

## 4. Eisen verdrängt Bronze – die Eisenzeit

## 4. Gvožđe potiskuje bronzu – gvozdeno doba

(od oko 800. g. pre n.e. do Hristovog rođenja)

### Eisen – ein neuer Werkstoff setzt sich durch / Gvožđe – novi materijal koji potiskuje ostale

**G**vožđe nije samo najrasprostranjeniji nego čak danas i najvažniji metal. Ojačano gvožđe – čelik se primenjuje za pravljenje bicikla, auta, mašina i gradnju fabrika. Najstariji tragovi upotrebe gvožđa potiču iz područja današnje Turske i sežu do 1 500 godina pre n.e.

### Die Geheimnisse der Eisengewinnung und -verarbeitung/Tajne proizvodnje i prerade gvožđa

#### *Eisen/gvožđe, Eisenschmelzer/topioničari gvožđa, Hochofen/visoka peć, Holzkohle/drveni uglj, Köhler/ugljari, Schmied/kovač, Stahl/čelik – Erzabbau/rudarstvo*

► Početak prvog veka pre n.e. proširilo se s područja današnje Turske znanje o preradi gvožđa sve do srednje i zapadne Evrope. Alati i oružja od gvožđa su bili mnogo čvršći i otporniji od bronzanih. Zbog toga su stvari izrađene od gvožđa bile mnogo cenjenije.

► Dobijanje i obrada gvožđa je bila mnogo komplikovanija nego dobijanje bronzne (> M-1):

- Topljeno gvožđe se moglo dobiti tek na, do tada nezamislivo visokoj, temperaturi od 1 450 oC. Običnom vatrom i drvima se to nije moglo postići. Rešenje je ležalo u primeni drvenog uglja,

kao novog materijala. Ugljari su slagali drvene balvane na velike gomile, a zatim ih pokrivali zemljom. Zatim su ih potpaljivali i puštali, uz minimalan dovod vazduha, da se ugljenišu.

- Konstruisane su nove peći za topljenje sa mehovima (za povećan dovod kiseonika), kako bi se povećala temperatura.
- Naizmeničnim postavljanjem slojeva gvozdene rude i kamenog uglja u pećima postizani su bolji rezultati pri topljenju gvožđa.
- Otkriveni su novi načini prerade i obrade metala: kovači su sirovo gvožđe dalje prerađivali. Kovanjem su proizvodili čelik, a onda ga po želji oblikovali.

### Eisen – ein neuer Werkstoff setzt sich durch / Gvožđe – novi materijal koji potiskuje ostale

- *Erläutere die Vorteile von Eisen.*
- *Nabroj i pojasni prednosti gvožđa.*

- *Beschreibe, welche Spezialkenntnisse für die Eisengewinnung und -verarbeitung erforderlich waren.*
- *Opiši koja su specijalna znanja bila potrebna za proizvodnju i obradu gvožđa.*

- *Erkläre, welche Bedeutung Eisen/Stahl für dich hat.*
- *Objasni koji značaj ima za tebe gvožđe/čelik.*

## Österreich in der Eisenzeit (um 800 v. Chr – Christi Geburt) Austrija u ledenom dobu (od oko 800. godina pre n.e. do Hristovog rođenja)

### Illyrer und Kelten / Iliri i Kelti

#### **Hallstatt/Hallstatt, Hallstattkultur/halštatska kultura, Illyrer/Iliri, Kelten/Kelti - Salz/so, Bernstein/čilibar-jantar**

► Početkom 1. veka pre n.e. naselio se, na velikim područjima srednje Evrope - također i u Austriji, narod po imenu Iliri. Nalazišta pokazuju nekoliko stotina dobro utvrđenih seoskih naselja iz tog doba. Jedno od tih naselja je Hallstatt (Austrija), koje je poznato još od 8. veka pre n.e. Ovde su ljudi našli na velika nalazišta soli. Danas se so može kupiti za sitan novac u svakom supermarketu. Tada je so menjana za zlato i čilibar/jantar i od trgovaca dalje transportovana i prodavana u najudaljenijim područjima. Od 19. veka na ovamo otkriveno je u Hallstatt-u oko 2 000 grobova. Pronađeno je blago

ogromne vrednosti, tako da je čitava epoha nazvana „halstatska kultura“.

► Od 5. veka pre n.e. bivaju Iliri potisnuti od tajanstvenog naroda – Kelta. Time je uništena halstatska kultura (> M-1). Do danas je nepoznato odakle su Kelti došli. Oni su razvili najbolju tehniku očvršćavanja gvožđa, te su raspolagali najboljim oružjem tadašnjeg vremena. Njihovo oružje i njihova hrabrost su ih učinili velikim ratnicima. Između 5. i 1. veka pre n.e. vladali su velikim delom srednje i zapadne Evrope.

- **Erkläre die Besonderheiten des Ortes Hallstatt (OÖ).**
- **Objasni specifičnosti mesta Hallstatt (Gornja Austrija).**
- **Beschreibe die Besonderheiten des Volks der Kelten.**
- **Opiši specifičnosti Kelta kao naroda.**

### Gesellschaft in der Eisenzeit / Društvo ledenog doba

#### **Druiden/druidi (keltski sveštenici), Fürsten/kneževi, Hügelgräber/grobovi-humke, Malching/Malching, Teutates/bog Teutat - Misteln/imele**

► Danas domoroci imaju vođu (najstariji, najjači...); slično je izgleda bilo od starog kamenog doba i u Evropi. S pojavom vlasništva, posebno od metalnog doba na ovamo, pokazuju nam različito ukrašeni grobovi značajne razlike u društvu. Tada se već razlikovao jak (=bogat) i beznačajan (=siromašan). Veliki, i do 10 m visoko nasuti, grobovi(-humke) upućuju na postojanje jakih vođa (kneževa?). Oni su često pokopavani sa kompletnom opremom. Ponekad su čak pored njih sahranjivani pobijeni konji i sluge.

► Kod Kelta su dokazani različiti društveni slojevi.

Svako pleme je imalo svoga vođu. Pretpostavlja se da se keltsko društvo sastojalo od kmetova (zavisnih seljaka) i rudara. Iskopine i izveštaji pokazuju da su religiozne vođe (druidi) čuvali plemenske tajne, sudili u sporovima i glavnim božanstvima (npr. plemenskom bogu Teutatu) prinostili mnogobrojne životinjske žrtve (> M-2). Kelti su sagradili prve gradove u srednjoj i zapadnoj Evropi. U Malching-u (Bajern/Nemačka) pronađeni su ostaci utvrđenog naselja (> M-3), u kojem je živelo između 5 000 - 10 000 ljudi. Gradske zidine bile su duge gotovo osam kilometara.

- **Stelle die gesellschaftlichen Veränderungen im Metallzeitalter vor.**
- **Predstavi društvene promene metalnog doba.**
- **Beschreibe, wie die Menschen in der Eisenzeit lebten.**
- **Opiši kako su živeli ljudi u ledenom dobu.**

**Österreich in der Eisenzeit (um 800 v. Chr – Christi Geburt)  
Austrija u ledenom dobu (od oko 800. godina pre n.e. do Hristovog rođenja)**

**Illyrer und Kelten / Iliri i Kelti**

- ***Erkläre die Besonderheiten des Ortes Hallstatt (OÖ).***
- ***Objasni specifičnosti mesta Hallstatt (Gornja Austrija).***

- ***Beschreibe die Besonderheiten des Volks der Kelten.***
- ***Opiši specifičnosti Kelta kao naroda.***

**Gesellschaft in der Eisenzeit / Društvo ledenog doba**

- ***Stelle die gesellschaftlichen Veränderungen im Metallzeitalter vor.***
- ***Predstavi društvene promene metalnog doba.***

- ***Beschreibe, wie die Menschen in der Eisenzeit lebten.***
- ***Opiši kako su živeli ljudi u ledenom dobu.***

## Noricum – der erste „Staat“ auf österreichischem Boden Norikum – prva „država“ na austrijskom prostoru

### Das Königreich Noricum / Kraljevina Norikum

**Hüttenberg/Hüttenberg, Kelten/Kelti, Magdalensberg/Magdalensberg, Noricum/Norikum, Norisches Eisen/noriško gvožđe, Römer/Rimljani**

► Oko 200. godine pre n.e. formirala su keltska plemena, na području današnje Austrije, „državu“ – kraljevinu Norikum (Noricum) (> M-1). Većina Norikanaca su bili seljaci i stočari. Iskorištavali su šume, orali polja i živeli u malim selima. Uzgajali su pre svega ječam i povrće. Značajno je bilo govedarstvo, ovčarstvo, svinjogojstvo i nove delatnosti, kao što su peradarstvo i pčelarstvo (proizvodnja meda!).

► Veštine i znanja Norikanaca su bile nadaleko poznate. Razvili su pismo, koristili grnčarski (lončarski) točak, kovali novac i proizvodili so (> M-2). Bili su najbolji u proizvodnji i preradi metala. Niko osim njih nije bio u stanju da napravi oružje i oruđe (alatke) takvog kvaliteta. Materijal je bio ne-

verovatno tvrd ali i savitljiv (elastičan). Tajna Norikanaca je ležala u posebnoj tehnici otvrdnjavanja gvožđa (noriško gvožđe) dovodom kiseonika. Sličan postupak je ostao i do danas. U blizini mesta Hüttenberg (Koruška) je bilo oko 100 peći za topljenje gvožđa. Trgovci su prodavali gotove produkte širom Evrope.

► Od sredine 1. veka pre n.e. izgradili su Kelti na Magdalensberg-u (oko 20 km severno od Klagenfurta/Koruška) na nadmorskoj visini od oko 1 000 m jednu vrstu prodajnog centra. Pretpostavlja se da je ovde živelo oko 5 000 ljudi. Oko 15. godine pre n.e. Rimljani su osvojili kraljevinu Norikum, koja je zatim postala rimska pokrajina.

### Das Königreich Noricum / Kraljevina Norikum

- **Beschreibe die Kenntnisse und Fertigkeiten der Noriker.**
- **Opiši veštine i znanja Norikanaca.**

**Check Up**  
**Provera – kontrola**

**Wichtige historische Namen und Begriffe / Važna istorijska imena i pojmovi.**

- **Erkläre sie in Stichworten.**
- **Objasni pomoću ključnih pojmova.**

Bernstein	
Druiden	
Eisen	
Eisenschmelzer	
Erzabbau	
Fürsten	
Hallstatt	
Hallstattkultur	
Hochofen	
Holzkohle	
Hügelgräber	
Hüttenberg	
Illyrer	
Kelten	
Köhler	
Magdalensberg	
Malching	
Misteln	
Noricum	
Norisches Eisen	
Römer	
Salz	
Schmied	
Stahl	
Teutates	

**ZUSAMMENFASSUNG – „URGESCHICHTE“  
SAŽETAK – „PRAISTORIJA“**

(etwa 4 Millionen v. Chr. bis zum Beginn schriftlicher Aufzeichnungen)  
(oko 4 000 000. godine pre n.e. do pojave prvog pisma)

**Internationale Geschichte  
Svetska istorija**

**Do oko 8 000./6 000.g. pre n.e.**

Najstariji naši preci su najverovatnije živeli pre oko četiri miliona godina u Africi. Posle nekoliko razvojnih faza nastao je pre oko 150 000 godina „moderna čovek“. On se smatra direktnim pretkom današnjeg čoveka.

Čovek je mogao da preživi samo u zajednici. Ljudi starog kamenog doba živeli su u pećinama, zemunicama i pod šatorima. Tokom vremena su naučili izrađivati alatke od kamena, kostiju i drveta i koristiti vatru. Izrada oruđa i oružja od kamena im je bivala sve kvalitetnija. Iz starog kamenog doba potiču i najstarija umetnička dela: pećinske slike i figure (npr. Vi-lendorfska Venera).

Otopljanjem na kraju zadnjeg ledenog doba promenili su se i životni uslovi za ljude i životinje („toplo doba“).

**Oko 8 000./6 000.-4 000.g. pre n.e.: Mlađe kameno doba**

Sa Bliskog istoka su se seljačke kulture proširile na Evropu pa i na područje današnje Austrije. Mnogi ljudi se nisu više selili iz jednog u drugo područje. Zasejavali su polja, pravili kuće, pripitomljavali i ukrštali divlje životinje. Kuće su bile uglavnom građene od drveta. Ljudi mlađeg kamenog doba su pravili posude od gline, tkali i pravili stvari za svakodnevnu upotrebu.

**Oko 2 000.-800.g. pre n.e.: Bronzano doba**

Čovek je naučio da meša različite metale. Mešanjem bakra i cinka dobija se tvrda i izdržljiva legura – bronza. Livničari bronze su razvili nove tehnike. Livnički kalupi su omogućili više-brojnu proizvodnju sekira, mačeva, šiljaka za koplja i drugih predmeta. Sve više su predmeti od bronze potiskivali predmete izrađene od kamena tj. bakra.

**Oko 450.g. pre n.e. – Hristovog rođenja: Mlađe ledeno doba**

Kelti su se naseljavali na širokim područjima Evrope

**Österreichische Geschichte  
Istorija Austrije**

**Oko 5 000.– 4 000.g. pre n.e.: Mlađe kameno doba**

Na području današnje Austrije su se naselili prvi seljaci. Starosedeooci, koji su do tada živeli kao lovci i sakupljači, su se prilagodili ili odselili.

**Oko 4 000. – 2 000.g. pre n.e.: Prelaz u metalno doba**

Znanje o dobijanju bakra iz rude širi se iz Azije na područje Evrope, pa i današnje Austrije. Za značajan uvid u to staro vreme možemo biti zahvalni već sada slavnom otkriću – „Ötzi-ju“.

**Oko 800. – 450.g. pre n.e.: Starije ledeno doba - „Halštatska kultura“**

Gvožđe je zamenilo bronzu. Obrada gvožđa je doprinela jačoj podeli rada, tako da su počeli da nastaju zanati. Način zajedničkog života se menjao.

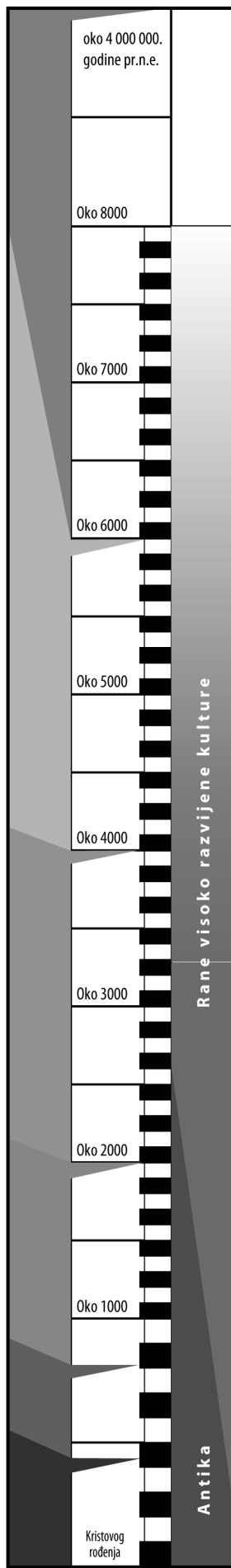
Hallstatt (Gornja Austrija) je postao važan proizvođač soli i kulturno središte.

Trgovinom solju su se kneževi obogatili i učvrstili svoj uticaj.

**Oko 200.g. pre n.e.: Kelti su osnovali prvu „državu“ na austrijskoj zemlji („Kraljevina Norikum“)**

i razvili pismo. Poznato naselje iz tog vremena je naselje („Virunum“) na Magdalensberg-u (Koruška). Trgovina „noriškim gvoždem“ ga je učinila veoma jakim centrom.

**Oko 15.g. pre n.e.:** Norikum su osvojili Rimljani.



# DIE GESCHICHTE DER FRÜHEN HOCHKULTUREN

(um 3500 v. Chr. – 30 v. Chr.)

## ISTORIJA RANIH RAZVIJENIH KULTURA

(oko 3 500. – 30. g. pre n.e.)

**U** istoriji starih naroda možeš prepoznati mnoga obeležja današnjeg austrijskog društva: zajednički život ljudi u jednoj državi sa vladom i državnim upravom (službenici...), upotreba istog pisma, računanje vremena, arhitektura, nauka, istraživanje i tehnika. Ovakav razvoj je počeo otprilike pre 5 000 godina u nekim delovima sveta (npr. u Egiptu, Mesopotamiji, Kini).

### 1. Die Geschichte der ägyptischen Hochkultur

(um 3000 v. Chr. – ca. 30 v. Chr.)

#### 1. Istorija visoko razvijene egipatske kulture

(oko 3 000. – oko 30. g. pre n.e.)

#### Das Königreich Ägypten / Kraljevina Egipat

##### Der Nil – ein besonderer Fluss / Nil – posebna reka

***Assuandamm/Asuanska brana, Eiszeit/ledeno doba, Flut/poplava, fruchtbarer Schlamm/plodonosni mulj, König Menes/kralj Menes – Memphis/Memphis, Oase/oaze, Theben/Teba (glavni grad Gornjeg Egipta)***

► Pri kraju ledenog doba (pre otprilike 9 000 godina) su mnoga afrička područja sve više ostajala bez padavina. Pustinje su se širile. Bavljenje zemljoradnjom je bilo moguće samo na obali Sredozemnog mora, u blizini izvora (nalazišta vode) – oaza i u dolini Nila. Nil je jedna posebna reka: svake godine, nakon tropskih kiša, nivo mu je rasteo za oko 10 m (= visina jedne trospratnice!). Čitava nilska dolina se na 2-3 meseca pretvarala u ogromno jezero. Nakon poplava je ostajao tanki sloj plodonosnog mulja, koji je đubrio tlo. Nigde na svetu seljaci nisu imali tako dobre uslove za život kao ovde (> M-1, M-2).

► Tokom vremena su se ljudi sve više naseljavali u

dolinu Nila. Tako su nastajala sela i gradovi. Istovremeno su se, zbog povećane potrebe za hranom, morala navodnjavati i polja na uzvišenjima (> M-3). U 4. veku pre n.e. nastale su dve kraljevine – Gornji i Donji Egipat. Njihovim ujedinjenjem oko 3 000. g. pre n.e. za vrijeme vladavine kralja Menesa počela je stvarna istorija Egipta. Naučnici dele istoriju Egipta na: Staro kraljevstvo (do oko 2 200. g. pre n.e.), Srednje kraljevstvo (2 055.-1 650. g. pre n.e.), Novo kraljevstvo (1 550.-1 080. g. pre n.e.) i Kasno doba (747.- 30. g. pre n.e.). U Kasnom dobu je Egipat porobljavan od raznih sila, a do 30. g. pre n.e. je potpuno potpao pod vlast Rima.

##### Der Nil – ein besonderer Fluss / Nil - posebna reka

- ***Beschreibe die Besonderheiten des Nils (Ägypten).***
- ***Opiši specifičnosti Nila (Egipat).***

- ***Nenne die Abschnitte der Geschichte Ägyptens.***
- ***Nabroj razdoblja u istoriji Egipta.***

## Verwaltung und Gesellschaft in Ägypten Uprava i društvo Egipta

### Schrift – Zeichen der Herrschaft / Pismo – simbol vlasti

#### **Demotische Schrift/demotsko pismo, Hieratische Schrift/hijeratsko pismo, Hieroglyphen/hijeroglifi, Papyrus/papirus, Schreiber/pisar - Champollion/Šampolion**

► Egipćani su za državnu upravu (za naredbe, izveštaje...) izmislili pismo. U početku se ono uglavnom sastojalo od slika i simbola, koji su zamjenjivali čitave reči (npr. krug za Sunce) i glasovnih znakova (npr. sova za „m“). Grci su to pismo nazvali „hijeroglifima“ („sveto uklesavanje - sveti znaci“). Pored hijeroglifa Egipćani su razvili pojednostavljeno „hijeratsko pismo“, koje se upotrebljavalo u svakodnevnom životu. Od 9. veka pre n.e. već je bila u upotrebi jedna vrsta „kratkog pisma“ - demotsko pismo (> M-1).

U 4. veku pre .n.e. bivaju pisma zaboravljena. Tu-

mačenjem hijeroglifa (> M-2) u 19. veku, nauci je omogućen fascinantna uvid u život i način razmišljanja tadašnjeg čoveka.

► Egipćani nisu otkrili i razvili samo pismo, nego i papir kao medij za pisanje. Presovanjem tankih traka od posebne vrste trske („papirus-trske“) pravljene su veliki listovi („stranice“).

► Znati pisati je tada bila umetnost, koja je bila rezervisana samo za retke. Za to je bila zadužena određena grupa ljudi, koji su se zvali pisari. Njihovo obrazovanje je bilo obimno, počinjalo je sa petom godinom i trajalo oko dvanaest godina.

- **Erkläre die Bedeutung der Schrift(en) für das Ägyptische Reich.**
- **Objasni značaj pis(a)ma za Stari Egipat.**

- **Beschreibe welche Kenntnisse für „Schreiben“ erforderlich waren.**
- **Opiši, koja su znanja bila potrebna za savladavanje pisma.**

### Die Pharaonen und die Verwaltung Ägyptens / Faraoni i uprava u Starom Egiptu

#### **Pharao/faraon, Priester/sveštenik, Wesir/vezir – Gesellschaftspyramide/društvena piramida**

► Egiptom su vladali kraljevi („faraoni“) i kraljice (> M-3). Oni su donosili sve važne odluke. Te odluke su svi Egipćani sledili bez pogovora. Faraoni su se brinuli o spoljnoj (odluka o ratu i miru sa susedima) i unutrašnjoj politici (svakodnevni život, snadbjevanje stanovništva žitaricama...). Te složene zadatke su, po mišljenju tadašnjih Egipćana, mogla da izvršavaju samo božija bića. Od oko 2 500. g. pre n.e. faraoni su nosili titulu „sin boga Ra“ (Ra je bio bog Sunca).

► Faraonove naredbe su prenošene na visokog činovnika – vezira. On je prenosio naredbe dalje na činovnike i bio odgovoran za njihovo sprovođenje. Činovnici su kontrolisali: skupljanje letine, gradilišta, trgovinu i provođenje zakona. Visoki činovnici su za lojalnost nagrađivani zemljištem i luksuznim vilama.

► Veliki ugled su isto tako imali sveštenici. Oni su bili odgovorni za upravljanje religioznim svetiljštima.

- **Erläutere den Staatsaufbau Ägyptens.**
- **Objasni državnu strukturu Starog Egipta.**



## Verwaltung und Gesellschaft in Ägypten Uprava i društvo Egipta



### Schrift – Zeichen der Herrschaft /Pismo – simbol vlasti

- *Erkläre die Bedeutung der Schrift(en) für das Ägyptische Reich.*
- *Objasni značaj pis(a)ma za Stari Egipat.*

- *Beschreibe welche Kenntnisse für „Schreiben“ erforderlich waren.*
- *Opiši, koja su znanja bila potrebna za savladavanje pisma.*

### Die Pharaonen und die Verwaltung Ägyptens / Faraoni i uprava u Starom Egiptu

- *Erläutere den Staatsaufbau Ägyptens.*
- *Objasni državnu strukturu Starog Egipta.*

## Alltagsleben am Nil Svakodnevni život u dolini Nila

### Berufe und Tätigkeiten / Zanati i delatnosti

***Beamte/službenici, Eheverträge/bračni ugovori, Fellachen/felasi (zemljoradnici), Handwerker/zanatlije, Händler/nakupci, Kaufleute/trgovci - Nilfest/praznik u slavu Nila***

► U Egiptu je reka Nil određivala način života ljudi u toku godine i povezivala pojedine delove države. Svakodnevni život Starog Egipta je ostao oko 3 000 godina gotovo nepromenjen (> M-1, M-2).

- Službenici su nadgledali rad zanatlija i radnika. Oni su skupljali delove letine i nakon svake poplave, uvek iznova, premeravali plodne površine. Zatim su odgovarali za rezerve hrane i njihovu raspodelu. Osim toga, bili su zaduženi za održavanje javnog reda.
- Zemljoradnici („felasi“) su bili najmnogobrojniji. Oni su osiguravali snadbevanje Egipta hranom. U vreme kada je Nil plavio sve oko sebe, seljaci su imali vremena za poslove kod kuće i za pravljenje alatki i oruđa. Često su bili angažovani na velikim

državnim građevinama. .

- Zanatlije su bile plaćane od države. Oni su u radionicama serijski pravili proizvode za svakodnevnu upotrebu.
- Nakupci i trgovci su bili zaduženi za trgovinu sa susednim državama ali i za protok roba unutar Egipta.
- Žene visokog ranga su bile u egipatskom društvu veoma cenjene; žena je bila u odnosu na muža potpuno ravnopravna. One su imale ista prava; sebe su same predstavljale pred sudom, smele su da imaju sopstveni posed i mogle su da obavljaju mnoga zanimanja. Devojčice su se udavale već od 12 godina, a dečaci su se ženili sa 15 godina. Bračni ugovori su osiguravali žene u slučaju razvoda.

### Berufe und Tätigkeiten / Zanimanja i delatnosti

- ***Erläutere die Aufgaben der einzelnen Berufsgruppen.***
- ***Pojasni ulogu pojedinih zanimanja.***

- ***Erkläre die Rolle der ägyptischen Frau.***
- ***Objasni ulogu egipatske žene.***

**Check Up**  
**Provera – kontrola**

**Wichtige historische Namen und Begriffe / Važna istorijska imena i pojmovi.**

- **Erkläre sie in Stichworten.**
- **Objasni pomoću ključnih pojmova.**

Assuandamm	
Beamte	
Champollion	
Demotische Schrift	
Eheverträge	
Eiszeit	
Fellachen Flut	
fruchtbarer Schlamm	
Gesellschaftspyramide	
Handwerker	
Händler	
Hieratische Schrift	
Hieroglyphen	
Kaufleute	
König Menes	
Memphis	
Nilfest	
Oase	
Papyrus	
Pharao	
Priester	
Schreiber	
Theben	
Wesir	