wagentypen, wie Doppelstock, Neigezügen und Schlafwagen, sind geschlossene Toiletten-Systeme Standart.



## ТЕМА: ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ DIE EUROPÄISCHE UNION

Der Verkehr ist für Landwirtschaft, Industrie und Energiewirtschaft ein vitales Element. Die Öffnung der Märkte und Grenzen in Europa stellt eine individuelle, aber auch kollektive Chance dar.

Jährlich befördern die Bahnen etwa 64 Millionen Tonnen Güter zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union und 56 Millionen Tonnen im Handel mit Drittländern. Zwischen den Staaten der Europäischen Union (EU) werden jährlich 20 Millionen Bahnreisen gemacht.

Natürlich investieren die Bahnen auch in die Zukunft. Derzeit sind in der EU 3000 Kilometer neue Hochgeschwindigkeitsstrecken (250-300 km/h) in Betrieb oder im Bau. Um die Qualität und Produktivität des Bahnbetriebs zu erhöhen, wird die materiell-technische Basis weiter verbessert. Die technologische Entwicklung im Bereich Kommunikation, Signalwesen und Fahrzeugkonstruktion wird ständig vervollkommnet.

Die Bahnen spielen in der EU auch eine wichtige Rolle als Wirtschaftsfaktor. Sie beschäftigen über 1 Million Menschen.

Es darf nicht vergessen werden, dass die Bahnen auch umweltfreundlich sind. Sie tragen erheblich zur Verbesserung der Lebensqualität bei und vermindern die Kosten, die der Gesellschaft durch Umweltverschmutzung und Unfälle entstehen. Mit der Bahn können die Fahrgäste billiger und umweltfreundlicher befördert werden als mit anderen Verkehrsmitteln.



**TGV ist der französische Hochgeschwindigkeitszug**, der seit dem 22. September 1981 auf der Trasse Paris-Südosten verkehrt. Auf der 426 km langen Strecke wird die Höchstgeschwindigkeit von 270 km/h erreicht.



## ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

### DIE ENTWICKLUNG DES CONTAINERVERKEHRS IN DER UDSSR

Der Containerverkehr ist ein wichtiges Element bei der Schaffung eines progressiven Gütertransportsystems. In unserem Lande werden viele Güter in Paketen, in Großraum- und Spezialcontainern befördert. Im Laufe dieses Planjahr fünf ist es vorgesehen, auf den Bahnhöfen etwa 450 Containerumschlagplätze zu bauen oder zu rekonstruieren. Dann sind 10 Containerumsteliplätze zu errichten. Ländeplätze sind in den Häfen Leningrad, Nachodka, Riga und Iljitschowsk für den Um-schlag von Großcontainern einzurichten.

Auf der Strecke Moskau — Leningrad verkehren seit April 1970 spezielle Containerzüge für Stückgüter. Diese Züge verkehren zweimal wöchentlich (von Leningrad jeden Montag und Donnerstag, von Moskau jeden Mittwoch und Sonnabend) nach einem festen Fahrplan. Das Gewicht des Zuges beträgt 1000 bis 1100 t. Der Zug besteht aus 18 vierachsigen Plattenwagen, auf denen 216 Container Platz haben, und aus 2 vierachsigen Güterwagen für Kleingut. Der Zug hat eine unveränderte Zugbildung und verkehrt auf einem Ringlauf 1. Die Länge des Zuges ist durch das Fassungsvermögen der Be- und Entladegleise auf den Containerplätzen der Bahnhöfe Leningrads und Moskaus bestimmt. Die Geschwindigkeit des Containerzuges unterscheidet sich nicht von der Geschwindigkeit der üblichen Züge dieser Strecke.

Mit der Einführung der Containerzüge wurde es möglich, die Güterzustellung zu beschleunigen, die Aufenthaltszeit der Wagen auf den Beladebahnhöfen zu verkürzen, die Kosten der Rangierarbeiten zu senken, .so z.B. im Leningrader Knoten wurde die Aufenthaltszeit der Container um etwa 1,4 Tage gesenkt. In der UdSSR gibt es für die Beförderung von Containern über 1000 Containerumschlagplätze, in der Zukunft hat man die Zahl auf 1300 bis 1500 zu erhöhen, besonders in Sibirien und im Fernen Osten.

Man hat auch den Containerverkehr im internationalen Transport zu entwickeln, vor allem mit den Mitgliedsländern des RGW. Dazu werden einige spezialisierte Containerumschlagplätze in Moskau, Leningrad, Kiew, Minsk, Rostow, Brest, Ungeny, Tschop, Gorki, Riga und Charkow gebaut. Großraumcontainer werden auch auf den Strecken Moskau — Warschau — Berlin, Moskau — Bucarest — Sofia, Moskau — Prag, Moskau — Budapest in beschleunigten Zügen befördert.

Die Mitgliedsländer des RGW haben dazu die Möglichkeiten der Kooperation bei der Produktion von technischen Mitteln auszunutzen, man hat einen äquivalenten 2 Um-fang an Container einzurichten. In den nächsten Jahren werden Standards, Parameter und Typengrößen der Universal- und Spezialcontainer ausgearbeitet. Die

mittel-großen Container betragen ein Bruttogewicht von 3 bis 5 t, die Großraumcontainer — 10, 20 bis 20 t. Die Container mit einem Bruttogewicht von 5 t und einem Bruttogewicht von 20 t sind Haupttypen des zukünftigen Containerparks. Später sollen die Container mit einem Bruttogewicht von 20 t weitgehende Anwendung finden.

Пояснения к тексту:

der Ringlauf-кольцевой маршрут  
äquivalent — эквивалентный

Вопросы к тексту:

1. Welche Rolle spielt der Containerverkehr im Güterfransportsystem?
2. Wo werden in unserem Lande neue Containerumschlagplätze gebaut?
3. Was für ein Containerzug verkehrt auf der Strecke Moskau -Leningrad?
4. Aus wieviel Fahrzeugen besteht dieser Containerzug?
5. Welchen Nutzen bringt die Einführung der Containerzüge?
6. Wo werden spezialisierte Containerumschlagplätze für den internationalen Verkehr gebaut?
7. Welche Container werden zu Haupttypen des zukünftigen Containerparks der RGW-Mitgliedsländer?

## DER CONTAINERVERKEHR

Der Containerverkehr ist ein wichtiges Element bei der Schaffung eines progressiven Gütertransportsystems. In unserem Land befördern die Eisenbahnen viele Güter in Großraum- und Spezialcontainern.

Auf der Strecke Moskau – Sankt-Petersburg verkehrten seit April 1970 spezielle Containerzüge für Stückgüter<sup>27</sup>. Diese Züge sollten zweimal wöchentlich nach einem festen Fahrplan verkehren. Das Gewicht des Zuges betrug 1100 t. Der Zug bestand aus 18 vierachsigen Plattenwagen<sup>28</sup>. Diese Wagen hatten Platz für 216 Container.

Dieser Containerzug hatte eine unveränderte Zugbildung und konnte nur auf einem Ringlauf<sup>29</sup> verkehren. Die Länge des Zuges hing von dem Passungsvermögen<sup>30</sup> der Be- und Entladegleise auf den Containerplätzen der Bahnhöfe Sankt-Peterburgs und Moskaus ab.

Mit der Einführung der Containerzüge konnte man die Aufenthaltszeit der Wagen auf den Beladebahnhöfen verkürzen. In unserem Lande gibt es für die Beförde-

---

<sup>27</sup> das Stückgut – штучный груз

<sup>28</sup> der Plattenwagen – вагон-платформа

<sup>29</sup> der Ringlauf – кольцевой маршрут

<sup>30</sup> das Passungsvermögen – емкость

zung von Containern über 1000 Containerumschlagplätze. In der Zukunft wird sich ihre Zahl noch erhöhen, besonders in Sibirien und im Fernen Osten.

Wovon hängt die Länge eines Containerzuges ab?

1. Die Länge eines Containerzuges hängt von dem Gewicht des Zuges ab.
2. Die Länge eines Containerzuges hängt von dem Passungsvermögen der Gleise ab?
3. Die Länge eines Containerzuges hängt von dem Fahrplan ab.

#### DER DISPATCHERDIENST DER EISENBAHNEN

Der Verkehr ist ein Zweig der Volkswirtschaft, der besonders eine strenge zentralisierte Führung, vor allen Dingen in der operativen Arbeit, verlangt. Dies gewährleistet die wichtige Koordinierung der Funktionen aller Mitarbeiter, die unmittelbar mit dem Zugverkehr zu tun haben, und ermöglicht, den Zugverkehr so zu regeln, dass die Züge die Strecken schneller, sicher, sparsam, mit bester Ausnutzung aller Reserven durchlaufen. In einem kleinen Zimmer sitzt, über einen Kommandotisch mit Wechsellautsprecheranlage gebeugt, ein Mann. In seinen Händen laufen alle Fäden des Zugverkehrs in dem betreffenden Bezirk zusammen. Es ist der Dispatcher. Vor ihm liegt ein Blatt Papier mit bunten geraden und gebrochenen Linien. Das ist der Plan der Zugfahrten. Die Linien der graphischen Darstellung kennzeichnen einen großen Bahnbezirk (Dispatcherkreis) mit hunderten von Menschen der verschiedensten Dienstzweige, die in diesem Bezirk arbeiten, mit Dutzenden von Zügen und Tausenden von Wagen – das unaufhörlich arbeitende Fließband des Transports, bei dem jede Stunde, jede Minute die verschiedensten Situationen entstehen. Das alles muss genau überwacht werden, der Zugverkehr und die Arbeit der Menschen müssen einem genauen Plan gehorchen – dem Bildfahrplan – und auf alle Abweichungen von diesem Plan muss schnell und elastisch reagiert werden. Der Bezirk, dessen Arbeit ein diensthabender Dispatcher leitet, heißt Dispatcherkreis. Die Grenze zwischen zwei Kreisen bildet gewöhnlich ein Knotenbahnhof, ein Rangierbahnhof oder ein Lokwechselbahnhof. Die Größe des Dispatcherkreises hängt vom Ausmaß des Verkehrs ab. Dadurch kann der Dispatcher die Zugförderung in der ganzen Länge des Streckenarms überwachen, die Abfertigung der Züge auf den Lokwechselbahnhöfen exakt regeln und für einen rationellen Einsatz der Lokomotiven auf den Wendebahnhöfen sorgen. Die Arbeit großer Knotenpunkte wird von besonderen Knotenpunktdispatchern geleitet. Selbständige Dispatcherkreise gibt es auch in Bezirken mit sehr starkem Vorstadtverkehr. Gewöhnlich sind die Strecken eines Amtes in drei bis fünf Dispatcherkreise eingeteilt, d. h. in einer Schicht arbeiten drei bis fünf Dispatcher

gleichzeitig. Sie alle stehen unter der direkten Leitung eines Brigadedispatchers. Die Brigadedispatcher koordinieren die Arbeit der Dispatcher einzelner Kreise. Der Dispatcherapparat des Amtes wird von einem Amtsdispatcher geleitet. Zum Dispatcherkollektiv des Amtes gehören auch der Fahrplanbearbeiter und der Auswerter. Zu ihren Aufgaben gehört die Analyse der gefahrenen Züge, die Ausarbeitung, Korrektur und Zusammenstellung neuer Fahrpläne. In vielen Bahnämtern gibt es auch besondere Vormelder, die Zugvormeldungen annehmen und weitergeben. Die Dispatcher haben eine große, verantwortungsvolle Rolle zu spielen. Ihrer Arbeit wird sehr große Bedeutung beigemessen. Man nennt den Dispatcher den Organisator des Zugverkehrs.

Пояснения к тексту:

mit etwas zu tun haben – иметь дело с чем-либо  
der Kommandotisch – пульт управления  
die Wechsellautsprecheranlage – селекторная установка, селектор  
die Zugfahrt – рейс поезда, отправление и проследование поезда  
der Dispatcherkreis – диспетчерский круг  
der Bildfahrplan (der Fahrplan) – график движения поездов  
der Rangierbahnhof – сортировочная станция  
der Lokwechselbahnhof – станция смены локомотива  
die Abfertigung der Züge – отправление поездов  
die Zugförderung – движение поездов; тяга  
der Streckenarm – тяговое плечо  
der Auswerter – анализатор  
der Wendebahnhof – станция оборота локомотива  
der Knotenpunktdispatcher – узловый диспетчер  
der Brigadedispatcher – старший диспетчер  
der Fahrplanbearbeiter – составитель графика движения поездов  
die Zugvormeldung – предварительное оповещение об отправлении (прибытии) поезда  
der Vormelder – информатор  
eine große Bedeutung beimessen – придавать большое значение

## BAHNHOF

Der Bahnhof ist eine Bahnanlage mit mindestens einer Weiche, wo Züge beginnen, enden, kreuzen oder mit Gleiswechsel wenden dürfen. Die Grenze zwischen dem Bahnhof und freier Strecke bilden Einfahrtsignale oder Einfahrweichen. Die Bahnhöfe haben in der Regel neben Betriebsaufgaben auch Aufgaben im Reise- und Güterverkehr zu erfüllen: Einteilung der Bahnhöfe:

1. nach Aufgaben: a. Containerbahnhof, b. Güterbahnhof, c. Hafenbahnhof, d. Industriebahnhof, e. Personenbahnhof, f. Rangierbahnhof u. a.

2. nach Lage im Netz: a. Anschlussbahnhof, b. Endbahnhof, c. Knotenbahnhof, d. Spurwechselbahnhof (Anschlussstrecke weist andere Spurweite als Stammbahn auf) u. a.
3. nach Grundrissform: a. Durchgangsbahnhof, b. Kopfbahnhof.

### DIE GRÖSSTEN BAHNHÖFE DER ERDE

Als größter Personenbahnhof Europas gilt der Leipziger Hauptbahnhof, er verfügt über 26 Bahnsteige, einen 33m breiten und 27 m hohen Querbahnsteig, ein 300 m langes Empfangsgebäude. Er wurde an der Stelle von 3 nebeneinander liegenden Bahnhöfen errichtet und nach 13 jähriger Bauzeit im Jahre 1915 dem Betrieb übergeben. Im zweiten Weltkrieg wurde der Leipziger Hbf fast völlig zerstört und bis zum 1960 wieder völlig instand gesetzt, wobei der originale Zustand erhalten blieb. Der Leipziger Hbf steht unter Denkmalschutz.

Größter Bahnhof der Welt ist der Grand Central Terminal in New York mit einer Fläche von 19400 m<sup>2</sup> auf 2 Ebenen, wovon die obere 41, die untere 25 Gleise aufweist.

Betrieblich ist der Zentralbahnhof Tokio der Bahnhof, auf dem täglich etwa 2600 Züge ein- bzw. ausfahren und täglich etwa 2 Mil. Reisende ankommen oder abfahren.

# ZOLLERKLÄRUNG

## ZOLLERKLÄRUNG Hauptformular

\* Man füllt von einer Person aus, die älter als 16 Jahre alt ist  
 \* Kreuzen Sie bitte den richtigen Antwort   
 \* Exemplar registrierter Zollerklärung, das einer physischen Person gehört, bewahrt man in der ganzen Periode der Einreise/Ausreise und zeigt man bei der Einreise in der Zolldienststelle

**Einreise**                       **Ausreise**

### 1. Information über die Person

<u>1</u> Name	Vorname	Vatersname
Land des ständigen Wohnsitzes	Staatsbürgerschaft	Serie <u>        </u> № <u>        </u> Pass- Nummer
Land der Abfahrt	Zielland	

Angaben nach mitreisenden minderjährigen Kindern  Ja  Nein Anzahl         

### Mit mir oder in meine Adresse fahren vorhandene Waren und Verkehrsmittel, die man deklarieren muss

#### 2. Information über die Weise der Waren- und Verkehrsmittelbewegung:

2.1. Nachfolgendes  Ja  Nein      2.2. Unnachfolgendes  Ja  Nein      2.3. Gelieferte Waren  Ja  Nein  
 Gepäck               Gepäck               Gepäckstück           
 Gepäckstück               Gepäckstück               Gepäckstück         

#### 3. Information über die Waren und Verkehrsmittel:

3.1. Geldsorten der Zollbundsstaaten und Devisen, Reisescheck in der Summe nicht mehr als  Ja  Nein  
 \$10000 US (Äquivalent)

(In der Tabelle schreibt man nach dem Wunsch einer physischen Person)

Bezeichnung	Summe	
	Zahlen	eine Zahl in Buchstaben schreiben

3.2. Geldsorten der Zollbundsstaaten und Devisen, Reisescheck in der Summe mehr als  Ja  Nein  
\$10000 US (Äquivalent), Wechsel, Gutscheine, Inhaberwertpapier

3.3. Verkehrsmittel  Ja  Nein

Registrierung № <u>        </u>	Herstellungsdatum <u>        </u>	№ Aufbau oder Identifizierung № <u>        </u>
Automarke <u>        </u>	Fahrgestell № <u>        </u>	Zollwert <u>        </u>
Motor volumen (in cub. cent) <u>        </u>		
Zollregime: <input type="checkbox"/> Import <input type="checkbox"/> Temporäre Import	<input type="checkbox"/> Export <input type="checkbox"/> Reexport	
Abmeldung im Staat der früheren Registrierung		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

3.4. Waren, in bezug auf die, gibt es Verbote und Begrenzungen  Ja  Nein

3.5. Unteilbare Waren, die mehr als 35 kg. sind, die Ware mehr als 50 kg. und mit Gesamtpreis mehr als €1500  Ja  Nein





**ZOLLERKLÄRUNG**  
**Zusätzliches Formular «Deklaration von Bargeld und/oder von Finanzinstrumenten»**

*Man füllt von physischen Personen aus, die älter als 16 Jahre alt sind, und die über die Zollbundsgrenze fahren:*

- *Bargeld (currency-notes und Münzgeld mit Ausnahme von Edelmetallmünzen) Reisescheck in der Summe mehr als \$10000 US (Äquivalent);*
- *andere Finanzinstrumente in dokumentärer Form (Wechsel, Scheck, Wertpapiere)*

*Bei der Formfüllung zeigt man auf ganzen umgesetzten Bargeld, Reisescheck und Finanzinstrumente*

<b>Typ der Deklaration</b>	Einreise auf das Territorium vom Zollbund	Ausreise vom Territorium vom Zollbund
----------------------------	---	---------------------------------------

**1. Information über die Person**

Name	Vorname	Vatersname
Geburtsort und Geburtsdatum (dd/mm/yyyy)	Staatsbürgerschaft	Land des ständigen Wohnsitzes
Typ des Dokuments	Serie, Nr.	Ausstellungsdatum und Ort
Wohnort	Aufenthaltsadresse auf dem Territorium vom Zollbund	Nr. und Ausstellungsdatum vom Visum (erforderliche Angaben eines Belegs, der das Recht des Aufenthalts auf dem Territorium vom Zollbund bestätigt)

**2. Information über Bargeld und Finanzinstrumente****2.1. Information über Bargeld und Finanzinstrumente**

	<i>Summe</i>	<i>Geldsorten</i>
Banknote, Münzgeld		
Reisescheck		

**2.2. Finanzinstrumente, mit Ausnahme von Reiseschecks (Wechsel, Scheck, Wertpapiere)**

Typ des Instruments	Von wem ausgegeben wurde	Datum vom Ausgabe	Identnummer (wenn es gibt)	Anzahl	Wert

**3. Information über Finanzinstrumente-und/oder Bargeldsinhaber**

Deklarant       andere physischen Person       andere Person

**3.1. Information über Finanzinstrumente-und/oder Bargeldsinhaber, wenn ein Deklarant kein Inhaber ist**

Familienname, Vorname für eine physische Person /Name einer anderen Person	
Wohnort für eine physische Person /Wohnsitz (Anschrift juristische) für anderen Person	

**4. Information über die Entstehung der Mittelaufkommen und/oder Finanzinstrumente**

Gehalt, Einkünfte von der Unternehmertätigkeit einer physischen Person     
  Dividende und andere Einkünfte vom Kapitaleinteil     
  Einkünfte von der Realisierung der Mobilien und Immobilien     
  Kostenloser Transfer von den physischen und juristische Personen (materielle Hilfe, grants)

Pension, Stipendium, Sozialbeihilfe, Alimente     
  Einkommen von der Immobileinpacht und Landstückspacht     
  Fremdkapital     
  Erbschaft

Anderes \_\_\_\_\_

**5. Information über imaginäre Einkommensverwendung und/oder**

Laufende Kosten (Geschäft)     
  Immobilien-erwerb, Kapitalanlage     
  Anschl. Kostenloser Transfer zugungsten physischen Personen (materielle Hilfe, grants)     
  Kostenloser transfer zugungsten juristische Personen (Wohlfahrt, Stiftung)

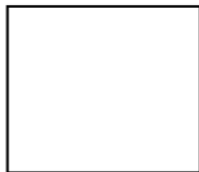
Anderes \_\_\_\_\_

**6. Information über Methode der Geldbeförderung und Finanzinstrumente**

Lans der Abfahrt	Zielland				
Datum des Abfahrts	Datum der Ankunft				
Transit Länder					
Transport-zweig mit dem ein Deklarant auf das Territorium vom Zollbund angekommen ist /abgefahren ist	<input type="checkbox"/> Flug	<input type="checkbox"/> Bahn	<input type="checkbox"/> See	<input type="checkbox"/> Auto	<input type="checkbox"/> Anderes

Ich weiss, dass die Angabe in der Zollerklärung von unglaubwürdigen Daten, trägt die Verantwortung laut der Gesetzgebung der Zollbundsstaaten	Unterschrift _____
	Datum « ____ » _____

Amtliche Notize:



Siegel

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## MIKRORECHNER STATT LOKFÜHRER

Gibt es Grenzen für die Mikroelektronik selbst? Ist der Lokführer in der Zukunft ersetzbar? Zunächst ist festzustellen, dass die Mikroelektronik ohne Ausnahme in allen Verkehrsmitteln wie Schienen- und Kraftfahrzeugen, Hochsee- und Binnenschiffen sowie Flugzeugen nutzbar ist und genutzt ist. Bei der Eisenbahn ist die Entwicklung auf einem fortgeschrittenen Niveau. Ist ein Lokführer durch eine Mikrorechnersteuerung ersetzbar? Aus der Sicht der Gewährleistung der Sicherheit ist die vollautomatische Fahrzeugführung für Massenverkehrsmittel auch international umstritten. Der Mikrorechner soll den Fahrer von Massenverkehrsmitteln nicht ersetzen sondern ihn entlasten und seine Fähigkeiten erweitern. Das betrifft z.B. das Wählen energiesparender Fahrtverläufe und Fahrrouten. Das gilt sowohl für die Eisenbahn, als auch für die Luftfahrt und Schifffahrt.

Пояснения к тексту:

ersetzbar – заменимый

bejahen – ответить утвердительно

umstreiten (umstritt, umstritten) – оспорить

energiesparend – энергосберегающий

## MIKROELEKTRONIK IM VERKEHRSWESEN

Mikrorechner verkaufen Fahrkarten, steuern den Rangierbetrieb und bedienen Gleisbremsen; Züge der Berliner S-Bahn fahren mit Bordrechnern, wie früher nur Raumschiffe; Transportroboter bewegen sich ohne Fahrer vollkommen sicher auf einem Güterbahnhof; Berge von Papieren, mit denen bisher der Güterverkehr organisiert wurde, wurden durch ein handliches Datendialoggerät ersetzt. Viele Beispiele für den Einsatz der Mikroelektronik gibt es schon heute auch im Verkehrswesen.

## DIE EISENBAHNTECHNIK SCHWEDENS

Mit seinen 450000 km ist Schweden das größte Land Skandinaviens und das viertgrößte Europas. Verkehrsgeographisch von Bedeutung ist die gewaltige Ausdehnung: die Nord-Süd-Entfernung beträgt fast 1600 km, die Breite 400 km. Im Januar 1980 hatte Schweden 8,3 Mill. Einwohner (20 Einwohner/km), die größte Bevölkerungsanzahl der nordischen Länder. Schweden ist reich an Nadelwald, Wasser, Eisenerz, Uran und anderen Mineralien, besitzt aber keine Öl- und Kohlevorkommen. Schweden ist heute ein Industriestaat, in dem nur 5% der Bevölkerung in der Landwirtschaft arbeiten. Rund 40% der Industrieproduktion werden exportiert. Schweden hat ein gut ausgebautes Verkehrsnetz. 35881 Arbeiter

und Angestellte waren 1980 bei den Schwedischen Eisenbahnen beschäftigt. Von den 11635 km Bahnstrecken (1435 mm) sind 1167 km zwei — oder mehrgleisig ausgebaut, 371 km sind Schmalspurlinien (891 mm). 1980 waren 7582 km Hauptstrecke elektrifiziert. Die Hauptstrecken werden modernisiert, um Höchstgeschwindigkeiten von 160 km/h zu ermöglichen (heute 120 bis 130 km/h). Vorhandene Schienen werden gegen neue ausgewechselt. Für die Rekonstruktion der Gleise werden jährlich etwa 320000 Eisenbetonschwellen sowie Hartholzschwellen (mit elastischen Schienenbefestigungen) verlegt. 4233 km waren mit lückenlos geschweißten Schienen ausgerüstet. In Schweden werden verschiedene Rangierbahnhöfe mit Schraubenbremsen (BHHTOBOH TopM03) ausgerüstet, um die Arbeitsbedingungen zu erleichtern und die Abferigung von Güterwagen zu verbessern. Die neue automatische Schraubenbremse ersetzt den gewöhnlichen Hemmschuh. Die Statistik nennt 1720 Bahnübergänge mit Schranken oder Halbschranken, 2520 mit akustischen oder Lichtsignalen. Gleichzeitig mit der Rekonstruktion der Gleisanlagen werden die Sicherungs- und Fernmeldeanlagen modernisiert. Es wurde ein System der zentralen Zuglaufüberwachung (CTC) und automatischer Streckenblock entwickelt. Hierbei werden die Weichen und die Signale der Bahnhöfe von einem CTC-Stellwerk fernbedient. Ende der 70er Jahre waren 10 CTC-Stellwerke über das Netz verteilt. Insgesamt umfaßte 1980 die zentrale Zuglaufüberwachung 3482 km eingleisige und 361 km zweigleisige Strecken mit 399 ferngesteuerten Stationen. Es wird ein automatisches Geschwindigkeitskontrollsystem (ATC) ausgebaut. Es wurden auch Anlagen zur Fernsteuerung von Rangierlokomotiven in Betrieb genommen. Gleichzeitig mit der Modernisierung von Bahn – und Gleisanlagen der Sicherungs – und Fernmeldetechnik wird in großem Umfang auch das rollende Material erneuert. Für 1980 waren 752 elektrische Lokomotiven (darunter 222 Thyristorlokomotiven vom Rc-Typ) und 631 Diesellokomotiven verzeichnet. Versuchsfahrten zeigten, daß eine Thyristorlokomotive einen um 50 Prozent schweren Zug ziehen kann als eine dieselektrische Lokomotive. Wichtig ist es, dass diese Lokomotiven mit einer modernen automatischen Regelung versehen werden kann. Die jetzt im Einsatz befindlichen Thyristorlokomotiven vom RC-Typ sind die 4. Generation der seit 1967 gelieferten Thyristorlokomotiven. Man sieht den Einsatz von Doppeltriebwagen für den Vorortsverkehr von Stockholm und Malmo vor. Diese Fahrzeuge hatten eine Leistung von 1340 kW und eine Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h. Sie verfügen über 184 Sitzplätze und normal 116 Stehplätze (max.416 Stehplätze). Durch eine neue Drehgestellkonstruktion wird der Fahrkomfort erhöht sowie der Rad- und Schienenverschleiß vermindert. Die Statistik bezeichnet 2437 Personen-Post- und andere Wagen mit einer Kapazität von 120000 Sitzplätzen. Bei Güterwagen wurden

45654 genannt, darunter gedeckte mit einer Kapazität von 372000 t und offene mit einer Kapazität von 1011000 t.

Пояснения к тексту:

die gewerbliche Industrie – промыслы

### DER EISENBAHNVERKEHR LITAUENS

Der Eisenbahnverkehr nimmt einen wichtigen Platz in der Wirtschaft Litauens ein. Der Anteil des Eisenbahnsektors am Güterverkehrsmarkt beträgt 46,7%, er bietet 12000 Menschen einen Arbeitsplatz. Auf dem Personenverkehrsmarkt ist die Eisenbahn mit 1,8 % vertreten. Der Eisenbahnverkehr trägt zur Gewährleistung der Mobilität von Personen und Gütern bei und hat auch direkte Auswirkung auf die Entwicklung der Regionen, in denen sich wichtige Eisenbahnknotenpunkte befinden, sowie auf die soziale Integration ihrer Bewohner. Des Weiteren wird an der Entwicklung des wissenschaftlichen Potenzials und an der Erweiterung der Grundlagen für die Ausbildung von Spezialisten mit einer hohen Qualifikation gearbeitet. Dies ist erforderlich aufgrund der Liberalisierung des Eisenbahnsektors, der Erhöhung seines technischen Niveaus und der Einführung neuer Technologien. Eine wesentliche Voraussetzung für ein erfolgreiches Funktionieren im Rahmen des europäischen Transportsystems ist die Rekonstruktion der vorhandenen Eisenbahninfrastruktur.

### DER GROSSE GELEHRTE UNSERES LANDES

M. W. Lomonossow wurde 1711 im Dorf Denissowka, nicht weit von der Stadt Holmogory geboren. Dieses Dorf liegt auf einer Insel mitten in der Dwina. Breit und wasserreich ist die nördliche Dwina. Bei stürmischem Wetter gibt es hier so hohe Wellen, wie auf dem Meer.

Als Lomonossow neun Jahre alt war, begleitete er seinen Vater aufs Meer. Diese Seefahrten machten Lomonossow mutig und standhaft. Von Kindheit an interessierte er sich für die Wissenschaft und suchte überall nach Büchern.

Im Winter 1730 verlässt Lomonossow sein Heimatdorf und geht zu Fuß nach Moskau. Er musste in seinem Leben viele Schwierigkeiten überwinden. Er wurde Professor und Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Lomonossow schrieb Gedichte und zeichnete geographische Karten, er verfasste Lehrbücher und schuf das erste wissenschaftliche chemische Laboratorium in Russland. Lomonossow studierte auch Geschichte Russlands.

Immer strebte Lomonossow danach, seinem Volke nützlich zu sein. Er ist der Stolz des russischen Volkes.

Пояснения к тексту:



stürmisch – штормовая  
verlassen – покидать  
wasserreich – полноводный  
streben nach – стремиться  
die Insel – остров  
standhaft – стойкий  
die Schwierigkeiten überwinden – преодолевать трудности  
schaffen – творить  
der Stolz – гордость  
von Kindheit an – с детства

### AUS DEM LEBEN VON RUDOLF DIESEL (1858-1913)

Mehr als ein Jahrhundert lang hat die Dampftraktion das Bild der Eisenbahnen bestimmt, bis sie zuerst durch elektrische und seit 50er Jahren durch thermische Lokomotiven (Diesellokomotiven); abgelöst wurde. Mit der Entwicklung der thermischen Lokomotiven ist der Name von Rudolf Diesel eng verbunden. Seine Arbeiten über den Verbrennungsmotor schufen die Voraussetzungen für den Traktionswechsel. Rudolf Diesel wurde am 18. März 1858 in Paris geboren. Paris war damals ein Zentrum des technischen Fortschritts der europäischen kapitalistischen Länder. Die Bevölkerung der Stadt war fast 1,2 Millionen Menschen. Die Stadt wurde immer größer. Schon im Jahre 1819 fuhr der erste Pferdeomnibus durch die Pariser Straßen.

Als Rudolf Diesel 12 Jahre alt war, fuhr seine Familie nach London. Dort besuchte er sehr gern das Wissenschaftliche Museum, sah die Dampfmaschine von Watt und Lokomotiven von Stephenson und Trevithick. Er kam auch oft in den Londoner Hafen und beobachtete die Arbeit der Dampfmaschinen. Die Familie von Diesel war arm und am Ende des Jahres 1870 schickten die Eltern ihren Sohn zu seinem Onkel nach Berlin. Der Onkel war ein Mathematikprofessor. R. Diesel studierte in einer Industrieschule. Er wollte Ingenieur werden, lernte sehr gut und im Jahre 1875 begann er im Polytechnikum in der Stadt München zu studieren.

Die Entwicklung der Wärmekraftmaschine war das Wichtigste in seinem Leben. Sie spielte eine große Rolle in der Entwicklung aller Verkehrsmittel.

Пояснения к тексту:

die Dampftraktion – паровая тяга  
abgelöst werden – смениться  
eng verbunden sein – быть тесно связанным  
der Verbrennungsmotor – двигатель внутреннего сгорания  
das Verkehrsmittel – транспортное средство

## BERÜHMTE BAUWERKE IN ALLER WELT

Es gibt viele Bauwerke, die von jedermann bewundert werden. Manche von ihnen sind in uralten Zeiten errichtet worden. Die Architekten haben ihr Bestes getan, um die Menschheit durch die Schönheit ihrer Werke zu bezaubern. Zu den berühmten Bauwerken zählt man die Pyramiden in Ägypten. Die Seitenflächen der Pyramiden bilden gleichschenklige Dreiecke. Am bekanntesten sind die drei großen Pyramiden bei Giseh. Weltbekannt ist das Kolosseum in Rom.

Es wurde im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung erbaut und war eines der größten antiken Amphitheater.

Der Kölner Dom ist ein wahres Kunstwerk. Es ist das größte Bauwerk der deutschen Gotik, das mit Unterbrechungen viele Jahre erbaut wurde.

Bewundernswert ist die Basiliuskathedrale in Moskau auf dem Roten Platz. Diese Kathedrale ist 1555-1560 von den Architekten Barma und Postnik erbaut worden. Viele Besucher Moskauer, besonders Ausländer, bewundern dieses herrliche Bauwerk.

Bezaubernd schön ist der Zwinger mit dem Kronentor in Dresden. Es ist das Ergebnis der Zusammenarbeit vieler Künstler, aber die entscheidende Kraft war der Architekt Pöppelmann. Der Zwinger ist eines der bedeutendsten Bauwerke des deutschen Barocks. Es wurde 1711-1732 erbaut. Das Brandenburger Tor in Berlin ist ebenfalls ein allbekanntes Werk der deutschen Baukunst.

Die größte und schönste Universität der Welt ist die Lomonossow-Universität in Moskau. Dieser 235 m hohe Prachtbau ist ein wahrer Palast der Wissenschaft, der am ersten September 1853 eröffnet wurde.

Der Eiffelturm in Paris ist auch weltbekannt. Es ist ein 300 m hoher Metallturm, der zur Weltausstellung 1889 von Gustave Eiffel errichtet wurde. Der Fernsehturm in Berlin ist 370 m hoch. Der Fernsehturm in Moskau aber hat eine Höhe von 536 m (mit Flagge 539 m) und ist das höchste Bauwerk in Europa (1967 errichtet).

## AKTIV (ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛОГ)

В немецком языке, как и в русском, имеются два залога: действительный залог – актив (**Aktiv**) и страдательный залог – пассив (**Passiv**).

В активе подлежащее активно, действие исходит от подлежащего.

z.B.: Wir bauen ein Haus. (*Мы строим дом.*) – Подлежащее действует, оно «активно».

## PRÄSENS (настоящее время)

Präsens выражает действие в настоящем времени, а также действие в будущем, если есть указывающие на срок исполнения действия слова.

**Infinitiv** – неопределенная форма глагола

### 1. Слабые глаголы (спрягаются по правилу)

ich – e	wir – en
du – st	ihr – t
er, sie, es – t	sie, Sie – en

*zum Beispiel: Ich schreibe einen Brief. (Я пишу письмо.)*

ich – schreibe	wir – schreiben
du – schreibst	ihr – schreibt
er, sie, es – schreibt	sie, Sie – schreiben

### 2. Сильные глаголы (в таблице глаголов сильного и неправильного спряжения):

При спряжении в настоящем времени корневые гласные меняются во 2, 3 лице единственного числа: а на ä, е на і, іе.

*zum Beispiel: Ich fahre mit dem Auto gern. (Я люблю ездить на машине.)*

ich – fahre	wir – fahren
du – fährst	ihr – fahrt
er, sie, es – fährt	sie, Sie – fahren

### 3. Неправильные глаголы (вспомогательные)

haben (иметь), sein (быть, являться), werden (становиться)

*haben*

*zum Beispiel: Ich habe ein Auto. (У меня есть машина.)*

ich – habe	wir – haben
du – hast	ihr – habt

er, sie, es – hat                      sie, Sie – haben

*sein*

*zum Beispiel: Ich bin Student. (Я – студент.)*

ich – bin                                  wir – sind

du – bist                                  ihr – seid

er, sie, es – ist                      sie, Sie – sind

*werden*

*zum Beispiel: Es wird wärmer. (Становится теплее.)*

ich – werde                              wir – werden

du – wirst                                ihr – werdet

er, sie, es – wird                      sie, Sie – werden

4. **Глаголы с отделяемыми приставками** *zum Beispiel: Ich fülle einen Antrag aus.*
5. **Глаголы с неотделяемыми приставками** (be, ge, er, ver, zer, ent, emp, miß)
6. **Возвратные глаголы (sich)**

ich – interessiere mich                      wir – interessieren uns

du – interessierst dich                      ihr – interessiert euch

er, sie, es – interessiert sich                      sie, Sie – interessieren sich

#### 7. **Модальные глаголы (6)**

Модальные глаголы не обозначают действия, а показывают отношение говорящего к действию. В настоящем времени при спряжении у них меняется корневая гласная, в 1, 3 лице единственного числа – нулевое окончание. Модальные глаголы часто используются с другим глаголом, при этом модальный стоит в начале предложения, второй глагол стоит в конце предложения. *zum Beispiel: Ich will bei der Eisenbahn arbeiten.*

können (kann), dürfen (darf) – мочь

müssen (muss), sollen (soll) – долженствовать

wollen (will), mögen (möchte хотел бы, mag люблю) – желать, хотеть

können

ich – kann                                  wir – können

du – kannst                                ihr – könnt

er, sie, es – kann                      sie, Sie – können

### **IMPERFEKT (прошедшее время)**

– простое прошедшее время, повествовательное (используется в связном рассказе о событиях в прошлом).

**1. Слабые глаголы** образуют прошедшее время Imperfekt по схеме:

основа глагола + суффикс (e)te + личное окончание, *кроме 1, 3 лица единственного числа*

	machen	
ich – machte		wir – machten
du – machtest		ihr – machtet
er, sie, es – machte		sie, Sie – machten

*zum Beispiel: Stephenson baute 1825 die erste Eisenbahn der Welt.*

**2. Сильные глаголы** (вторая форма в таблице глаголов сильного и неправильного спряжения):

Imperfekt сильных глаголов образуется с изменением корневой гласной. В 1, 3 лице единственного числа глаголы не имеют личных окончаний.

*zum Beispiel: Ich fuhr mit dem Zug nach Irkutsk.*

ich – fuhr	wir – fuhren
du – fuhrst	ihr – fuhrt
er, sie, es – fuhr	sie, Sie – fuhren

Запомните формы следующих глаголов в имперфекте:

fahren (ехать) – fuhr

kommen (приходить, приезжать) – kam

gehen (идти) – ging

**3. Неправильные глаголы (вспомогательные)**

haben – hatte (имел)

sein – war (был)

werden – wurde (стал)

*zum Beispiel: Er war am Baikalsee.*

**PERFEKT (прошедшее время)**

- прошедшее разговорное время (сложное).

Perfekt употребляется в разговорной речи или в кратких сообщениях об имевшем место факте.

Perfekt образуется с помощью вспомогательных глаголов haben или sein и причастия прошедшего времени смыслового глагола Partizip II. Вспомогательный глагол занимает второе место в предложении и не переводится, спрягается в настоящем времени; причастие стоит в конце предложения и несет основной перевод.

**haben/sein (Präsens) + Partizip II смыслового глагола**

*zum Beispiel: Er hat schnell die Hausaufgabe gemacht. (Он быстро сделал домашнее задание.)*

*Wir sind nach Hause gefahren. (Мы уехали домой.)*

С вспомогательным глаголом **haben** спрягаются:

- 1) переходные глаголы (требуют дополнения в винительном падеже)
- 2) возвратные глаголы *sich waschen*
- 3) модальные глаголы
- 4) *haben*
- 5) безличные глаголы
- 6) непереходные глаголы, обозначающие спокойное состояние, продолжительное действие *sitzen, stehen, liegen*

С вспомогательным глаголом **sein** спрягаются:

- 1) непереходные глаголы, обозначающие движение, перемену мест, состояния *gehen, fahren, fallen, aufstehen*
- 2) *sein, werden, bleiben, geschehen, gelingen, begegnen, folgen*

### **Образование Partizip II (причастие прошедшего времени)**

1. Причастие слабых глаголов образуется по схеме: **ge+основа+(e)t**

*z.B.: machen – gemacht, arbeiten – gearbeitet*

2. Причастие сильных глаголов образуется по схеме (3-я форма в таблице):

**ge+основа (корн.гл.)+en (t):**

*z.B.: kommen – gekommen, fahren – gefahren, gehen – gegangen*

3. Причастие глаголов с отделяемыми приставками образуется по схеме:

**отд.прист.+ge+основа+t или +en**

*z.B.: aufmachen – aufgemacht*

4. Причастие глаголов с неотделяемыми приставками (*be-, ge-, er-, ver-, zer-, emp-, ent-, miß-*) образуется без приставки **ge**

*z.B.: besuchen – besucht, beschreiben – beschrieben*

5. Причастие глаголов на *-ieren* образуется без приставки **ge**

*z.B.: studieren – studiert* **основа+ t**

### **FUTURUM (будущее время)**

- будущее время.

**werden + Infinitiv смыслового глагола**

*zum Beispiel: Ich werde bei der Eisenbahn arbeiten. (Я буду работать на железной дороге.)*

## PASSIV (СТРАДАТЕЛЬНЫЙ ЗАЛОГ)

В пассиве подлежащее пассивно, действие происходит над ним.

z.B.: Hier wird ein Haus gebaut. (*Здесь строится дом.*) – Подлежащее «пассивно», оно испытывает действие со стороны.

Passiv образуется с помощью вспомогательного глагола werden и Partizip II (причастие прошедшего времени) основного глагола. Пассив в большинстве случаев образуется от переходных глаголов (т.е. глаголов, которые могут иметь дополнение в винительном падеже). Глагол в пассиве имеет те же временные формы, что и в активе. Показателем времени является вспомогательный глагол werden, который не переводится. Partizip II занимает последнее место в предложении и несёт перевод.

<b>Präsens Passiv</b> (настоящее время)			<b>werden + Partizip II</b>		
<i>Singular (ед. число)</i>			<i>Plural (мн. число)</i>		
Ich	werde		wir	werden	
du	wirst	gerufen	ihr	werdet	gerufen
er/sie/es	wird		sie/Sie	werden	

<b>Präteritum /Imperfekt/ Passiv</b> (прошедшее повествовательное время)			<b>wurde + Partizip II</b>		
<i>Singular</i>			<i>Plural</i>		
Ich	wurde		wir	wurden	
du	wurdest	gerufen	ihr	wurdet	gerufen
er/sie/es	wurde		sie/Sie	wurden	

<b>Perfekt Passiv</b> (прошедшее разговорное время)			<b>sein + Partizip II worden</b>		
<i>Singular</i>			<i>Plural</i>		
Ich	bin		wir	sind	
du	bist	gerufen worden	ihr	seid	gerufen worden
er/sie/es	ist		sie/Sie	sind	

<b>Plusquamperfekt Passiv</b> (предпрошедшее время)			<b>war + Partizip II worden</b>		
<i>Singular</i>			<i>Plural</i>		
Ich	war		wir	waren	



du	warst	gerufen worden	ihr	wart	gerufen worden
er/sie/es	war		sie/Sie	waren	

### Futurum Passiv

(будущее время)

### werden + Partizip II werden

*Singular*

*Plural*

Ich	werde		wir	werden	
du	wirst	gerufen werden	ihr	werdet	gerufen werden
er/sie/es	wird		sie/Sie	werden	

Der Student wird gerufen. (*Студента зовут.*) – Präsens Passiv

Der Text ist von den Schülern gelesen worden. (*Текст был прочитан учениками.*) – Perfekt Passiv

Иногда в предложении в пассиве указывается действующее лицо. При этом обычно предлог **von** (*Dativ*) употребляется, если действие осуществляется одушевлённым лицом, а предлог **durch** (*Akkusativ*) - неодушевлённым предметом:

Das Fenster wurde **von der Mutter** geöffnet. (Окно было открыто *мамой*.)

Das Fenster wurde **durch den Wind** geöffnet. (Окно было открыто *ветром*.)

*Задание 1: Употребите предлоги von или durch! Определите время пассива.*

1. Die Aufgabe wird (von/durch) der Lehrerin geprüft. 2. Der wurde (von/durch) den Beifall unterbrochen. 3. Der Junge ist (von/durch) dem guten Arzt operiert worden. 4. Das Buch wird (von/durch) den Kindern gern gelesen. 5. Die Straßen werden (von/durch) Laternen beleuchtet.

*Задание 2: Преобразуйте Aktiv в Passiv!*

*Muster:* Man **schaltet** das Radio **ein**.

Das Radio **wird eingeschaltet**.

1. Man kocht die Suppe. 2. Man kauft die Zeitungen in den Kiosken. 3. Im Theater inszeniert man ein neues Stück. 4. Per Radio präsentiert man die besten Schlager. 5. Man untersucht den Kranken. 6. Man beantwortet die Fragen. 7. Man feiert den Geburtstag.

*Задание 3: Поставьте глаголы в скобках в соответствующем лице и числе:*

**Präsens Passiv:**

1. Die Werke von Alexander Puschkin ... in viele Sprachen ... (übersetzen). 2. Das Klassenzimmer ... in der Pause schnell in Ordnung ... (bringen). 3. Ihr ... in der Stunde streng ... (abfragen). 4. Die Gäste ... von Frau Schneider herzlich ... (empfangen).

**Imperfekt Passiv:**

1. Diese Frage ... in der Versammlung sehr lange ... (besprechen). 2. Herr Fox ... von den Kollegen herzlich ... (gratulieren). 3. Heute ... die Suppe von mir ... , schmeckt sie (kochen)? 4. Dieses Denkmal ... vor vielen Jahren ... (errichten).

**Perfekt Passiv:**

1. Im Radio ... gestern mein Lieblingslied ... (singen). 2. Die Stadt Berlin ... im Jahre 1237 ... (gründen). 3. Diese Waschmaschine ... in Deutschland ... (herstellen). 4. Das Sprechen während der Kontrollarbeit ... vom Lehrer ... (verbieten).

**Plusquamperfekt Passiv:**

1. In der Besprechung ... eine interessante Idee ... (vorschlagen). 2. In Afrika ... die Spuren der alten Zivilisation ... (entdecken). 3. Die Werke von Nikolai Gogol ... im Verlag „Progress“ ... (herausgeben). 4. Es ... in der Party sehr viel ... (tanzen).

**Futurum Passiv:**

1. Die Arbeit ... von ihm in einer Woche ... (erledigen). 2. Das Licht ... am Abend ... (anschalten). 3. Die Geburtstagstorte ... von der Mutter ... (backen). 4. Der Sieger der Olympiade ... in einigen Minuten ... (nennen).

*Задание 4: Определите, в каком времени Passiv стоит сказуемое.*

1. Die Tretjakow-Galerie wird täglich von vielen Menschen besucht. 2. Unsere Gruppe war zur Vorlesung des Ausländers eingeladen worden. 3. Sie werden vom Flughafen abgeholt werden. 4. Ich wurde vom Lehrer für meine Kenntnisse im Fach gelobt. 5. Der Zahn ist von der Zahnärztin blitzschnell ausgezogen worden. 6. Die Gäste werden vom Kellner begrüßt.

Контрольные вопросы по теме «Страдательный залог» для самопроверки:

1. Какие залоговые конструкции бывают в немецком языке?
2. Как образуется пассив?
3. Какую функцию выполняет вспомогательный глагол werden?
4. Назовите времена пассива.
5. В каких случаях употребляются предлоги von и durch?
6. Как образуется Partizip II?

## НЕМЕЦКО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ

### A a

abfertigen, te, t отправлять

Abfuhr f 1. перевозка; 2. отправка

abhängen зависеть

Abkommen n соглашение

Abmessung f размер, габариты

Abschnitt m 1. участок; 2. отрезок

Abstand m расстояние

Abweichung f отклонение

Achse f ось

Alarm m тревога

Änderung f изменение

Anforderung f требование

Angestellte m служащий anheben, o, o поднимать

Anlage f установка

Anlegen n укладка, закладка, подача

anlegen, te, t прокладывать

Anschlußbahn f примыкающая железнодорожная ветвь; подъездной путь

Anteil m часть, удельный вес

antreiben, ie, ie привести в действие

Antriebsaggregat n приводной, силовой агрегат

anwenden, te, t применять

Anwendung f применение

Arbeitsablauf m рабочий процесс (цикл)

Art f вид, тип

Asynchron-Fahrmotor m асинхронный тяговый электродвигатель

aufnehmen, a, o принимать

Aufwand m затрата

aufweisen, ie, ie обнаруживать

ausbauen, te, t расширять, развивать

Ausdehnung f протяженность

ausführen, te, t выполнять, исполнять

auslegen, te, t проектировать, рассчитывать, конструировать

ausnutzen, te, t использовать

ausrüsten, te, t оснащать, оборудовать

Ausrüstung f оборудование

auswechseln, te, t заменить

Auswerteeinrichtung f устройство по обработке данных

auswerten, te, t дать оценку

### B b

Bahnanlage f путевое (ж.-д.) сооружение

Bahnbetriebswerk n локомотивное депо

Bahnbetriebswagenwerk n вагонное депо  
Bauelement n элемент конструкции, деталь  
Baugrund m грунт, основание  
Baugruppe f узел  
Baureihe f серия  
Bauvorhaben n 1. строительство, стройка; 2. строительный проект  
Bauwerk n сооружение  
bedingen, te, t обуславливать  
befassen, te, t sich заниматься  
befördern, te, t перевозить, доставлять  
Beförderungsleistung f провозная способность  
beitragen способствовать  
belasten, te, t нагружать  
belästigen обременять, беспокоить  
Belastung f нагрузка  
benötigen нуждаться (в чем-л.)  
Bereich m область, сфера  
beschleunigen, te, t ускорять  
Beschleunigung f ускорение  
Besonderheit f особенность  
Blockanlage блокировочный механизм (устройство)  
bestimmen, te, t определять  
Bestimmungsort f место назначения  
betonen, te, t подчеркивать; (особо) выделять  
betreffen, a, o касаться  
betreiben, ie, ie эксплуатировать  
Betrieb m предприятие, эксплуатация  
Betriebsdauer f срок службы  
Betriebsführung f организация движения  
Bettung f балласт  
Bevölkerungszahl f численность населения  
Bildfahrplan (der Fahrplan) m график движения поездов  
Blinksignal n сигнал с мигающим огнем, проблесковый сигнал  
Böschung f откос, склон  
Breite f ширина  
Bremse f тормоз  
Bremssohle f тормозная колодка  
Brigadedispatcher m старший диспетчер

D d

Damm m насыпь  
Dampflokomotive f паровоз  
Daten (Pl) данные  
Dauerfrostboden m вечная мерзлота  
Deckschicht f верхний (наружный) слой

Dienstmasse f вес в рабочем состоянии  
Dieselantrieb m 1.дизельный двигатель (привод); 2.дизельная тяга  
Dieseltraktion f Dieselzugförderung f тепловозная (дизельная) тяга  
digital цифровой  
Dispatcherkreis m диспетчерский круг  
Doppeltriebwagen m сочлененный моторный вагон  
Drehgestell n тележка вагона  
Drehgestellrahmen m рама тележки вагона  
Drehstromantrieb электропривод переменного тока  
durchführen, te, t проводить, прокладывать  
Durchlaßfähigkeit f пропускная способность

E e

Eigenmasse f собственная масса, вес  
Eigenschaft f свойство  
Einfluß m влияние  
Einführung f введение  
eingrenzen, te, t ограничивать  
einrichten, te, t оборудовать  
Einrichtung f устройство  
Einsatz m применение, введение, внедрение  
einschalten включать  
Einsenkung f оседание, прогиб  
einsetzen, te, t использовать, вводить в действие, внедрять  
Einwirkungsdauer f продолжительность воздействия  
Einzugsgebiet n сфера действия  
Eisenbahnbetrieb m 1.эксплуатация железных дорог; 2.железнодорожное движение  
Elektrotriebzug m электропоезд  
Empfindlichkeit f чувствительность  
entfallen, ie, a приходить, выпадать на (ч.-л.) долю  
Entfernung f расстояние  
entgleisen, te, t сойти с рельс  
entwickeln, te, t 1. развивать; 2. конструировать; 3. разрабатывать  
Entwurf m проект  
Erdkörper n земляное полотно  
Erdölfeld n нефтяной промысел, нефтяное поле  
Erfahrung f опыт  
erforderlich необходимый  
erfordern, te, t требовать  
erforschen te, t исследовать  
ergänzen, te, t пополнять, дополнять  
erheblich значительный  
ermöglichen, te, t сделать возможным  
erreichen, te, t достигать  
errichten, te, t сооружать

Errichtung f сооружение  
erweitern, te, t расширять  
erzeugen, te, t производить, создавать  
Erzeugnis n изделие  
erzielen, te, t достигать  
existieren, te, t существовать

## F f

Fahrbahn f железнодорожный путь  
Fahrdrabt m контактный провод  
Fahrdrabtoberleitung f воздушный контактный провод  
Fahrleitung f контактный провод, сеть  
Fahrmotor m тяговый двигатель  
Fahrplanbearbeiter m составитель графика движения поездов  
Fahrzeug n транспортное средство, единица подвижного состава  
Fahrzeugpark m парк подвижного состава  
Fährbahnhof m паромный вокзал, причал, станция  
Fähre f паром  
Fährschiff паромное судно  
Fahrspur f полоса движения, колея  
Fährverkehr m паромное движение  
Faser f волокно  
Fassungsvermögen n вместимость, емкость  
fernbedient c дистанционным управлением  
Fernmeldesystem n система связи  
Fernmeldetechnik f техника связи  
Fernschreibverbindung f телетайпная связь, телеграфная буквопечатающая связь  
Fernsprechleitung f телефонная линия  
Fernsteuerungsanlage f установка дистанционного управления, телеуправление  
Fernverkehrsmittel n транспортное средство дальнего следования  
fertigen, te, t изготавливать  
Festigkeit f прочность  
Festland n материк, суша  
Flußstahl m литая сталь  
Flüssigkeit f жидкость  
fördern 1. транспортировать; 2. способствовать, двигать вперед  
Fortschritt m прогресс  
Forschungsinstitut научно-исследовательский институт  
fortsetzen, te, t продолжать  
Frosteindringtiefe глубина промерзания

## G g

Geber m датчик  
gedeckt крытый, покрытый  
gegenwärtig в настоящее время, теперь, современный

gehören, te, t принадлежать, относиться  
Gelände n местность, территория  
gemeinsam сообща, вместе  
Gemeinschaft f сообщество  
Generation f поколение  
Gesamtausdehnung f общая протяженность  
Geschwindigkeit f скорость  
Geschwindigkeitskontrollsystem n скоростная авторегулировка  
Getriebe n привод, передача, механизм  
gewährleisten гарантировать  
Gewicht n вес  
Gleis n (рельсовая) колея; путь  
Gleisanschluß m 1.соединение путей, примыкание пути; 2. подъездной путь  
Gleisbauarbeiter m путевой рабочий  
Gleisbaumaschine f путеукладчик  
Gleichgewicht n равновесие  
Gleismeßwagen m путеизмерительный вагон  
Gleisüberhöhung f возвышение наружного рельса  
Gleisunterhaltung f содержание железнодорожного пути  
Gleisverwerfung f сдвиг пути  
Gleiswagen m путеизмерительный вагон  
Gleiszustandbestimmung f определение состояния ж.-д. пути  
Größe f величина  
Gut n груз  
Güte f качество  
Güterverkehr m 1.грузовое движение, грузовые перевозки; 2. грузооборот

## H h

Hafen m гавань, порт  
Halbleitertechnik f полупроводниковая техника  
Hauptschalter m главный линейный выключатель  
Hemmschuh m тормозной башмак  
herstellen, te, t изготавливать  
Hochbahn f 1.надземная железная дорога; 2.эстакада  
Höchstgeschwindigkeit f конструктивная скорость; максимальная скорость  
Höhedifferenz разница в высоте

## I i

Induktionsmotor m асинхронный электродвигатель  
installieren, te, t устанавливать, монтировать

## K k

Kapazität f производственная мощность, емкость, объем  
Kernkraftwerk n атомная электростанция  
Kommandotisch m пульт управления



kompliziert сложный  
konsequent последовательный  
Knotenpunkt m узел, узловая станция  
Knotenpunktdispatcher m узловой диспетчер  
Kraftübertragung f передача энергии  
Kunstabauten pl. искусственные сооружения  
Kunststoff m 1.искусственный материал; 2.пластик  
Kühlung f охлаждение  
Kupplung f сцепление, соединение, сцепка

#### L l

laden заряжать, нагружать  
Längeneinheit f единица длины  
Lärm m шум  
Lebensdauer f срок службы  
Leistung f мощность, производительность  
leistungsfähig мощный  
Leistungsfähigkeit f пропускная способность  
Leistungssteigerung f повышение мощности  
Leistungssteuerung f регулирование мощности  
Leitung f руководство  
Leistungsvermögen n производительность  
Lenkung f управление  
Lichtsignal n световой сигнал, светофор  
Liegezeit f срок службы  
Lockergestein n рыхлая горная порода  
Lokwechselbahnhof m станция смены локомотива

#### M m

Magnetfeld n магнитное поле  
Magnetkissentechnik f Magnetschwebetechnik f техника на магнитной подушке  
Mangel m недостаток  
manuell ручной  
Markt m рынок  
Maßnahme f мероприятие  
Materialverbrauch m расход материала  
Mechanisierungsgrad m уровень механизации  
Menge f количество  
Messung f измерение  
Meterlasten pl. равномерно распределенная нагрузка  
Mittel n средство  
Mittelpufferkupplung f автосцепка  
Muster n образец

#### N n

Nachrichten- und Fernsteuerkabel кабели телефонной связи  
neben наряду  
Nebenverbraucher f второстепенные потребители (энергии)  
Niveau n уровень  
Notbrücke f временный мост  
Nutzbremse f рекуперативный тормоз  
Nutzbremsung f рекуперативное торможение  
Nutzleistung f полезная мощность

O o

Oberbau m верхнее строение пути  
offen открытый

P p

Permanentmagnet m постоянный магнит  
Personenbahnhof m пассажирская станция  
Planum n земляное полотно, полотно железной дороги  
Platte f плита  
präzis точный  
Produktion f 1. производство; 2. продукция  
Produktivität f производительность

Q q

Qualität f качество  
qualitativ качественный  
quantitativ количественный

R r

Rad n колесо  
Rahmen m рама  
Rampenneigung f скоростной уклон  
Rangierbahnhof m сортировочная станция  
Rangierprozeß m маневровый процесс  
Radsatz m колесная пара  
Rechner m вычислительное устройство  
regeln регулировать  
Regelspurweite f нормальная ширина колея  
Regeltechnik f техника автоматического регулирования  
Regelung f регулировка  
Reiseverkehr m 1. пассажирское движение; 2. пассажирские перевозки  
resultieren вытекать  
Ring m кольцо  
rollendes Material подвижной состав

S s

Schaffung f создание  
Schiene f рельс  
Schienenbefestigung f крепление рельсов (к шпалам)  
Schienenbremse f рельсовый тормоз, вагонный замедлитель  
Schienenfahrzeug n рельсовое транспортное средство  
schienengebunden рельсовый  
Schmalspurbahn f узкоколейная железная дорога  
Schnellfahrstrecke f скоростной участок  
Schnelltriebwagen m быстроходная автомотриса, быстроходный моторный вагон  
Schotter m щебень  
Schranke f барьер, шлагбаум, ограждение  
Schraubenbremse f винтовой, шпиндельный тормоз  
schweißen сваривать  
Schwelle f шпала  
Schwellenabstand m расстояние (просвет) между шпалами  
schwerfällig тяжеловесный  
Selbstblockanlage f 1. автоблокировка; 2. установка автоматической блокировки  
Sicherheit f надежность, безопасность  
Sicherungstechnik f техника сигнализации  
Sitzplatz m место для сидения  
Spannung f напряжение  
Spurweite f ширина колеи  
staubförmig пылевидный  
Stahlbetonerzeugnisse железобетонные изделия  
Steigerung f повышение  
Steinkohlebecken n каменноугольный бассейн  
Stellwerk n 1. пост централизации; 2. аппарат централизации стрелок и сигналов  
Steuerwagen m вагон (электропоезда) с кабиной (постом) управления  
Straße f магистраль  
Streckenarm m тяговое плечо  
Strecke f 1. участок (железной) дороги; 2. линия; 3. перегон  
Streckenbelastung f грузонапряженность участка  
Streckenblock m путевая блокировка  
Stromabnehmer m токоприёмник, токосъёмник  
Stromkreis m электрическая цепь  
stufenlos плавно, без толчков  
Stundenleistung f часовая производительность (мощность)  
Stütze f опора

T t

Tätigkeit f деятельность  
testen, te, t испытывать  
Teststrecke f испытательный участок  
tragfähig грузоподъемный  
Tragfähigkeit f грузоподъемность

Traktion f тяга  
Triebachse f ведущая ось  
Triebkraft f движущая сила  
Triebmittel n приводной механизм  
Triebrad n приводное колесо  
Triebwagen m моторный вагон  
Triebwagenzug m моторвагонный поезд  
Triebzug m моторвагонный поезд

## U u

Überfall m 1.нападение; 2.перепад  
überführen, te, t 1.перевозить; 2.передавать  
Übergang m переход, переезд  
Übertragungssteuerung f регулирование передачи  
umfassen, te, t охватывать  
umformen, te, t преобразовывать  
Umformer m двигатель-генератор  
umsetzen, te, t перемещать, переводить  
Umspuranlage f установка по перестановке тележек другой ширины колеи  
umstellen, te, t переключать, переводить  
Umstellen n перестройка, переключение, перевод  
Umwelt f окружающая среда  
Unterbau m нижнее строение пути  
Unterhaltung f 1.техническое обслуживание, содержание в исправном состоянии;  
2.текущий ремонт  
Unterstützung f поддержка  
Untersuchung f исследование

## V v

Verarbeitung f переработка, обработка  
Verbesserung f улучшение  
Verbindung f связь  
verbrauchen, te, расходовать, потреблять  
Verfahren n метод, способ  
Verfestigung f 1.укрепление, упрочнение; 2.крепление  
verfügen, te, t располагать  
Vergleich m сравнение  
Verhältnisse pl. 1. отношения; 2. условия, обстоятельства  
Verkehrsmasse f грузооборот  
Verkehrsmittel n средство передвижения  
Verkehrsnetz n сеть путей сообщения  
verlegen, te, t прокладывать, укладывать путь  
vermindern, te, t уменьшать  
Verringerung f уменьшение  
Verschleiß m износ, истирание

Verschmutzung f загрязнение  
Versuchsanlage f экспериментальная установка  
Versuchsfahrt f пробная (опытная) поездка  
Versuchslokomotive f опытный локомотив  
Versuchsring m опытное кольцо  
vervollkommen, te, t усовершенствовать  
verzeichnen, te, t 1.отметить, записать; 2.фиксировать  
Vielfältigkeit f многообразие  
völlig полностью, совершенно  
vorhanden sein быть в наличии, иметься  
Vormelder m информатор  
vorsehen, a, e предусматривать  
Vorteil m преимущество

## W w

wachsen расти  
Wagenbetriebswerk n вагонное депо  
Wagenkasten m кузов вагона  
wechseln менять  
Wechselautsprecheranlage f селекторная установка, селектор  
Wechselwirkung f взаимодействие  
Weiche f стрелочный перевод, стрелка  
Werkstoff m материал  
Werkzeug n инструмент  
Werkzeugmaschine f станок  
wesentlich существенный  
Widerstand m сопротивление  
wiederaufbauen, te, t восстанавливать  
wiegen, o, o весить  
Wirkung f действие, влияние  
Wirkungsgrad m коэффициент ПД  
wirtschaftlich экономичный, хозяйственный

## Z z

zahlreich многочисленный  
Zentralstellwerk n центральный блок-пост, центральный пост станционной централизации  
zerstören, te, t разрушать  
Zuganhängemasse f вес состава поезда  
Zugfahrt f рейс поезда, отправление и проследование поезда  
Zugförderung f поездная тяга  
Zugförderungsart f вид тяги  
Zuglaufüberwachung f 1.диспетчерский контроль, диспетчерское регулирование;  
2.движения поездов  
Zugverkehr m движение (обращение, следование) поездов  
zunehmen, a, o увеличиваться

Zusammenhang m связь  
Zustand m состояние  
Zuverlässigkeit f надежность  
Zweig m отрасль  
zweigleisig двухпутный  
zweiteilig двухсекционный

#### Wortverbindungen

Anforderung stellen предъявлять требования  
Anteil nehmen принимать участие  
Aufmerksamkeit schenken уделять внимание  
an Bedeutung gewinnen приобретать значение  
unter Berücksichtigung учитывая  
in Bewegung setzen приводить в действие  
in Beziehung stehen быть связанным с ч-л.  
einen Einfluß ausüben оказывать влияние  
Maßnahmen ergreifen принимать меры  
zur Verfügung stehen находиться в распоряжении  
zur Verfügung stellen предоставлять в распоряжении  
Verwendung finden находить применение  
von Wert sein иметь значение

### Список использованной литературы:

1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г.// Немецкий для колледжей, Ростов-на-Дону, 2002.
2. Блинов В.М., Гольдштейн Г.Н.// Немецкий язык, М., 1982.
3. Бориско Н.Ф.// Немецкий язык, Киев, 1997.
4. Ганс-Р. Флюк, Тюреханова А. Учебное пособие по немецкому языку для технических ССУЗов «Fahrt frei». Vochumer Universitätsverlag, 2008.
5. Горшкова Т.В. Г 70 Немецкий язык: практикум по развитию навыков устной речи для студентов 1-2 курсов. – Екатеринбург: УрГУПС, 2009. – 72 с.
6. Гинзбург Б.М., Емельянов Е.А., Коплякова Е.С. и др. //Пособие по немецкому языку: Для ин-тов и факультетов ж.-д. транспорта. – М.: Высш. Школа, 1982.
7. Кравченко А.П.// Немецкий язык, Ростов-на-Дону, 2002.
8. Макаренко Е.М., Пособие по немецкому языку для железнодорожных техникумов. М., «Высшая школа», 1976.
9. Молоткова А.С., Левицкая Л.Ф.// Учебник немецкого языка, М., 1979.
10. Перелыгина Т.В.//Учебное пособие для практических занятий дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий), УУИЖТ, 2014.
11. Baikal – See und Region / Heike Mall, Roger Just, 2005
12. Den Baikalsee entdecken – die blaue Perle Sibiriens / Bodo Thöns, 2004
13. Europareisen. Angebote. Services. (DB Personenverkehr GmbH Marketingkommunikation, Stephensonstraße 1, 60326 Frankfurt am Main, Januar 2005)
14. Bahnreisen. Angebote. Services. (DB Reise&Touristik AG, Marketingkommunikation Personenverkehr, Stephensonstraße 1, 60326 Frankfurt am Main, Januar 2003)
15. Das Tor zur neuen Bahn (ICE-Betriebswerk Hamburg - mit High-Tech ins nächste Jahrhundert), Erich Staisch, Ernst Kabel Verlag GmbH, Hamburg, 1991

#### Интернет-ресурсы:

1. Сайт Института им. Гёте: [www.goethe.de](http://www.goethe.de)
2. Сайт «Германия Факты»: [www.tatsachen-ueber-deutschland.de](http://www.tatsachen-ueber-deutschland.de)
3. Сайт «Немецкая волна» (новости и аналитика о Германии, России, Европе, мире): [www.dw.de](http://www.dw.de)
4. Сайт «Ваше окно в Германию»: [www.deutschland.de](http://www.deutschland.de)
5. Сайт для обучения немецкому языку как иностранному: [www.deutschals-fremdsprache.de](http://www.deutschals-fremdsprache.de)