

Zoologijski atlas.

Sestavil

H. Leutemann.

Slovenski mladini razložil

A. PAULIN.



ZALOŽIL L. SCHWENTNER V LJUBLJANI.

Tab. I.

Človeška plemena.

o uredbi svojega telesa se da človek sicer primerjati višjim živalim, a njegov um in jezik ga nad vse živalstvo povzdiguje ter ga določata za gospodarja vsega stvarstva. Toda tudi po vnanjih znakih se razlikuje od najbližjih in najpodobnejših mu živali. Ima pokončno hojo, dve jako gibki, za vsako, tudi najumetnejše delo pripravi roki ter dve od rok mnogo krepkejši in daljši nogi s ploščatim, širokim stopalom, gladko, mehko, veleobčutno kožo in jako velike možgane z mnogoštevilnimi zavoji. Ta razloček je tako znaten, da je celo med najsurovejšimi, na najnižji stopnji telesnega in duševnega razvitka stoječimi ljudmi in med najbolj razvitimi živalimi, namreč velikimi, brezrepimi, človeku podobnimi opicami, še zmerom široko zevajoč prepad.

A tudi med človekom in človekom je velik razloček, ki se po vnanjem kaže zlasti v obliki glave. Primerjamo li lobanje različnih ljudi in narodov, zapazimo kmalu dve poglavitni obliki in razločujemo po njih dolgoglavce ali dolihocefale in kratkoglavce ali brahicefale. Pri prvih je črepina od desne proti levi stisnjena ter stegnjena in ozka, in njena dolžina (od spredaj navzad) se ima proti širini kakor 9 proti 7. Pri drugih je pa črepina od spredaj navzad stisnjena ter kratka in široka, in dolžina se ima proti širini kakor 8 proti 7. Najočitnejši dolgoglavci so afriški in avstralski Zamorci, Hinduji in Eskimojci, najdoločnejši kratkoglavci so pa Laponci in mongolski narodi. Pri drugih narodih se nahajata obe obliki, kakor tudi mnogo prelaznih oblik, druga poleg druge. Med dolgoglavci in kratkoglavci pa razločujemo dalje ravnazobe ali ortognate, ki imajo le malo izpod obraza moleče čeljusti in navpično stoječe zobe, in kosozobe ali prognate z bolj ali manj štrlečimi čeljustmi in napošev stoječimi zobmi. Ravnazobi so n. pr. evropski narodi, kosozobi afriški in avstralski Zamorci.

Primerjajoč zunanost telesa, zlasti obliko glave, barvo kože in kakovost las, moremo okoli tisoč milijonov pojedincev broječe človeštvo deliti v šest glavnih pasem ali plemen, namreč:

1. Kavkaško pleme (die kaukasische Rasse), ki je bele ali rjavkaste kože in zardelih lic, gladkih ali kodrastih, obilnih las in močne brade, somerne okroglaste glave, ozkega, podolgovatega obraza, ravnega, ploščatega čela, velikih, bistrih oči, precej ozkega nosa, majhnih ust in navpično stoječih zob.

**Kavkaško
pleme.**

Po naših pojmih je to najlepše in duševno najzmožnejše pleme, h kateremu prištevamo evropske narode, izimši Laponce in Fince, zapadne Azijce do Oba, Hvalinskega morja in Ganga, ter severne Afričane.

Malajsko pleme. 2. Malajsko pleme (die malayische Rasse), ki ima rjavo kožo, črne, gladke, dolge in strunenaste lase, slabo brado, malo stisnjeno glavo in širok obraz z natesno omejenimi, precej vzpetimi deli. Čelo je nekoliko vzbočeno, oči so bolj na ozko razcepljene, nos je precej širok, usta so velika in ustnice nabuhle. K malajskemu plemenu, ki je sicer jako raznovrstno ter po svojih svojstvih nekako prehodno pleme, spadajo Novozelandci in drugi otočani Južnega morja, izimši Nigrite, dalje pravi Malaji po Sundskih in Filipinskih otokih in na Malaki ter deloma tudi prebivavci otoka Madagaskar.

Mongolsko pleme. 3. Mongolsko pleme (die mongolische Rasse), ki je bledorumene ali nekoliko rjavkaste kože, črnih, gladkih, strunenastih in redkih las in prav slabe brade. Glave je bolj četverooglate, obraza širokega in ploščatega, čela nizkega in zelo kipečih, skoro robatih lic. Oči so peševne in zelo naozko razcepljene, nos je majhen in top, zobje stoje navpično. Tega plemena so v srednji in vzhodni Aziji bivajoči narodi, kakor Kalmuki, Kirgizi, Mongolci, Kitajci, Japonci i. dr., potem prebivavci polarnih krajev v Evropi in Ameriki, namreč Finci, Laponci in Eskimojci ter v Evropi tudi Ozmani in Madjari.

Ameriško pleme. 4. Ameriško pleme (die amerikanische Rasse), ki se odlikuje po bakrenordeči koži, ima črne, precej trde, gladke, strunenaste, redke lase in slabo brado. Obraza je bolj širokega, čela nizkega in precej kipečih, a okroglastih lic. Oči so globoko vtisnjene in motne, nos je bolj ozek in vzpet, ustnice so polne, a stisnjene. Sem prištevamo prvotne prebivavce Amerike, takozvane Indijane, ki vedno bolj ginejo. To pleme se v mnogih svojstvih približuje mongolskemu plemenu. Nekateri narodopisci tudi menijo, da so Indijani mongolskega pokolenja in da so iz Azije prišedši obljudili najprej Severno Ameriko ter se pozneje preko Panamske ožine izselili tudi v Južno Ameriko.

Etiopsko pleme. 5. Etiopsko pleme (die äthiopische Rasse), ki ima črno kožo, črne, volnate, kratke in kodraste lase in prav slabo brado. Glava je od strani stisnjena in ozka, čelo je nizko in precej vzbočeno, lica so kipeča, oči so bolj izbuljene, nos je kratek in top. Ustnice so nabuhle, podbradek je prisekan. Čeljusti štrle nazven iz obraza in imajo poševno stoječe zobe. V to pleme štejemo Zamorce, ki bivajo po vsej Afriki, izimši severni del, ter takozvane Papuane ali Negrite, ki živijo na Novi Gvineji in po nekaterih sosednih, proti vzhodu ležečih otokih noter do Nove Kaledonije. Tudi vže izumrli Tasmani so bili tega plemena. Sicer se pa pozamezni afriški zamorski rodovi, kakor Kafri, Hotentotje in dr. med seboj, kakor tudi od Papuanov precej razločujejo, tako da jih nekateri dele v več plemen. Zlasti krvoželjne, ljudojede Papuane smatrajo za posebno prehodno pleme med etiopskim in naslednjim plemenom.

Avstralsko pleme. 6. Avstralsko ali novoholandsko pleme (die australische oder neuholländische Rasse) slednjič je črnorjave kože, črnih, navadno kodrastih in precej dolgih, a ne volnatih las ter mnogokrat prav močne brade. Glava je od zadaj skoraj peterooglate, lica so močna, nos je širok, ustnice so jako mesnate, a ne nabuhle. V zelo iz obraza štrlečih čeljustih stoje zobje naposev. Tega plemena so le izmirajoči prvotni prebivavci Nove Holandije, takozvani avstralski

Zamorci, ki stoje duševno na najnižji stopnji. Avstralskim Zamorcem so po nekaterih svojstvih sorodni dekanski in hindostanski Hribljani ter stari Egipčani, oziroma njih potomci.

Tu navedena razdelitev je bistveno ona, katero nam je podal že koncem predpreteklega stoletja narodopisec Blumenbach, samo da je ta raziskovavec tudi avstralske Zamorce združil z afriškimi Zamorci v jedno in isto, namreč etiopsko pleme, ter tako razločeval le pet glavnih človeških plemen.



Tab. II.

O p i c e.

Sesavci (die Säugethiere) imajo trdno okostnico (ogrodje) in rdečo, toplo kri, dihaajo s pljuči in koté (izimši kljunaše) žive mlade, katere sprva hranijo z mlekom. Njih telo je navadno pokrito z dlako. Večjideli imajo raznovrstne zobe in štiri ude, ki so jako različno upodobljeni, kakor so namreč namenjeni za prijemanje, letanje, tekanje, skakanje, grebenje ali plavanje. K sesavcem spadajo: opice, prhutarji, žužkojedi, zveri, plavutonožci, glodavci, trobčarji, lihoprsti, tekmoprsti, ribaki, redkozobi, vrečarji in kljunaši.

Med vsemi živalimi se opice (die Affen) po vnANJI postavi in po notranji uredbi najbolj približavajo človeku. Imajo gol obraz in naprej obrnjene, blizu vkup vsajene oči. Tudi njih zobovje je človeškemu zobovju slično, a vendar imajo krepkejša, včasih zelo velika, štrleča ocnjaka. Posebno jih pa odlikujejo prednji, človeški roki prav podobni udje, na katerih morejo palec stikati z ostalimi štirimi prsti ter ž njimi kakor človek oprijemati. Njih zadnji udje se pa razločujejo od človeške noge zlasti po tem, da morejo tudi na njih palec sklepati z drugimi prsti. Zato so njih slabe in šibke noge tudi bolj pripravne za oprijemanje in plezanje, nego za hojo. Ako se torej tudi kaka opica vzpne kvišku, hodi le težavno in omahlo, zlasti ker pri tem zmerom prste podvije in ker jej kolena klecajo. Opice prebivajo po gostih gozdih in na strmih pečinah samo v vročih deželah Azije, Afrike in Južne Amerike. V Evropi živi samo ena vrsta, namreč turška opica ali magot na gibraltarskem skalovju. Hranijo se večjideli s plodovi in koreninami, toda ne zametajo, zlasti v sužnosti, nobenega živeža, pecivo posebno in jajca jim gredo v slast. Mnoge pobirajo žužke, nekatere love tudi ptice.

Največja in najmočnejša opica je gorila (der Gorilla). Visok je čez 1 1/2 meter ter jako krepkega, z dolgo, črnorjavo dlako obrastenege telesa. Na temenu ima kocinast greben, katerega lahko privzdigne. Čelo ima nizko, lice izbuljeno, nos potlačen. Gorila še ni dolgo znan, kajti šele leta 1846. smo dobili prve zanesljive podatke o njem. Živi na reki Gabun v Dolnji Gvineji v primorju zapadne Afrike. Tu prebiva v gostih lesovih na drevesih. Tako je gibek in

Gorila.

močan, da je celo leve, leoparda in slone strah pred njim, a tudi ljudje se ga po pravici boje. V Evropi je bilo doslej videti živih le malo. Prvega so sem pripeljali šele leta 1876.; živel je nekoliko let v berlinskem zverinjaku.

Šimpans.

Gorili podoben, toda manjši in slabši je šimpans (der Schimpanse). Njegov kratki in debeli život je z gladko, povsem enakodolgo, črnorjavo dlako porasten. Tudi šimpans se nahaja v primorju zapadne Afrike po gozdih Gornje in Dolnje Gvineje, pa njegovo bivališče je mnogo bolj razprostranjeno kakor gorilovo. Živi v družbah na drevesih, kjer si iz nalomljenih vej napravi nekako gnezdo. Ni tako divji kakor gorila, sicer pa jako živahen in čil. V mladosti se da ukrotiti, in večkrat so že žive pripeljali v Evropo. — Še manjši kakor šimpans

Orang-utan.

je orang-utan (der Orang-Utang) ali divji mož. Visok je le malo čez meter in z dolgimi, rjavimi kocinami pokrit. Ima jako dolge, skoraj do gležnjev segajoče roke. Orang-utan samotari po gozdih na otokih Borneo in Sumatra. Stanuje tu po drevesih, katera le redkokdaj zapusti. Počasen je, oprezen in miren. V sili se brani z dolgimi rokami in močnimi zobmi. — Orang-utani podobni, toda precej

Gibon.

manjši so dolgoroki giboni (die Gibbons) po vzhodnoindijskih otokih. Plezajo in skačejo jako spretno ter se lehkotno 10 do 15 metrov daleč zaženo z drevesa na drevo. Kakor vse doslej omenjene opice tudi giboni nimajo niti repa niti ustnih mošnjic.

Precej velike, a večinoma jako divje, grde in hudobne opice so pasjeglavi pavijani, katerih se več vrst nahaja v Afriki, kjer žive družno po skalovju. Najbolj ostuden, prava pošast med opicami, je zloglasni, kratkorepi mandril ali gozdni hudir (der Mandrill), katerega vidiš skoraj v vsaki menažeriji. Spoznaš ga lahko po škrlatastem nosu sredi modrih, podolžno brazdastih lic. Tudi tu upodobljeni, dolgorepi rumeni pavijan ali babuin (der gelbe Pavian oder Babuin) je precej stalen gost po zverinjakih. Ker je poslušen, naučen in prebrisane glave, je navadno med prvimi umetniki v opičnih gledališčih. Doma je v Sudanu, v Abesiniji, v Kordofanu in v drugih deželah Osrednje Afrike. — V Afriki doma so tudi razne takozvane morske mačke (die Meerkatzen), večinoma dolgorepe, majhne, jako skočne in urne opice, ki imajo kakor pavijani ustne mošnjice. Pod vodstvom starih, izkušenih samcev se te sicer prijazne in smešne živalce družijo v cele tatinske drhali ter opustošijo mnogokrat razsežne nasade, zlasti turščice. Zato jih tudi ondotni domačini strastno preganjajo. Pri nas jih prav navadno kažejo po menažerijah in zverinjakih.

Pavijan.

Morska mačka.

Vse doslej imenovane opice imajo ozek nosni pretin in navzdol obrnjene nosnice. Zovemo jih zategadelj ozkonosne opice. Imajo kakor človek 32 zob in med temi na vsaki strani zgoraj in spodaj po pet kočnjakov. Nekatere so repate, druge so brezrepe, nikdar se pa ne obešajo za rep, niti ž njim ne posezajo po stvarih.

Od teh opic starega sveta se pa razločujejo opice novega sveta ali ameriške opice v tem, da imajo širok nosni pretin in vstran obrnjene nosnice. Imenujemo jih zato šironosne opice. Njih zobovje šteje večinoma na vsaki strani po en kočnjak več, imajo tedaj 36 zob. Dolgi rep jim služi kakor roka za oprijemanje. Sem spada rjavi vriskač (der rothe Brüllaffe), ki živi družno po južno-ameriških pragozdih na drevju ter se hrani z listjem in sadjem. Na jezični kosti ima čudovit mehur, s katerim lahko svoj glas okrepi. Njegovo nekako

Vriskač.

posebno tožno rjojenje se zato po samotnih gozdih, zlasti v tihi noči, daleč na okrog razlega. Ima pa še to navado, da začne z vso družbo ob enem vriščati in se dreti in da potem zopet hipoma preneha. — Manjši, približno tretjino metra visok je živahni cvilež ali zvitorepec (der Winsel- oder Rollschwanzaffe), ki pa nima glasilnega mehurja. Nahaja se po gvijanskih gozdih, kjer živi v večjih družbah. Ker se da lahko ukrotiti, ga preneso semtertja v Evropo. Indijanci ga jedo. — Majhna in posebno mična živalca iz te skupine je levič (das Löwenäffchen), ki se ponaša z lepo, gosto grivo. Od prejšnjih se razločuje, da ima le 32 zob in na prednjih udih šapice, na katerih ne more palca sklepati z drugimi prsti.

Cvilež.

Levič.



Tab. III.

Prhutarji in zveri.

Prhutarji ali netopirji (die Flatterthiere oder Handflügler) se razločujejo od drugih sesavcev, da sta njih prednja uda ustvarjena za letanje po zraku. V to svrhu sta znatno daljša od zadnjih in imata štiri jako podaljšane prste; palec je pa kratek in kaveljčast. Med dolgimi prsti in ob telesu je razpeta tenka letavna mrena, ki sega do zadnjih udov in ki pri nekaterih tudi rep objema. Kratki prsti na zadnjih nogah so pa prosti. Prhutarji so ponočnjaki. Podnevi se obesijo z zadnjima nogama z glavo navzdol in zganejo mreno ob sebi ter spe. Naši domači netopirji prespe tako v skriviščih tudi celo zimo, spe tedaj zimsko spanje. — Največji med prhutarji je leteči pes ali kalong (der Flederhund oder Kalong), ki je vranine velikosti. V glavo je podoben psu, in odtod mu je tudi ime. Leteči psi živijo družbeno po velikih vzhodnoindijskih otokih. Podnevi počivajo, zvečer pa na stotine prhutajo okoli in žro sočno sadje. Po vrtilih so zbog tega škodljive, sicer pa prav nedolžne živali. Domačini jih tudi jedo. — Mnogo manjši, približno tolik kakor krt, je vampir ali krvoses (der Vampyr). Njegova jako velika, povprek nabrana ušesa imajo špičaste zaklopce. Na nosu ima kožnato, listasto krpo. Doma je v Južni Ameriki, posebno v Gvijani, ter se hrani z žuželkami in s sočnimi plodovi. Pije pa tudi govedom in konjem in včasih celo človeku kri, prisesavši se na nje z ustnicami in z bradavičastim jezikom. Rane, katere tako povzroči, so pa le majhne in brez vse nevarnosti. — Pri nas prav navadna netopirja sta uhati netopir in podkovnjak. Uhati netopir (die Ohrenfledermaus) je manjši od hišne miši, ima pa neprimerno velika, za dve glavi dolga ušesa s špičastimi zaklopci. Na nosu nima nikakršnega nastavka. Prištevamo ga zato kakor letečega psa h gladkonosom. Nekoliko večji podkovnjak (die Hufeisennase) nima na ušesih zaklopcev, pač pa ima na nosu čuden kožnat nastavek, namreč široko, v podobi podkve vrezano krpo, vrh nje pa koničast rogljiček. Spada zatagadelj kakor vampir h krponosom. Uhati netopir in podkovnjak se podnevi skrivata v staro zidovje, pod strehe, po jamah in v dupla, po noči pa letata okoli, loveč si vsakovrstnih žuželk.

Leteči pes.

Vampir.

Tedaj sta kakor druge pri nas se nahajajoče vrste jako nedolžne živalce, ki nam koristijo s požrešnim pokončevanjem škodljivega mrčesa.

K zverem (die Raubthiere) prištevamo kune, cibetovke, medvede, hijene, mačke in pse. Vse te živali napadajo navadno druge živali, jih razmrcvarijo ter poižijejo. V ta namen je njih popolno zobovje posebno močno in ostro. V vsaki čeljusti imajo po šest reznih sekavcev, za njimi štrle črez vse druge zobe močni očnjaki, potem je nekoliko vrzeljakov, za njimi se vrsti veliki derač z več roglji in končno nekaj grbačev.

- V kunje pleme spadajo sicer najmanjše, a vendar zelo krvoločne zveri. Vse prave kune so vitkega, zleknjenega telesa, kratkih nog in močnih, negibkih krempljev. — Najmanjša zver je mala podlasica ali lasica (das gemeine Wiesel), ki je po letu in po zimi zgoraj rjava, spodaj pa bela. Živi v grobljah, v duplih in v luknjah pod zemljo. Pogumna in krvoločna je ter napada včasih tudi živali, ki so mnogo večje od nje, kakor domače in divje zajce in kuretnino. Navadno pa davi le miši, podgane in krte in je zato koristna. — Nekoliko večja je velika podlasica ali hermelin (das groÙe Wiesel oder Hermelin), ki je pa sicer mali podlasici prav podobna ter tudi živi in se vede kakor ta. Pri nas je hermelin bolj redek, nahaja se pa pogostoma v severni Evropi in Aziji, kjer ga na zimo, ko popolnoma pobeli, prav pridno love zaradi kožuha. — Prav čislano krzno nam tudi da koža plemenite in domače kune. Rumenorjavkasta plemenita kuna ali kuna zlatica (der Baum- oder Edelmarder) ima na prsih rdečkastorumeni liso in biva po gozdih, kjer kolje gozdne kure, zajce, veverice, miši. Sivorjava, na prsih bela domača kuna ali kuna belica (der Haus- oder Steinmarder) pa živi v mestih in vaseh po hišah, po grobljah, v duplih in v starem zidovju in je strah in trepet vsej kuretnini, kakor tudi nekoliko manjši črnorjavi dehor (der Iltis), čigar kožuhovina pa nima posebne cene, ker smrdi. — Prav na dobrem glasu zaradi dragocenega krzna je sibirski sobol (der Zobel), ki je v postavi in velikosti plemeniti kuni podoben, samo da nima na prsih očitne lise. Prebiva samo po najpustejših sibirskih gorah, kjer ga po zimi love z velikimi težavami in nevarnostmi.

Od pravih kun se vzlasti po široki, ploščnati glavi in po zaokroženem gobcu razločuje plaha in zvita vidra (die Fischotter), ki ima majhna, zaporna ušesa, dolg ploščnat rep in z golo plavno kožico zvezane prste. Živi v luknjah na bregovih voda. Potaplja se in plava izvrstno ter se hrani vzlasti z ribami. Ker je zelo požrešna, je ribištvu jako škodljiva. Zato in zaradi temnorjavega kožuha in užitnega mesa jo povsod preganjajo. Mlada vidra se da lahko ukrotiti in postane začuda domača ter se da celo izučiti na ribji lov.

- Kunam podobne so cibetovke, ki se nahajajo v južni Aziji in v Afriki. Nekaterе cibetovke kakor upodobljena azijska cibetka (die asiatische Zibethkatze) izločajo v neki žlezi posebno, močno dišečo snov, takozvani cibet, katerega so poprej uporabljali v zdravilstvu. — Sorodni, v Afriki živeči ihnevmon (der Ichneumon) je obče znan, ker pokončava krokodilova jajca. Ker je tudi miši, podgane, kače in kuščarje, ga imajo v njegovi domovini pogostoma po hišah, da uničuje to golazen.



Tab. IV.

Z v e r i.

Medved je pleme šteje deloma največje zveri. Medvedi so večinoma bolj neukretnega telesa in hodijo po širokih podplatih (podplatarji). Na prstih imajo dolge, ostre in močne kremplje.

Tu nam je na prvem mestu omeniti rjavega medveda (der braune Bär), ki je največja in najtežja evropska zver. Kadar je dorastel, meri v dolgost malone 2 metra in tehta 150—200 kilogramov. Pokrit je z dolgo, jasno- ali zamolklorjavo dlako. Čelo ima jako vzbočeno, gobec pa kratek in špičast. Medved prebiva v južnih deželah le po visokih gorah in planinah; v severni in vzhodni Evropi se pa nahaja sploh po samotnih in skalovitih jarkih. Pri nas se klatijo vzlasti po prostranih gozdih, ki pokrivajo svet okoli Snežnika, od koder zahajajo v bližnje kočevske in ribniške gozde. V hrani medved ni izbirčen; jé sadje, med, žuželke in druge male živali. Če pa pritiska lakota, se spravi tudi na večje živali, kakor govedo in ovce. Prigodilo se je vže, da je v eni noči zaklal dvajset do trideset ovac. Na lovu ga vodi največ dobri nos; pravijo, da človeka izvoha že na 200—300 korakov daljave. Človeka pa napade navadno le, kadar je ranjen ali razdražen ali silno gladen, a takrat je nevaren. Ker urno teče, ker dobro plava in spretno pleza, mu je težko uiti. Ta mrmrač napada z velikimi sprednjimi tacami, vzpenši se na zadnje noge. Pred zimo ga udebeli obilna hrana, potem se zavleče v brlog in prespi najhujšo zimo. Mlad se udomači in se nauči plesati in drugih umetnosti. Koža jesenskega ali zimskega medveda da dobro kožuhovino. Meso je užitno, posebno tace so neki sladčica prve vrste.

**Rjavi
medved.**

Po severnih polarnih krajih prebiva beli medved (der Eisbär), ki je večji in nevarnejši od našega medveda. Dlake je srebrnasto-rumenkaste, glave bolj ploščnate in bolj zleknjenega telesa. Beli medved izvrstno plava in kljubuje tudi največji polarni zimi. Hrani se s samim mesom, vzlasti s tulnji in ribami. Prebivavcem onih pustih krajev, Eskimojcem, Samojedom in Grenlandcem, dela sosebnost s tem veliko škodo, da izvoha in požre njihove zaloge živeža, naj jih še tako dobro zavarujejo z ledenimi ali skalnatimi zidovi. Zato, pa tudi zavoljo mesa in kože ga strastno preganjajo. Mladiči se lahko ukrote in se tudi marsičemu priuče.

**Beli
medved.**

V severni Ameriki živi našemu medvedu podobni, a manjši črni medved ali baribal (der Baribal) in precej večji, strahoviti sivi medved ali grizli (der Grislibär). — Tudi upodobljeni dolgorepi rakun (der Waschbär) je v severni Ameriki doma. Rakun je kakih 60 cm dolg in spominja po svoji postavi nekoliko na jazbeca. Hrani se z raznim sadjem, pa tudi z žužlkami, mišimi, jajci in pticami. Ima to čudno navado, da vsako stvar v vodo pomoči, predno jo pojé. Rakunova koža da precej dobro krzno. — Po svojem v rilec podaljšanem nosu in po bolj zleknjenem, dolgorepatem truplu se razločuje od rakuna medved rilčkar (der Rüsselbär). Živi v Braziliji družno po gozdih na drevesih in se hrani kakor rakun.

Rakun.

**Medved
rilčkar.**

Jazbec. S svojo hojo po širokih podplatih se približuje medvedom jazbec (der Dachs), katerega pa sicer prištevamo kunam. Njegovo neukretno truplo je porastlo z grobo dlako, ki je zgoraj rumenkastosiva, na glavi skoraj čisto bela, spodaj pa črnikasta, tudi vprek oči in vprek kratkih ušes mu sega temna proga. V neki žlezi se mu nabira rumenkasta, zoprno dišeča mast. Ta lena, čmerikava žival prebiva najrajši blizu njiv, vinogradov in kraj gozdov, kjer si z močnimi, zakrivljenimi kremplji izkoplje na solnčni strani jazbino, to je, prostorno jamo z več predali. Po dnevi spi v jazbini, pod noč jo pa zapusti, da si išče plodov, korenin, žuželk, mladih zajcev, poljskih miši, kač, žab, ptičjih jajec i. dr. za hrano. V jeseni populi mah okrog jame, ga znosi v njo in prespi na njem celo zimo. Kakor medved tudi on ne otrpne, ampak se večkrat prebudi; leži pa skrčen tako, da ima glavo med zadnjimi nogami. Love ga s psi jazbečarji. Iz kože delajo lovske torbe, ž njo prevlekajo kovčge i. t. d. Iz dlake izdelujejo čopiče za slikarje.

Smrduh. Jazbecu v rodu je južnoameriški, okoli 40 cm dolgi smrduh (das Stinkthier). Tudi smrduh je ponočnjak, ki presanjari dan v duplih ali jamah ter se kakor jazbec hrani s plodovi in majhnimi živalimi. Razdražen ali v nevarnosti brizga iz posebnih žlez neko rumeno, oljnato tekočino, ki smrdi kakor živa kuga in onemogoči bivanje v njegovi bližini. — V severni Evropi, Aziji in Ameriki živi

Rusomah. nesitni rusomah (der Vielfraß), ki je podoben majhnemu, en meter dolgemu rjavemu medvedu, samo da ima precej dolg, košat rep. Prebiva po gozdih, po skalovitih gorah in po pustinjah. Lovi snežne jerebice, postrušnike in druge miši, krade lovcem ubite ali in v pasti zasle živali ter napada tudi pižmarje, severne jelene in lose. Človeka se navadno izogiblje. Njegova koža da dobro krzno, meso pa ni užitno.

Ostudne in gnusne zveri bolj pasje podobe so hijene. Prednji konec njih neukretnega trupla je višji in močnejši od zadnjega, zato se grivasti hrbet spušča strmo proti repu. Hodijo s pobešeno glavo in hromim korakom. Jako so požrešne in samogoltne, a bolj bojazljive nego srčne. Hranijo se večjidel z mrho ter so zato nekoliko koristne. Glad jih pa včasih tudi ohrabri do neverjetne drzovitosti, in potem napadajo grozno rjoveč domače živali in celo otroke.

Progasta hijena. Progasta hijena (die gestreifte Hyäne), ki je sive dlake s črnorjavimi, povprečnimi progami, se nahaja v Afriki in južni Aziji, večja in močnejša

Lisasta hijena. lisasta hijena (die gefleckte Hyäne), ki je rumenosiva z rjavimi lisami, živi pa le v južni in vzhodni Afriki.



Tab. V.

Z v e r i.

Cvet vseh zverin so mačke. Vse mačke so ponočne roparice zlekujenega telesa, okroglaste glave in kratkega, brkatega gobca. Zakrivljene, ostre kremplje po volji lahko skrčijo, zato ostanejo zmerom ostri. Jezik imajo raskav. Zenica

v očeh je bolj podolgasta nego okrogla in se v temi lahko razširi. Sploh imajo tako ustvarjene oči, da tudi po noči vidijo, zato se jim v temi svetijo. Love žive živali, katere navadno oprezno zalezujejo ter jih potem v skoku ugrabijo.

Lev.

Najmogočnejša in najveličastnejša zver je lev (der Löwe), katerega po pravici imenujemo kralja vseh živali. Dorastli lev samec je pravi vzor močate sile, drzne srčnosti in lahke gibčnosti. Velika, bolj četverooglata nego okrogla, pa nikakor ne grda glava z gosto, kakor ostala dlaka rumeno grivo, ki ga pokriva od glave do pleč, zastavne prsi, gladko, gibčno, do dva metra dolgo telo, krepki, dolgi, na koncu čopasti rep, silne noge, grozno leskeče oko, katero v svesti si svoje moči mirno upira v sovražnika, — vse to priča o njegovem junaštvu in plemenitem rodu. Vseh teh prednosti pač nima levinja. Pri njej ni ponosne, strahotne grive, zato pa spominja glava s kratkimi, špičastimi ušesi bolj na mačji rod. Celi spredek trupla izgubi s tem znak neizmerne sile, prsi so ožje, vse truplo je bolj stisnjeno in za celo tretjino manjše.

Lev, ki je v prejšnjih časih živel tudi na Grškem, se nahaja sedaj v več pasmah po Afriki in jugozapadni Aziji. Kot kralj v puščavi pa seveda ne prebiva po golih peščinah, ampak na lepih zelenicah v obrastenih dolinah in gozdih. Po dnevi leži skrit v hosti in šele pod noč zapusti ležišče ter strašno rjoveč naznanja, da gre večerjat, pozno kakor ima velika gospoda navado. Da bi nobeden ne preslišal silnega glasu, se še enkrat ponavlja. Kakor bi strela udarila, nastane sedaj med čredo največja zmešnjava: zebre, antilope in žirafe, domače govedo, velblodi, ovce in koze, staro in mlado, vse plane kvišku, vse se gnete in stiska v kot, strah in groza jim spreletava kosti. Med tem se odpravi puščave mogočni gospodar na lov. Ako zunaj na lovu ne najde plena, prilomasti v selišča, zakolje in odnese domačo žival in je zato jako škodljiv. Nikdar pa ne davi kakor druge zveri mačjega plemena iz same krvoločnosti, ampak samo tedaj, kadar želodec terja svoj neodbitni davek. Ko si je izbral svojo žrtev, se ji približa na kakih 10—12 korakov, leže in skoči potem nanjo. Grozno grče leži na svojem plenu, čim dalje globlje mu zasaja ostre kremplje v meso, naposled ga vzame med silne zobe in izgine ž njim v nočni temi. Če mu prvi skok izpodleti, pravijo, da ne skače rad v drugo. Močan je pa tako, da z enim udarom lahko konja na tla pobije in da s teletom v žrelu po več ur daleč beži. Človeka napada neki le, ako ga draži ali če pred njim beži. Sploh se tudi z drugimi nevarnimi sovražniki nikdar ne spušča nepremišljeno v boj, ampak vselej le po zrelem preudarku, a tedaj z največjim pogumom. Napaden in ranjen se brani, strašno rjoveč, tudi proti večjemu številu ljudi. Posebno srčno brani tudi svoje mladiče. Mlad se v sužnosti še dosti hitro ukroti in se marsičemu priuči; svojega strežaja pozna in mu je vdan.

Po svojem lepem, rdečkastorumenem in povprečno črnoprogastem kožuho prekaša leva tiger (der Tiger), ki je tudi bolj vitke in višje postave, a brez grive in brez kite na repu. Tiger prebiva samo v Aziji, soseben Vzhodni Indiji; največ jih je v Bengaliji, nahaja se pa tudi na otokih Javi in Sumatri. Sicer se pa klati še daleč na okrog, na severovzhodu pride tja do Amurskih pokrajin in na severozahodno stran tja do Hvalinskega morja. Tiger je najgrozovitejša zver, ker je v njem združena silovita moč in brezmerne krvoločnost. Obvlada največje živali, napada črede ter pokolje v svoji krvoločnosti mnogo več, nego

Tiger.

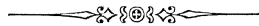
more požreti. Sosebno nevaren je tiger zaradi drzovitih napadov na ljudi, katere mnogokrat odnese iz srede vasi ali pa izmed potnikov na cesti. Umevno je tedaj, da tega strašnega krvoloka neizmerno preganjajo. Love ga na slonih, kjer je strelec na visokem hrbtu še precej varen. Mlad tiger se da sicer ukrotiti, a tudi takemu ni nikdar zaupati; kajti svoje drzne in krvoželjne nravi i ukročen ne zatajeva.

Leopard. Precej manjši od tigra je leopard (der Leopard), ki se tudi ponaša s prekrasnim kožuhom. Na trebuhu bel, sicer rdečkastorumen ima na vsaki strani šest do sedem vrst okroglastih lis, katere so sestavljene iz treh do šest črnih peg. Tudi dolgi rep, glava in noga so črnopegaste. Leopard živi po gozdih Afrike in Azije. Pleza jako spretno po drevju in skače na opice, antilope, ovce, ptice in tudi na ljudi. — Enobarvna, belkastorumena mačka manjše postave je puma ali kuguar (der Puma oder Silberlöwe), ki biva po vsej Ameriki, v vroči Braziliji in v mrzli Patagoniji, po gostih pragozdih, kakor po travnatih stepah. Ta spretni plezavec napada le manjše živali, davi pa brezmerno posebno ovce in je zato jako škodljiv. Človeka se boji. Mladiči se lahko udomačijo in so potem popolnoma krotke, nenevarne živali.

Domača mačka. Domača mačka (die Hauskatze) ima tenko, mehko, raznobarvno dlako, ki se v temi sveti, ako jo nazaj gladiš. Njen od polovice telesa daljši rep se proti koncu stanjšuje. Mačka je razun polarnih krajev povsod domača žival. Izvira bržčas iz nubijske divje mačke. V Egiptu vsaj je znana vže iz starodavnih časov. V Evropo je prišla šele v srednjem veku in se je odtod razširila dalje po svetu. Ker je jako snažna, gibka in igre željna, jo goje ljudje semtertja za veselje, večjidel pa le, da jim lovi miši in podgane. Dasiravno je udomačena, se vendar bolj drži hiše nego človeka. Kadar ji je po godu, prede in gode, razdražena pa puha in pljuje, pa tudi rada praska in grize. Svoje roparske narave sploh nikdar popolnoma ne zataji. Pri priložnosti ukrade mesa iz shrambe in zalezuje tudi manjše ptice po vrtih in lozah. Mnogokrat popolnoma podivja ter se klati po gozdih v veliko škodo manjši divjačini. Taka podivjana mačka je včasih divji zelo podobna, a po nekaterih znakih se vendar lahko razločuje od prave divje. — Divja mačka (die Wildkatze) je navadno večja in težja, glave je bolj debele, trupla je bolj tršatega in zajetnega. Dlake je vedno rumenosivkaste s temnimi povprečnimi progami in ima tudi na repu pred koncem tri črne, širje, proti korenu pa tri črne, ožje kolobarje. Sicer jo pa najlože spoznaš po kratkem, povsem enako debelem repu, ki je tudi na koncu zmeraj črn. Divja mačka sameva v evropskih gozdih, posebno na Ruskem. Najrajši biva po temnih jelovicah, zlasti ondi, kjer je svet pečinast in skalnat. Svoje ležišče ima navadno po starih, zapuščenih jazbinah in lisičinah, kjer pa takih ni, v kakem podmolu ali duplu, včasih pa tudi kar na tleh sredi nepristopne gošče. Po zimi pritihotapi celo do samotnega, ob gozdu stoječega selišča ter se nastani na svislih ali skednjih. Hrani se z mišimi, podlasicami, verericami in polhi. Rada zalezuje tudi gozdne kure ter napada o priliki zajce in srniče, in prav zato je lovstvu jako škodljiva. Človeku se sicer umiče, a vendar se lovcu ni šaliti z njo. Obstreljena ali drugače razkačena se zapraši v človeka in ga s kremplji in zobmi strahovito obdeluje. Njena koža da dobro krzno.

Druga evropska zver mačjega plemena je ris (der Luchs). Po hrbtu je rdečkastorjav in semtertja temnolisast, proti trebuhu jasnejši. Oči ima velike in bistre in na koncu ušes črne šopke; rep je kratek. Živi po goratih gozdih, zlasti na Ruskem in Švedskem. V naših krajih je dandanes malone zatrt, kajti le v razsežnih kočevskih in snežniških gozdih se še morda posamič nahaja. Zadnjič so na Kranjskem ubili risa leta 1880. na Opatovi gori v Gorjancih. Ris čez dan lenari v kakem duplu, pod kako pečino ali v mladem smrečju. V mraku pa oživi in gre na lov, na katerem ga vodi največ čuda tenek sluh in izredno bister vid. Lovi manjše gozdne živali, posebno rad pa preži na jelene, srne, severne jelene in lose. Ako je ugledal bistrovidec svoj plen, se plazi po mačje do njega in se mu potem v drznem, do pet metrov daljnem skoku vrže na hrbet, mu zadere ostre kremplje globoko v meso ter mu pregrizne vratne žile. Človeka s čistega mira ne napada, toda razdražen ali ranjen mu pa je prav tako opasen kakor medved ali volk.

Ris.



Tab. VI.

Zveri in plavutonožci.

Zveri pasjega plemena so visokih nog in imajo podolgasto glavo, gladek jezik ter na prstih tope, negibke kremplje.

Največji med divjimi psi je volk (der Wolf), ki je podoben velikemu ovčarskemu psu. Pokriva ga rumenkastosiva, tu in tam nekoliko črno namešana, po trebuhu jasnejša dlaka. Glavo ima špičasto, čelo ploščnato, ušesa pokončna. Metlast rep nosi pobešen. Volk živi v krdelih, vzlasti po poljskih, ruskih in norveških gozdih. Tudi v naših krajih jih je še zmeraj več kakor preveč, sosebno v snežniških in kočevskih šumah, kamor prihajajo iz sosedne Hrvatske. Volk je bolj ponočna zver. Po dnevi se skriva po gozdih, kjer navadno v najgostejšem mladovju preleži in predremlje ves dan do večernega miaka; samo v tihi samoti, kjer se mu ni bati človeka, se vzdigne vže popoldne in gre na prežo. Na ravnem se po dnevu potika tudi po žitu, zlasti po koruzi in včasih še celo prav blizu človeških stanovanj. Po noči pa dirjasti okrog in prehodi hribe in doline, da si napolni vedno prazni in kruleči želodec. Žre pa vse, kar mu pride pod zobe, bodisi da je to miš, jež ali lisica, hrošč, kuščar, kača ali žaba. Ako najde mrhovino, se je nažre do sitega, in če ni tega niti onega, krene v polje ter si potolaži glad z bučami, s koruzo ali celo s krompirjem. No, to škodo bi mu človek še rad pregledal, ko bi požeruh ostal pri tem. Ali bolj od krompirja in ježa ga mika srna in zajec, ovca in svinja. In ako zajde med nje, se ne zadovoljava požrešni krvolok z eno živaljo, temveč kolje in davi in mesari, dokler čuti kaj živega okoli sebe. In ravno zato mu je človek tako neusmiljen sovražnik. Človeka se strahopeti in boječi grdoglednik sicer navadne ogiblje že na daljavo. Toda kadar pritisne glad, takrat se ujunači in pograbi otroka ter napada tudi

Volk.

Šakalj. odrastle. — Na Grškem, Turškem in v Mali Aziji prebiva volku podobni, toda manjši rumenorjavi šakalj (der Schakal), ki po noči tuleč v krdelih napada manjše živali.

Lisica.

Bolj pogostoma kakor volk se pri nas nahaja lisica (der Fuchs), ki se odlikuje s podolgasto-okroglo zenico v očeh. Dlake je rjaste, gobca jako špičastega. Košati, skoraj kakor telo dolgi rep se ji vleče po tleh. Lisica prebiva po vsej Evropi, Aziji in severni Ameriki. Stanuje v luknji (lisičini), katero si sama izkoplje, ali se naseli v kaki zapuščeni jazbini. Lovi miši, kobilice, hrošče in drugi mrčes, kar bi ji človek vse rad privoščil. Ali kaj, ker rajši sega po zajcih in srničih, po jerebicah in drugih gozdnih kurah. Zato jo lovec sovraži in preganja na vse kriplje. Na rovašu jo pa imajo tudi gospodinje, ker jim odnaša njih ljubljene kokoši, race in gosi. Na samotnih seliščih, vzlasti na takih, kjer nimajo dobrih pasjih varuhov, iztrebi malo po malem vso perutnino. Tu postane tako prešerna in drzovita, da se o belem dnevu prikaže na dvorišče in večkrat ljudem izpred oči izmakne pišče ali kokoš. In če se ji lepa prilika nudi, pokolje iz zgolj krvoločnosti pa tudi na enkrat mnogo več, kakor potrebuje. Ta v cenjen kožuh oblečena malopridnica ni tedaj le drzna tatica, ampak tudi krvoločna roparica, zraven pa zvita in premetena, kakor malokdo. Lokavost je njeno osobito svojstvo, katero se ji nikoli ne izneveri, bodisi da sama lovi, bodisi da njo kdo preganja.

Med tem, ko se lisičja prekanjenost in zvijača slavi v pregovoru, nam je pa domači pes vzor vdanosti in zvestobe. Pes se od svojih sorodnikov, od volka in lisice, posebno razločuje po vzbočeni glavi in po kvišku na levo zasukanem repu. Glede velikosti in postave so psi prav različni, tako da štejemo mnogo jako raznovrstnih pasem. Tu naj omenimo le lovskega in ovčarskega psa in špiclja. Lovski psi (die Jagdhunde) so srednje velikosti, bolj topega gobca in velikih, zaokroženih, mahadravih ušes. Dlake so gladke, bele ali rumenkaste, včasih imajo rjave ali črne lise. Ti psi imajo jako dober voh, poleg tega so razumni, urni in močni ter zato posebno spretni pri zasledovanju in priganjanju divjačine. Ovčarski pes (der Schäferhund) in njegov bližnji sorodnik špicelj (der Spitz) imata špičast gobec in majhna, pokončna ušesa. Navadno sta črne, sivkaste ali rjavkaste, dolge dlake. Srčna in živahna sta, rada lajata, sta dobra čuvaja in se marsičemu priučita. Pes je edina domača žival, ki je šla za človekom po vsem svetu. Divji se nikjer ne nahaja, pač se pa klatijo cele trope podivjanih psov po Egiptu, po Vzhodni Indiji in po stepah Južne Amerike, kjer družno love in ropajo. Pes se privadi vsakovrstni hrani; v Grenlandiji n. pr. je le meso, in sicer skoraj samo ribe, na otokih Velikega oceana pa uživa samo rastlinsko hrano, pri nas pa to in ono. Psa prištevamo po vsej pravici našim koristnim domačim živalim, kajti on nam ni le zvest in vdan tovariš, ampak tudi dober in priden, na migljaj poslušen pomočnik pri mnogem delu. Varuje in brani svojega gospodarja in njegovo premoženje. Odpodi tatu in najde morivca. Čuva čredo in jo drži v redu. Reši človeka iz vode ali iz plazov po planinah. Ker je poučen, uren, močen in ker zna dobro slediti, je posebno koristen na lovu. Sledi, goni in lovi divjačino in zganja perutnino. Išče tudi gomoljike. Večje pse vprezajo v severnih krajih v sani, pri nas pa pred male vozičke. Na otokih Velikega oceana ga pitajo, kakor pri nas prešiča. Pes nas pa tudi razveseljuje s svojim obnašanjem in z marsikaterimi burkami in umetnostimi, katerim

se lahko priuči; zato ga mnogokrat imajo le za veselje. Nevaren je človeku samo zaradi strahovite bolezni, pasje stekline, ki preide tudi na človeka ali na živali, od steklega psa oklane.

Po svojem zobovju se zverem približujejo plavutonožci (die Flossenfüßler), a njih valjasto, proti zadnjemu koncu zoženo truplo je ustvarjeno za bivanje v vodi. Na zelo prikrajšanih nogah imajo prste tja do krempljev zvezane s plavno kožo; zato so noge, izmed katerih so zadnje zmeraj nazaj obrnjene, bolj ali manj plavutaste. Jako urni in gibčni so v vodi, precej neukretni pa na suhem. Sicer pa na kopno redkokdaj pridejo, kadar se solnčijo ali pa da podoje svoje mladiče. Hranijo se z ribami in drugimi morskimi živalimi. — Jako velika, včasih do 10 metrov dolga žival iz te skupine je mrož (das Walross), ki je pokrit s trdo, rjavorumenkasto dlako. Gornjo ustnico ima nabuhlo in s ščetinastimi brkami porastlo. Iz zgornje čeljusti mu molita dva velika očnjaka (okla), ki mu služita deloma za brambo, deloma pa za to, da si na suhem ali na ledu naprej pomaga. Mroži živijo v severnem Ledenem morju včasih na stotine skup. Zarad oklov, kože in masti jih preganjajo in love. Okli se namreč uporabljajo kakor slonova kost, cenijo jih pa še bolj, ker ne zarumene. — Mnogo manjši je pasjeglavi tulenj ali morski pes (der Seehund), ki je porasten z gosto, umazano zeleno dlako. Prebiva navadno v družbi sorodnih vrst v severnih morjih od Vzhodnega in Severnega tja do Ledenega morja. Tulenj prav za prav živi prebivavce polarnih krajev, zlasti v Grenlandiji, kajti od njega uporabljajo vse: kožo, mast, meso, kri, čreva, kite in kosti. Vzlasti tolšča, meso in koža so za Grenlandca tako imenitne stvari, da mu brez njih ni mogoče živeti. V kožo se oblači, z mesom se brani, izcvrto tolščo pa pije in polni ž njo tudi svetiljko, ki mu razsvetljuje brlogu podobno kočjo in ki v njej nikoli ne ugasne. Tulenj je živahna, bistroumna, a prav miroljubna žival. Lahko se udomači in marsičemu priuči.

Mrož.

Tulenj.

Tab. VII.

Žužkojedi in glodavci.

Žužkojedi (die Insektenfresser) so majhni sesavci s popolnim, ostrim zobovjem in v rilček podaljšanim gobčkom. Imajo kratke, a krepke noge, ki so posebno pripravne za kopanje, in hodijo po ploščnatih, golih podplatih. — Po svoji bodičasti obleki se med njimi odlikuje jež (der Igel). Po hrbtu in po straneh je namreč porasten z dolgimi bodicami, po trebuhu pa z mehko, rjavo dlako. Bodljivo kožo potegne lahko prek sebe ter se, skrivši glavo in noge, zvije v klobčič. Ponočnjak je, ki se čez dan skriva po grmovju, po noči pa lovi žuželke, polže, miši, žabe in kače, a tudi sadja in korenin ne zameta. Na pozno jesen si izkoplje ugodno ležišče, se zvije in prespi vso zimo. — Manjši od ježa je krt (der Maulwurf), čigar valjasto, kratkorepo truplo pa porašča mehka in gosta, modročrnkasta dlaka. Ima posebni, krepki, lopatasti prednji

Jež.

Krt.

nogi, s katerima jako spretno razmetava prst pod zemljo. Predrobni očesci in ušesi ima skriti v dlaki. Krt je podzemljak, ki stanuje v kotličku, okoli katerega gresta dva kolobarasta rova, drug nad drugim. Iz tega stanovanja hodi po gladki, včasih 30 do 50 m dolgi poti vsakdan trikrat na lov, rijoč za ličinkami in črvi. V svoji požrešnosti uniči mnogo škodljivega mrčesa ter je zato koristen; nadležen je pa po vrtilih in travnikih, ker nameče krtine. Zime ne prespi, ampak se le globokeje zarije v zemljo. — Sem spadajoče rovke so mišje postave, razločiš jih pa lahko od miši po dolgem, brkatem rilčku, po popolnem zobovju in po kosmatem repu. Dlake so zgoraj temnorjave, spodaj jasnejše in imajo velika, gola ušesa ter razločne oči. Rovke prebivajo v podzemeljskih luknjah, so jako požrešne in se hranijo z žužki, črvi, mladimi pticami, mrtvimi mišimi i. t. d. Ker izločajo neko zoprno dišečo tekočino, jih mačke in psi ne jedo. Precej navadna je le 4 cm dolga mala rovka ali hrčica (die Zwergspitzmaus), ki je najmanjši sesavec v naših krajih.

Rovka.

Glodavci (die Nagethiere) so večidel majhne živali z nepopolnim zobovjem. Imajo v vsaki čeljusti dva dletasta prednja zoba, glodača, s katerima glojejo svojo hrano. Med glodači in kočnjaki je velika vrzel, ker nimajo očnjakov.

hišna miš. — Najškodljivejši glodavci so miši. Sploh znana, temnosiva hišna miš (die Hausmaus) ima velika, gola ušesa in kakor telo dolg, luskav rep. Ta majhna kvarnica spremlja človeka povsod. Kjerkoli si postavi dom, bodisi na gori ali v ravnini, kmalu se pokaže poleg njega nepoklicana gostačica miška. Tu prebiva po luknjah in zakotjih ter prevrta lesene stene in celo zidovje. Ker ogloje vsakovrsten živež in sklesti in zgrize tudi druge stvari, kakor papir, knjige, usnje i. t. d., je prav nadležna. — Od hišne miši se po širokem, topem

poljska miš. gobčku in kratkem, dlakavem repu razločuje rjavkastosiva poljska miš (die Feldmaus), ki prebiva po peščenih njivah in senožetih. Preriva zemljo na vse strani in razgloda rast ter je zato jako škodljiva. — Zelo ostudne živali

mišjega plemena so golouhe, luskorepe podgane, izmed katerih se pri nas nahajata črnikasta hišna ali črna podgana (die Hausratte) in večja siva podgana (die Wanderratte), ki je rjavkastosive dlake. Podgane so togotni, predrzni in grizljivi požeruhi, ki živijo dandanes skoraj povsod, po vaseh in mestih, po kočah in palačah; in v hiši ga od podzemeljske kleti do podstrešja ni prostora, kjer se ne bi vtihotapila ta nesnaga. Po volji so jim celo najne-
 gnusnejši koti po zahodih, greznicah in smradotokih. Njih se ne ubraniš, zapiraj se, kolikor ti drago pred njimi, prej ali slej si narede pot do tvojih shramb. Podrujejo in prevrtajo ti najdebelejši zid, in ni je tako debele deske, da bi je ne preglodale. In kjer se enkrat vgnezdijo, zasežejo glodive grdobe vse, kar človek spravi hrane sebi in svojim, uničujejo pa tudi usnje, knjige in drugo. Pri priliki napadajo i žive živali, koljejo piščeta po kurnikih in gredo za mladimi račicami in goskami v vodo ter jih potegnejo od spodaj za noge pod gladino. Poloté se pa tudi pitane svinje, in dogodilo se je celo, do so objele in umorile majhne otroke. V starem veku najbrž v Evropi ni bilo nobenih podgan, šele pozneje se je pritepla iz Azije črnica, ki je pri nas gospodovala sama do polovice predpreteklega stoletja. Ta čas se je prikazala sivka, ki je do tedaj živela v Indiji, poplavlila Evropo in se odtod z ladjami razširila po vsem svetu. V sivki je črnica dobila hudo nasprotnico; takoj se je med njima začelo očitno

Siva

podgana.

sovraštvo, boj na življenje in smrt. In ker je sivka močnejša, predrznejša in silnejša, je podlegla črnica v neenakem boju ter se je povsod morala umikati zmagoviti pritepenki. Zato je črnica sedaj vže precej redka in se največ še nahaja po gorskih vaseh in samotnih seliščih.

Po deželah severne in vzhodne Evrope, a tudi v nekaterih južnejših krajih, kakor na Saksonskem in v Turingiji, dela poljedelcem veliko preglavico hrček (der Hamster). Velik je kakor siva podgana, a dlake je zgoraj rdečkastorumene, spodaj pa črne. Ima tudi širok, top gobček, kratek, kosmat rep in v ustih velike mošnjice. Ta nespravni in grizljivi togotnež samotari v podzemeljskih luknjah, katere si sam izkoplje po rahlih njivah. Hrani se z raznimi poljskimi pridelki, kakor z žitom in grahom, z bobom in lanom, ter jih nanosi v ustnih mošnjicah tudi v svoj stan za pozno jesen in prvo pomlad. Čez zimo spi, in takrat ga z nakopičeno zalogo vred izkopavajo. — Mična in prijetna glodavka je naša veverica (das Eichhörnchen), ki ima na ušesih dlakave čope in dolg, košat, na dve strani razčesan rep. Dlake je navadno zgoraj rjaste, po trebuhu pa bele. Veverica živi v gozdih, najrajši v smrečju, kjer začuda spretno pleza in skače po drevesih. Jé semena in plodove gozdnih dreves ter sedi pri tem na zadnjih nogah, s prednjima pa nosi hrano v usta. Po zimi prebiva, toda brez pravega zimskega spanja, v mehko nastlanem gnezd, katero si napravi v kakem duplu. Mlada ujeta, postane popolnoma domača in krotka. Njeno meso jedó, iz kože pa delajo krzno. — Po listnatih gozdih, posebno po bukovju prebiva veverici podobni, pepelastosivi polh (der Billich), ki se pri nas, zlasti na Dolenjskem, v dobrih žirskih letinah prikaže v veliki množini. Polh je ponočna žival; dan predremlje v duplih, v votlih skalah ali v podzemeljskih luknjah in prespi v takih skriviščih tudi vso zimo. Zvečer se pa vzdrami in si išče žir, želode, lešnike in drobnice, katerih neizmerno mnogo zaužije. Na jesen jako odebeli, in takrat ga zavoljo užitnega mesa in zavoljo kože strastno zalezujejo stari in mladi polharji. Lové ga po noči v samostrine, to je, v lesene, majhni škatlji podobne pasti, katere nastavljajo po drevesih. Iz kože delaje polhovke, ž njo podlagajo tudi kožuhe. — Po najvišjih planinah v Alpah, Karpatih in Pirenejih živi rumenkastosivi svizec ali marmotica (das Alpen-Murmeltier). Velikosti je zajčeve, toda trupla je neukretnega in zatrepanega, glave široke in ploščnate, majhnih ušes, kratkih nog in kratkega repa. Svizci stanujejo poleti posamezno ali paroma v podzemskih luknjah, za zimo pa si izkopljejo na prisojnih mestih večje brloge, da v njih družno prizimijo. Od maja do septembra se pasejo pod milim nebom. Jako so plašni in oprezni; kadar le pri najmanjši nevarnosti jeden iz družbe glasno zabrlizgne, izginejo na mah vsi v svoje luknje. Na jesen postrižejo travo, jo posuše in znosijo v brlog, zamašé vhod ter prespe na mehki postelji šest do sedem mesecev dolgo, hudo zimo. — Znamenit in velik glodavec je bober (der Biber). Njegovo neukretno, včasih do meter dolgo truplo, ki se konča v širok, ploščnat, luskav rep, pokriva dvojnata dlaka: daljša je debelejša in rjava, krajša (podlanka) je rumenkastosiva in volnata. Med prsti zadnjih nog ima plavno kožo. Bobri bivajo ob rekah in jezerih v severni Aziji in v Severni Ameriki ter tudi v Evropi, a tu so že precej redki. Poleti žive posamezno, po zimi se pa združijo in grade iz debel, vej, kamenja in blata skupna velika, prav umetna, kopičasta stanovanja, ki imajo vhod zmerom pod vodo.

Hrček.

Veverica.

Polh.

Svizec.

Bober.

**Vodni
prasec.**

Hranijo se z lubjem mladih dreves in z listjem in se s tem zalagajo tudi za zimo. Lové jih zaradi dragocenega krzna in zaradi zdravilne bobrovine, neke rjavkaste, močno dišeče snovi, ki se njim v dveh žlezah nabira. — Največji med glodavci je rdečkastorjavi vodni prasec (das Wasserschwein), ki je po postavi in velikosti podoben srednje velikemu domačemu prešiču. Ima jako top gobec s preklano gornjo ustnico in na prstih, ki so zvezani s plavno kožo, kopitaste kremplje. Ta izvrstni plavač živi v Južni Ameriki družno kraj rek, jezer in močvirij ter se hrani z vodnimi rastlinami.



Tab. VIII.

Glodavci in trobčarji.

- Divji zajec.** H glodavcem spada tudi obče znani, dolgouhi strahopetec, divji ali poljski zajec (der Feldhase), ki je zgoraj rjavkastosiv, spodaj pa bel. Ima kakor drugi glodavci zajčjega plemena močne zadnje noge, ki so daljše od prednjih. Ozke trepalnice ne pokrivajo velikih oči, zato spi z odprtimi očmi. Zajec prebiva po polju in po gozdih skoraj v vsej Evropi in nam koristi z mesom in s kožo. Škoduje pa tudi, ker se na zimo poloti mladih sadnih drevesec in jim ogloje njih lubje. — Sorodni kraljik ali domači zajec (das Kaninchen) je manjši in raznobarvne dlake. Kraljiki se divji nahajajo po srednji in južni Evropi, pri nas jih rede zaradi mesa in kože kot domačo žival. Živé družno v podzemeljskih rovih, katere si sami izkopljejo. — Majhen in zal glodavec posebne postave je rumenkastosivi egiptovski skakač (die ägyptische Springmaus), ki ima dolga, pokončna ušesa, krepak, od telesa daljši rep ter močne skakalne noge, ki so šestkrat daljše od prednjih. Skakači žive družno v podzemnih luknjah po puščavah in stepah severne Afrike in Arabije in se hranijo s koreninami in plodovi. Jako so plahi in urni ter delajo začuda dolge skoke. — Prav lena in počasna žival je pa nasprotno ježevec (das Stachelschwein), ki je po hrbtu in po repu porasten z dolgimi, belo in črno kolobarastimi bodicami. Ježevec samotari v južni Evropi in severni Afriki po votlinah, katere si z močnimi kremplji izkoplje. Hrani se z lubjem, s koreninami in plodovi. Meso jedo, bodice pa rabijo za držala. — Od pravih glodavcev se razločujejo po svojih topih, skoraj kopitastih nohtih vže omenjeni vodni prasec, zamorski prasiček in jazbec pečinar. Zamorskemu prasičku (das Meerschweinchen) je prvotna domovina v Južni Ameriki, a dandanes se nikjer več divji ne nahaja. Pri nas goje to nedolžno, miroljubno in dobrovoljno živalco pogostoma zlasti otrokom v veselje. — Jazbec pečinar (der Klippdachs) je velik kakor kraljik in z gosto, sivo dlako porasten. Pohleven in bojazljiv je ter živi družbeno po razsedenih pečinah v gorovjih od Kaplandije prek vzhodne Afrike do Arabije, hraneč se z rastlinami. Njegovo meso čislajo posebno Beduini.

Trobčarji ali sloni (die Rüsselthiere oder Elephanten) so dandanes največje živali na kopnem. Imajo neukretno, z debelo, skoraj golo kožo pokrito truplo, kratke stebraste noge, debelo glavo, kratek vrat, velika ušesa, a primeroma majhne oči. Gornja ustnica in nos sta raztegnjena v dolg, jako gibek rilec (trobec), ki ima na koncu en ali dva prstasta rogljička. Skozi rilec diha in pije, ž njim posezajo po stvareh in nosijo hrano v usta; služi jim pa tudi v brambo. Zobovje je prav jednostavno; na vsaki strani imajo namreč zgoraj in spodaj en sam velik, sestavljen kočnjak in v zgornji čeljusti še dva iz ust štrleča, včasih čez $1\frac{1}{2}$ meter dolga okla, katera dajeta dragoceno slonovo kost. Sloni živijo družno po vlažnih gozdih blizu voda in se hranijo z rastlinami. Miroljubni in razumni so, lahko se udomačijo in prinče raznih umetnosti ter čakajo visoko starost. Rabijo jih sedaj zlasti za tovorjenje in za lov. Slonov razločujemo dve vrsti. Upodobljeni indijski slon (der indische Elephant) postane do 4 m visok in čez 5 m dolg. Na prednjih nogah ima pet, na zadnjih štiri prste in koncem rilca en sam rogljiček. Živi v južni Aziji in na sosednih otokih. Afriški slon (der afrikanische Elephant), ki prebiva sedaj le še po notranjih deželah Srednje Afrike, je manjši od indijskega, ima pa večja ušesa, na prednjih nogah štiri, na zadnjih le tri prste, na koncu rilca pa dva rogljička.



IX.

Lihoprsti.

Lihoprsti (die Unpaarhufer) so kopitonožci, ki imajo liho število v rožene črevlje obutih prstov. Sem spadajo konj in njegovi sorodniki osel, zebra in kvaga, ki imajo na vseh štirih nogah po en prst, dalje nosorogi s tremi prsti na prednjih in zadnjih nogah in tapirji, ki pa imajo na prednjih nogah po štiri in le na zadnjih nogah po tri prste.

Konj (das Pferd) se odlikuje vzlasti po lepem stasu in izborni skladnosti svojih udov. Ponosno ziblje kostnato, v visoko ploščnato čelo podaljšano glavo na labodjem, od strani stisnjenem vratu, katerega krasi malo vitolasa, skoraj strumena griva. Velike, iskrene oči mu igrajo v prečudnem blesku, kratki, pokončni ušesi mu pa pazljivo migata zdaj naprej, zdaj nazaj. Zalito truplo, katero nosijo visoke in šibke, a vendar čvrste in skočne noge, pokriva kratka in gladka, raznobarna dlaka, rep je pa že od korena z dolgo žimo porasten. Konj živi še dandanes divji po srednjeazijskih stepah; imenujejo ga tarpan. Človek ga je udomačil že v starodavnih časih ter ga razplodil po vsem širokem svetu, izvzemši najmrzlejše in najbolj vroče kraje. Po zelenih planjavah Južne Amerike ob reki La Plata živijo tudi podivjani konji, takozvani cimaroni in mustangi, potomci onih konjev, katere so Španjolci svoje dni vpeljali v te

kraje. Konj je izmed najkoristnejših domačih živali, ki opravlja človeku najtežja opravila. Konj vozeč orje kmetu njive ter mu spravlja pridelke, trgovcu prevaža blago in mu ga prenaša iz kraja v kraj; urni tekač pa preteče z gospodo mesta in dežele in predirja z jezdecem velike daljave. Oba služita, vsak po svoje, vzlasti tudi v vojski. Vrh tega nam še koristi z grivo, žimo in kožo, ki se za marsikaj uporablja. A tudi meso je užitno; jedo ga posebno revnejši ljudje v velikih mestih. Ni se nam tedaj čuditi, da človek to lepo in koristno žival od nekdanj visoko čisla in da je konjereja povsod važen del razumnega gospodarstva. Pri nas se s konjerejo pečajo vzlasti na Ogrskem, kjer sta tudi dve veliki državni kobilarni, ena v Mezöhegyesu, druga v Babolni. Tudi v Radavcu v Bukovini, v Kladrubih na Češkem in v Lipici blizu Trsta so velike kobilarne.

Izmed mnogih konjskih plemen so posebno imenitna: arabski konj, ki je uren in jako vztrajen, zraven pa skromen ter s slabo in pičlo hrano zadovoljen; **Konj tekač.** angleški tekač, ki je visokih nog in prav šibkega, zleknjenega vratu, ni **Konj vozeč.** sicer posebno trpežen, a slovi kot najurnejši brzec; peršeronski konj vozeč, ki spominja po velikem, zatrepanem truplu in siloviti moči skoraj na slona, in škotski poni, ki pa nasprotno ni mnogo večji od močnega psa. Konj pa ni le zala in koristna, ampak tudi umna in naučna žival. Svojega gospodarja pozna po obleki in po glasu; veselo mu zarezgeče nasproti, ako ga le oddaleč čuti. Pot, ki jo je hodil, pozna čestokrat boljše od svojega voditelja, katerega tudi spečega srečno pripelje na dom. Izučen ti naznani s kopitom, koliko je na uri ali koliko je ljudi v družbi, rešuje zastavice, odgovarja na vprašanja, to je, z glavo prikima ali odkima. Na migljaj se ti dela žalostnega in klavnega, kakor bi bil holan, pobesi glavo, se vleče še nekoliko korakov, naposled se zvrne na tla in leži kakor mrtev. Ako ga zdaj tudi vlečeš za rep, ako mu pokaš z bičem nad glavo, se ti ne bode ganil. Ko pa zakličeš konjederca, ti skoči kot strela vesel in čil zopet na noge. Skače in pleše v jahališčih po taktu godbe, se suče zdaj na levo, zdaj na desno in zvršuje še razne druge umetnije. A tudi ponosen in srčen je konj. Kako veličastno prestopa in otresa glavo, kadar nosi v okrašenem sedlu imenitnega gospoda. S kakim ponosom prestavlja noge pred leskečo kočijo, kako klavrn pa krevsa s pobešeno glavo pred umazanim vozom siromaškega kmeta, kakor bi ga bilo sram gole preproščine in uboštva! Kako mogočno in moško se kreta na tekališču, če je prekosil svoje tovariše v divjem diru ter si stekel hvalo in slavo zbranega občinstva! In dasi konja včasih najmanjša reč lahko tako prestraši, da skoraj zavest izgubi, mu moramo vendar priznati tudi pogumnost in srčnost, lastnosti, s katerima se izkazuje posebno v vojski. Ko zadoni klic trombe „v boj“, mu vzkipi srce in se kakor blisk spusti s konjikom v dir. Kakor vihra jo drevi čez plan, toliko da se kopito zemlje dotika. Brez strahu se vrže na ljute sovražnike, jih grize in tepta in njihove konje. Nič ga ne plaši, ne hrup in vpitje vojakov, ne prasketanje pušek in grmenje topov, ne jok ne stok ranjenih in umirajočih. In ako jezdec ranjen ali mrtev pade raz njega, obstoji pogumna in zvesta žival pred njim, pobesi žalostno glavo, ga gleda in voha ter neče iti od njega. Če je pa samega zadela smrtonosna krogla, umira tiho in mirno; ni čuti ne glasu ne stoka: junak ti je bil, junak ti ostane do poslednjega vzdihljaja.

Nasproti ponosnemu in razumnemu konju je pa zaničevani dolgoušec osel (der Esel), v ponižni sivi obleki s črnim križem na hrbtu, živa podoba skromnosti in brezumnosti. Ta počasna in trmasta, sicer pa delavna in trpežna žival se divja nahaja po tatarskih in perzijanskih stepah; a divji osel je večji, šibkejši in čilejši od našega domačega. Osle rede bolj po južnih krajih vzlasti za ježo in tovorjenje. Iz kože delajo pergament in safijan. — Lepa, skočna, a jako plaha in divja žival je pa belo- in rjavoprogasta zebra (das Zebra), ki živi, kakor tudi podobna kvaga (das Quagga), v malih tropah, navadno družno z noji po Srednji Afriki.

Osel.

Zebra.

Sem spadajoči tapirji so oslovske velikosti in imajo gornjo ustno in nos podaljšan v kratek, a prav gibek rilec. Upodobljeni ameriški tapir (der amerikanische Tapir) je po vsem telesu z rjavo, gosto dlako porasten, samo od glave do pleč se mu vleče majhna, pokončna griva. Prebiva po gostih gozdih vroče Južne Amerike. Zelo je plah in se skriva po dnevi v gošči, po noči se pa pase in napravi včasih tudi po obdelanem polju veliko škodo. Rad hodi v vodo in plava prav spretno. Love ga zaradi mesa in tolšče.

Tapir.

Velika in neukretna žival jako čudne postave, pravo strašilo med lihoprsti, je indijski nosorog (das indische Nashorn). Njegova gola, rožena in razpokana koža je po globokih gubah razdeljena v ščite ter tako debela, da jo krogla iz puške komaj prebije. Na nosu ima močan, včasih čez pol metra dolg rog, ki mu služi kot strahovito orožje. Nosorog se nahaja po močvirjih Vzhodne Indije. Hrani se največ z listjem, po katerem lahko posega z zoženo gornjo ustno. Miroljuben in len je, razdražen pa z neznansko silo lomasti za svojim sovražnikom. Iz posušene njegove kože delajo ščite, palice in jermene, iz rogov pa pitne kupice.

Nosorog.

 Tab. X.

Tekmoprsti. Kamele, pižmar in žirafa.

Tekmoprsti (die Paarhufer) imajo na nogah po dva v kopita obuta prsta, na katera stopajo; navadno imajo še dva manjša, više stoječa parkeljca (krnasta parkeljca), katera se pa večinoma tal ne dotikata. Delimo jih v prežvekovavce in v neprežvekajoče tekoprste. Prežvekovavci (die Wiederkäuer) imajo nepopolno zobovje. V gornji čeljusti jim manjka večinoma sekavcev in očnjakov, pač pa imajo v spodnji čeljusti osem enakih, lopatastih zob (šest sekavcev in dva očnjaka). Kočnjake imajo v obeh čeljustih, in sicer na vsaki strani po šest. Od drugih sesavcev se prežvekovavci razločujejo vzlasti v tem, da pogoltnjeno hrano še enkrat prežvekujejo. Njih želodec sestoji iz štirih oddelkov, namreč iz vampa, kapice, devetoguba in siriščnika. Večinoma žive

družno in se hranijo z rastlinami, posebno s travo in listjem. Sem prištevamo kamele, pižmarja, žirafo, jelene in rogarje.

Enogrba kamela.

Kamele (die Kameele) nimajo nikakršnih izrastkov na čelu. Njih gornja ustnica je gibka in razcepljena. Na nogah imajo samo dva majhna parkeljca, po katerih pa ne hodijo, kakor drugi dvoparkljarji, stopajo temveč na žuljave podplate, ki so mesnatim blazinicam podobni in vzlasti prikladni za hojo po pesku, ker se ne vdirajo. Od drugih prežvekovavcev se še razločujejo, da imajo tudi v gornji čeljusti dva sekavca in zgoraj in spodaj po dva velika očnjaka. — Upodobljena enogrba kamela ali dromedar (das einhöckerige Kameel oder Dromedar) je višja od vsakega konja in ima sredi hrbta toščeno grbo, ki se pri hoji semtertja premika. Na dolgem, ukrivljenem vratu se ziblje majhna, skoraj ovčja glava s trobastim gobcem, majhnimi ušesi in velikimi, a mrtvimi očmi. Na prsih in na kolenih ima vže v mladosti trde žulje. Razun teh žuljev je truplo povsod porasteno z razmršeno, rjavkasto ali sivkasto dlako, ki je na temenu, na podvratku, na plečih in na grbi daljša, nego po drugod. Enogrba kamela, po svoji vnanjosti sicer grda pokaza kopitnožcev, je zaradi velike zmernosti in zadovoljnosti v hrani in pijači, zaradi moči, hitrosti, vztrajnosti in potrpežljivosti najvažnejša tovarna in jezdna žival v puščavah in stepah Južne Azije in Severne Afrike. S tovorom, 7 do 10 stotov težkim, prehodi na dan čez 70 *km* in preteče z jezdecem do 180 *km* daljave ter je s pičlo, najslabejšo hrano zadovoljna. Po ves teden se hrani le z najpustejšim dračjem, bodečim trnjem in najreznejšim osatom in dobi le na dolgih potih na večer kako prgišče ječmena, fižola ali datljev. Za potovanje v malovodnih pustinja je pa še posebno ustvarjena, ker more po več dni biti brez vode, kajti tako dolgo se ji potrebna voda lahko ohrani v želodcu. Izmišljeno je pa, da bi bila ta voda, ki se hitro usmradi v vampu, užitna tudi za ljudi. Kamela pa ni le prevažna tovorivka, ampak hasni tudi z mlekom in mesom, z dlako in s kožo, in celo gnoj ve Arabec porabiti, da si ž njim na večer zakuri. Če uvažamo vse te prednosti in lastnosti, tedaj lahko razumemo, kolike vrednosti je kamela prebivavcem puščavnih dežel. Brez te živali bi bila puščava sploh nepristopna človeku. Kakor bi brez ladje pogrešali vsakršne zveze z deželami, od katerih nas ločijo morja, istotako bi ovirale razsežne afriške in azijske peščene pustinje sleherni promet po teh pokrajinah, ko bi jim ne bila skrbna priroda rodila trpežne in skromne kamele. Po vsej pravici imenuje tedaj resni in preudarni Arabec to prekoristno žival ladjo v puščavi.

Kakor je enogrba kamela ustvarjena za vroče, peščene puščave, takisto služi dvogrba narodom na hladnih in visokih planotah Srednje Azije. Kalmuki, Baškiri, Kirgizi, Tataři in Mongolci bi skoraj ne mogli živeti brez te živali, ki jim po neobdelanih potih po letu in po zimi neutrudoma prenaša vse kupčijsko blago med Kitajsko in Rusijo.

Lama.

Mnogo manjše in brezgrbne so ameriške kamele lama, vikunja in alpaka, ki žive po visokih gorah (Andah in Kordiljerah) Južne Amerike. Lama (das Lama oder Schafkameel) je jelenove velikosti, tankega vratu, podolgaste, špičaste glave in velikih pokončnih ušes. Dlake je bolj dolge in navadno svetlorjavkaste. Nahaja se, gvanako imenovana, divja po najvišjih vrhuncih, a Peruanci jo vže izza starodavnih časov goje kot domačo žival, da jim prenaša tovore. Vrh tega koristi tudi z mesom, mlekom, s kožo in volno. Krotka in

prijazna je, razdražena pa bljuje proti neprijatelju neko smrdečo slino. Razun lame rede v Južni Ameriki tudi manjšo alpako, ki daje kakor podobna divja vikunja prav tenko, svilasto volno rjavkaste barve.

Vsakršnih izrastkov na čelu pogreša tudi pižmar (das Moschusthier), ki je srnje velikosti in postave, a dolgih, tal se dotikajočih krnastih parkeljcev. Samec ima velike, iz gornje čeljusti štrleče ocnjake in neki mošnjček, v katerem se nahaja znani, jako dišeči pižem ali mošek. Plahi, urni in skočni pižmarji prebivajo po najvišjih planinah Zadnje Azije, kjer jih love zaradi dragocenega moška.

Pižmar.

Najvišja četveronoga žival je krotka in miroljubna žirafa (die Giraffe). Od prednjih parkljev do vrh glave meri 6 m, kratkogrivati vrat sam je 2 m dolg. Rumenodlakasto, rjavolisasto truplo je pa neprimerno kratko in jej vsled krajših zadnjih nog od pleč strmo visi proti črnočopastemu repu. Suho, lepo izrezano glavo krasita kosmata, stalna rogljička, med katerima se pri samcu kaže še tretji krajši rogelj. Žirafa živi v majhnih tropah po planjavah Srednje in Južne Afrike. Hrani se vzlasti z listjem, katero po mladikah osmuče z dolgim, jako gibkim, raskavim jezikom. Kadar kaj od tal pobere ali če pije, razkorači prdnji nogi tako široko, da more z gobcem do zemlje ali do vode. Gredeč se ziblje, ker stopa kakor sloni in kamele ob enem na obe nogi iste strani, bežeča pa skače prav neukretno in zgiblje vrat zdaj naprej, zdaj nazaj.

Žirafa.



Tab. XI.

Tekmoprsti. Jeleni.

Jeleni (die Hirsche) se odlikujejo od drugih tekoprstov, da nosijo samci rogljato, koščeno, neotlo rogovje, ki se vsako leto obnovi. Rogovje sedi na okroglih roženicah ter ima spodaj, kjer se drži roženice, grčav obroček, takozvani venec. Tik pod vencem se začne rogovje vsako leto sušiti, se tu odlupi in odpade. Kmalu potem se pa začne nova snov iz roženice izločevati, in drugo rogovje poganja. Mlado rogovje je sprva polno krvnih žilic in s puhasto kožo pokrito. Prvo leto dobi mlada žival le enojnat rogelj, v drugem letu je rogovje viličasto, in vsako leto potem priraste večinoma en rogelj ali parožek več. Jeleni so mirne, a jako plahe in skočne živali, ki nam koristijo z mesom, s kožo in tudi z rogovjem.

Najkrasnejši tega plemena je navadni ali plemeniti jelen (der Edelhirsch), čigar lepo in zastavno, kratkorepo truplo porašča po letu rdečkastorjava, po zimi pa rdečkastosiva dlaka. Podolgasto glavo krasí samcu veliko rogovje, ki dobi pri vsaki obnovi po en parožek več. Pod očesom ima podolgasto jamico (solzno jamico), v kateri se nabira neka rjavkasta mast. Jeleni prebivajo družno vzlasti po gorskih gozdih Evrope in Srednje Azije. Hranijo se z raznimi

**Navadni
jelen.**

zelišči, z gobami, z listjem in brstjem. Zahajajo pa tudi na polja ter povzročijo včasih znatno škodo. Nekdaj je bilo jelenov mnogo po vsej zmerni Evropi, a sedaj so jih v nekaterih deželah, kakor n. pr. na Kranjskem, že popolnoma iztrebili. Ker je lov na jelene jako priljubljen, jih goje semtertja v velikih zagrajenih gozdih, tako v novejšem času tudi pri nas na Zelenici in Košuti v Karavankah. Tu pa tam jih imajo tudi po zverinjakih, tako n. pr. pri nas v Iški graščini in v Planini. V gozdu živeči jelen je miren in boječ, ujet in zaprt pa je hudoben in nevaren. Najmanjša stvar ga lahko razdraži, zato mu človek nikdar ne sme zaupati. Hipoma začne krčiti nos, sicer lepe oči se mu zlobno zasvetijo, zdajci pobesi glavo, plane na človeka in ga grozno razmesari. — Po naših lesovih nadomešča jelena manjša, lepa in vitka srna (das Reh), ki je po letu zamolklorjasta, po zimi pa rjavosiva. Srnjakovo rogovje je kratko in navadno trirogljato, redkokdaj nastavi srnjak še četrti ali peti parožek. Srna živi v družbah po vsej zmernotopli Evropi in ljubi zlasti gorske listnate gozde. Srniči in srnice imajo rumenopegaste kožuške in so posebno brhke in ljubke živalce, ki se človeka tako privadijo, da ne gredo od njega.

Srna.

Severni jelen.

Edina koristna domača žival, katero si je človek izmed jelenov vzgojil, je severni jelen (das Rennthier), ki živi pa še dandanes tudi divji po polarnih krajih severne Evrope, Azije in Severne Amerike. Severni jelen spominja po velikosti in postavi na navadnega jelena, a vendar je bolj zajetnega trupa, nižjih, tršastih nog, telebaste glave s trobastim gobcem in debelejšega, dolgo-grivatega vratu, katerega ravno drži. Parklji so mu široki in globoko razklani, krnasti parkeljci se pa dotikajo tal. Dlake je po letu rjave, po zimi pa bele. Oba — samec in samica — nosita rogovje, na katerem je vsak rogelj proti koncu ploščat, nadočesni je pa prav lopatast. Divji severni jeleni, ki prebivajo v velikanskih čredah vzlasti v Sibiriji in v polarnih pokrajinah Severne Amerike, so planinske živali. Po letu se najrajši pasejo po višavah blizu snega in ledu, kjer jih pikajoči mrčes toliko ne nadleguje; jeseni se pa zopet pripasejo z gorá v nižavo. Glavna hrana divjim in domačim severnim jelenom je mah in lišaj, vzlasti takozvani pravi jelenovec (die Rennthierflechte), ki po severnih krajih pokriva tla na dolgo in široko in katerega si po zimi žival s parklji sama koplje izpod snega. Prebivavcem polarnih krajev je severni jelen največje bogastvo in razun psa edina domača žival, ki jim nadomestuje našo ovco, govedo in konja. Od njega dobiva Laponec meso in mleko, kožo in kite, kosti in rogovje; vrh tega mu jelen prinaša tovore in prevaža v saneh gospodarja z družino in z vsem drugim imetkom. Brez tega jelena bi bili ti severnjaki največji siromaki, celo živeti bi ne mogli — vsaj v teh krajih ne. Umevno je potem, da smatrajo ti skromni preprosteži človeka na zemlji samo tedaj srečnega, ako ima vsaj sto jelenov. — Po močvirnih gozdih severne Evrope, Azije in Severne

Los.

Amerike se tudi nahaja nelep velikan med jeleni, namreč los (das Elenthier), ki pa ne sega tako daleč v polarne kraje, kakor severni jelen. Njegovo debelo, do dva metra visoko in čez poltretji meter dolgo, neukretno truplo pokriva temnosiva, kocinasta dlaka, ki je na vratu in podvratku podaljšana v gosto grivo. Kazi ga vzlasti kratek, mesnat vrat, zabuhla, skoraj oslovska glava, velik, trobast, podolžno brazdast gobec in dolga ušesa. Do 20 kg težko rogovje je široko-lopatasto in na robih rogljato. Manjša samica nima rogovja in tudi ne

tako dolge podvratne grive. Los objeda brste in mladike raznega drevja, posebno spretno pa zna z zobmi guliti lubje z mladih dreves. Nekdaj je bival s severnim jelenom skupno po vsej sredi in severni Evropi, ali dandanes živi le še po samotnih ruskih in skandinavskih gozdih. Na Nemškem je ostal samo v Ibenhorskem lesu na Vzhodnem Pruskem, kjer ga strogo čuvajo ter le o posebnih redkih prilikah love. Dasi je los plah in boječ, je lov nanj dosti nevaren; razdražena žival se zažene v človeka, ga podere z rogovjem in srdito potepta z nogami.



Tab. XII.

Tekmoprsti. Rogarji.

Rogarji (die Hornthiere) imajo stalne, neodpadljive, vedno nerazdeljene rogove, ki so otli in nasajeni na čelne roženice. Navadno jih imata samec in samica, včasih so pa samice brez njih. Sem spadajo koze, ovce, antilope in govedo, tedaj najkoristnejše domače živali.

Domača koza (die Hausziege) je zatrepanega trupla, močnih, ne previsokih nog in suhe glave z dolgimi, špičastimi ušesi. Po vrhu ima dolgo, grobo in strumeno dlako, ki pokriva krajšo, mečjo in volnato podlanko, od doljnje čeljusti ji pa visi strumenolasa brada. Oba, samec in samica, imata srpaste, od strani stisnjene, robate rogove, ki so samo na sprednji strani povprek brazdasti. Koza je že zdavnaj domača žival; sedaj je v jako mnogih pasmah razširjena po vsej zemlji ter nam koristi z mlekom, mesom in s kožo. Ustvarjena je za gore; posebno rada se pase na prisojnih rebrih, po skalinah in pečinah, kjer med razsednim kamenjem poganja kak grmič ali kaka druga sočna rastlinica. Kamor nobena druga domača žival ne more, ondih ona veselo poskakuje in pleza po ozkih robovih in ostrih grebenih. Zato jo tudi največ rede po kamenitih pokrajinah, kakor pri nas na Krasu, posebno pa v Primorju in v Dalmaciji. Blizu gozdov in nasadov pa koze ni past, ker se najrajši vzpenja ob grmih in nizkih drevescih ter objeda brstje in smuče mladike. Koza je krotka, srčna, a nemirna, nagajiva in radovedna žival. Vsak trenutek ji šine kaj drugega v glavo; po poti ti ne pojde, rajši kolovrati in praska po grdih strminah, povsod bi bila rada zraven, vse bi rada videla. Zato se koze na paši ne drže vkup kakor ovce; vsaka gre svojo pot, in zbog tega ima kozar ž njimi veliko preglavico. S soljo jo pa spraviš, kamorkoli hočeš, kajti na sol ti je koza mrtva. Zategadelj potreba kozar na planinah vsak teden vsaj enkrat svojim kozam nekoliko soli pri določeni skali, kjer se potem vse koze zbero. Brez soli bi pastirju bilo nemogoče te lahkoumne živali držati vkup. Koza je pa tudi razumna in naučna žival ter se priučih vsakršnih umetnih. Semtertja privadijo tudi kozle, da vozijo majhne otroške vozičke.

**Domača
koza.**

Kozorog. Večji in krepkejši od domače koze je divji kozel ali kozorog (der Steinbock), ki se ponaša z velikimi, težkimi, polmesečasto nazaj zakrivljenimi in povprek klobasasto grbastimi rogovi. Dlake je gladke, kratke, zgoraj sivkasto-rjave, spodaj belkaste. Ta bistrovida, čuvita in izvrstno vohajoča žival se je nekdanj nahajala pogosto povsod po Alpah, ali dandanes prebiva družno samo še po najvišjih in po najnepristopnejših krajih piemontskih planin, na južni strani Montblanka in Monte Rose, kjer je lov na nje strogo prepovedan. Oprezni in boječi kozorogi leže po dnevi mirno, zvečer se začno pasti navzdol, proti jutru se pa umaknejo zopet na varnejše višave. Kakor je videti okoren in neukreten, je vendar neznansko skočen in gibčen, spreten in učen. Po najgrših strmcih leti naglo kakor blisk, skače s skale na skalo, čez široke prepade in v globoka brezna ter pleza po najostrejših grebenih. Čudovito spretnost ima posebno v skakanju, na las premeri prostor in ne izgreši najmanjše skalice, najmanjšega roba. Mlad kozorog se lahko ukroti in živi prav složno v družbi z domačimi kozami. Druge vrste kozorogi živijo na Pirenejih, na Kavkazu, Tavru in v Sibiriji. Kavkaške kozoroge so pred nekaj leti naselili po strmih pečevju nad Drago blizu Gotnice na Kočevskih tleh.

Ovca. Ovca (das Schaf), ki nam daje mleko, meso, pred vsem pa prekoristno volno. Ovca je bolj valjastega, z gosto, kodrasto dlako (volno) porastene trupla, kratkega vratu, mršave glave z vzbočenim nosom in robatimi, polžasto zavitimi, grbastimi rogovi. Navadno so le samci (ovni) rogati, a pri nekaterih pasmah nosijo tudi samice manjše rogove. Tudi ovca je gorjanka, kateri ugaja paša na suhih hribih in prisojnih rebrih mnogo bolj, nego po mokrih dolinah. Kakor je pa sicer ovca v trupu podobna kozi, toliko bolj pa zaostaja po slaboumju. Ovce so sicer krotke in miroljubne, a malomarne in poleg tega tudi bedaste in bojazljive živali. V nobenem položaju si ne znajo pomagati; vsaka tudi najmanjša nenavadna stvar jih lahko tako preplaši, da brez zavesti same silijo v nevarnost. Ako se vžge ovčja staja, ne beže ovce iz nje; le z največjo silo jih je mogoče izveličati iz dima in plamena, in ako le morejo, pobegnejo zopet nazaj v ogenj. V nevarnosti se včasih stiskajo tako, da se mnoge od njih zaduše. Najbolj se boje groma in bliska. Pri nevihtah se stiskajo in gneto, in z nobeno silo jih ni moči spraviti iz nevarnega mesta v zavetje. Ako trešči v tak klobčič, obleži jako mnogo mrtvih. Za prvim ovnom, ki navadno vodi čredo, grede ti kar slepo. Kar stori vodnik, toisto store za njim na istem mestu vse po redu. Ako vodnik na kakem mestu malo poskoči, poskoči za njim vsaka ovca, kadar pride na ono mesto. Ako se on preplaši in brez glave lomasti dalje, peketajo zbegane vse za njim ne glede na to, kam jih vodi. Naj se vodnik prestrašen zapraši v vodo, pojdejo vse za njim, naj se vodnik prekucne v globok prepad, poskakale bodo vse za njim, dasi tudi bi mogle videti, da so vse mrtve obležale, ki so skočile pred njimi. Ako je tedaj kateri živali, to je gotovo naši domači ovci treba človeške pomočne roke in skrbnega očesa, da jih varuje pogube. — Tudi od domače ovce imamo mnogo plemen in pasem, ki se razločujejo vzlasti po obliki rogov in po dolgosti in tenkosti volne. Med evropskimi pasmami sta najimenitnejši: ovca merinos, ki je že zdavnaj udomačena na Španskem in Portugalskem, kamor so jo brzčas naselili iz severne Afrike, — in angleška ovca, ki se skoraj

Ovca
merinos.
Angleška
ovca.

na pol divja pase po goratem Walesu na Angleškem. — Kakor nekaterim drugim domačim živalim, tako tudi ovcí ne vemo gotovo rodu. Nekateri mislijo, da je naša ovca udomačeni zarod živahnega in skočnega muflona (der Mufflon), ki še sedaj živi divji po strmih in visokih gorah na Korsiki in Sardiniji. Muflon je zatrepanega, krepkega trupla in velikih do 6 kg težkih zavitih rogov. Po hrbtu rjava, sicer pa belkasta dlaka je po letu gladka in kratka, po zimi pa kodrasta in volnata. Pred nekoliko leti so to divjo ovco pri nas naselili na Gorenjskem po višinah okoli Ljubelja.

Muflon.

Izmed antilop, ki žive vzlasti v toplejši Aziji in Afriki, se nahaja v Evropi le ena vrsta, namreč divja koza ali gams (die Gemse), in sicer v Alpah, Pirenejih in v Kavkazu. Divja koza je domači kozi po postavi in velikosti podobna, nosi pa na golobradi glavi — in sicer samec in samica — pokončne, okrogle, gladke, zgoraj kljukasto nazaj zakrivljene rogove. Dlake je po zimi zamolklorjave, spomladi pa belosivkaste. Divje koze, ki tudi po naših planinah niso redke, pohajajo v malih družbah po najvišjih in najnepristopnejših višavah ob večnem snegu, kjer jedo sočna zelišča in obgrizavajo različne planinske grmiče. Po zimi se pomaknejo v nižje doline. Plahe so, a oprezne in začuda urne, gibčne in skočne. Kadar se pasejo, izpostavijo stražo, ki jim glasno zabrlizga, če preti kakšna nevarnost. Namah se potem v beg spusti vsa prestrašena družba, in poedinka izkuša uteči, kakor le more. Tu ti ena leti po skrajno nevarni, le dlan široki stezi, kakor bi jo nesel vihar, druga pleza po skoro navpični steni, tenke nožice varno zastavljajoč na najmanjšem prostorčku najtršega kamenja, in še druga se bliskovito požene čez strašni prepad, ali predrzno drči v globoko zevajoči brezden. Da se pri takem silovitem drevenju marsikatera ugonobi, je pač lahko umevno. Znatno večje pa je seveda ono število, katero uniči smrtonosna krogla trdosrčnega človeka, ki strastno ljubi vratolomni lov na te ljubeznive živali. — Več ko šestdeset večjih in manjših vrst antilop oživlja ravnine in puščave azijske in afriške, po tisoč jih je včasih v eni čredi. Večinoma so krotke, a plahe živali tenkega, gibkega trupla in gladke dlake. Po teh svojstvih se približujejo jelenom, toda imajo kakor drugi rogarji otle, stalne rogove. Precej znana je lepa, vitka gazela (die Gazelle), katero so zaradi brhke postave, krasnih, živahnih oči in ljubkega vedenja opevali že pesniki starih Arabov. Gazela je srnje velikosti ter zgoraj rumene, spodaj bele dlake. Na glavi nosi lirasto ukrivljene, spodaj obročkaste, zgoraj pa gladke rogove. Prebiva v velikih družbah po severoafriških in arabskih puščavah. — Od drugih antilop se pa precej razločuje upodobljeni gnu (das Gnu), ki je po svoji postavi in po svojem zdaj divjem, zdaj smešnem kretanju čudno obojče goveda in konja. Živi v južni Afriki, vzlasti po deželah Hotentotov in Kafrov.

Divja koza.

Gazela.

Gnu.



Tab. XIII.

Tekmoprsti. Rogarji, ščetinarji in debelokožci.

Zadnja družina prežvekovavcev je govedo (das Rind), ki živi, izimši Avstralijo, prvotno v vseh delih sveta v več vrstah. Govedo je debelega, zatrepnega trupla, posebno težak in zajeten je prednji del. Zato je videti, kakor bi bila vsa moč zedinjena v prsih, plečih, v tilniku in v kratkem vratu, pod katerim mu večinoma mahedra ohlapni kožnati podvratnik ali ožrelje. Podolgasta, bolj četverooglata glava nosi na ploščnatem čelu bolj ali manj okrogla rogova. Debeli gobec je gol in moker, nosnice so široke, oči velike, ušesa precej dolga in mahadrava, dolgi rep se konča v dlakav čop. Vsled posameznih teh svojstev je govedo bolj neukretno, štorljasto in leno, poleg tega pa vendar jako krepko, vztrajno in potršno.

Bizón.

Izmed divjih zastopnikov te družine je upodobljeni ameriški tur ali bizon (der Bison) največja ameriška žival na kopnem. Bizon ima neprimerno veliko glavo, široko čelo in prav velike oči, ki imajo nekaj posebnosti divjega. Na plečih nosi precejšnjo tolščeno grbo, tako da je znatno močnejši in zastavni prednji del trupla višji od mnogo šibkejšega zadnjega konca. Rjava dlaka je na glavi, vratu, tilniku, plečih, prsih in prednjih nogah dolga in kocasta ter na podbradku in podvratku podaljšana v močno brado, sicer je pa kratka in gladka. Precej kratki, privihani rogovi so kakor gobec in kopita svetločrni. Bizoni so se nekdanj pasli v neizmernih čredah po tisoče in tisoče po travnatih stepah ali prerijah Severne Amerike. Sedaj ginejo od dne do dne, ker jih zaradi okusnega mesa in cenjene kože strastno love. Posebno Indijanom je bizon najimnitnejša divjačina.

Domače govedo.

Domače govedo (das zahme Rind) je najmočnejša in najkoristnejša domača žival, ki je dandanes v več vrstah in v mnogih pasmah in plemenih po vsej zemlji, izimši najmrzlejše kraje, razširjena. Mnogoštevilne pasme, katere goje v Evropi, moremo razvrstiti v štiri velike skupine. Prva skupina obsega zahodnoevropske dolinske pasme, izmed katerih je najvažnejše lisasto holandsko pleme, ki je vzlasti na Holandskem, v Bretaniji in Normandiji, na severnem Nemškem, na Danskem in semtertja tudi pri nas razširjeno. V drugo skupino spadajo srednjeevropske pasme notranjih dežel, med temi enobarvno rdečkasto dolinsko pleme, katero pri nas največ rede. V tretjo skupino prištevamo razne lisaste planinske pasme, katere rede posebno na Švicarskem, na Tirolskem, Koroškem in po drugih planinskih deželah ter deloma tudi pri nas. Po teh krajih se pase živina vse poletje po planinskih pašnikih in je po noči in po dnevi pod milim nebom. Akoravno tedaj vedno na prostem, je živina jako rada na planinah. Čisti planinski zrak ji mnogo bolj ugaja, nego smradni in zaduhli hlevi. Tukaj je, kadar se ji ljubi, tudi je tu tolikanj ne mučijo kakor v dolinah sitne muhe in krvوسي obadi. Zato je pla-

ninsko govedo tudi bolj čvrsto, zdravo in veselo, pa tudi pametnejše in razumnejše od dolinskega. Žival, ki mora sama zase skrbeti, je bolj pazna in previdna in si vse bolje zapomni, nego ona, ki je vedno pri jasliah privezana in ki je navajena, da človek za njo skrbi. Zato je tudi mogoče, da oskrbuje prav pičlo število planšarjev — tako zovemo ljudi, ki na planinah pazijo na živino in se zraven pečajo z mlekarstvom — mnogobrojno čredo na nevarnih planinskih tleh. Četrta skupina slednjič obsega vzhodnoevropske dolinske ali stepne pasme, ki se nahajajo na južnem Ruskem, na Vlaškem in Turškem, v Bukovini in na Ogrskem, in romansko pleme v južni Italiji in na Francoskem. Stepno govedo, pri nas tudi ogrsko imenovano, je enobarvno sivkasto in se ponaša z velikanskimi, široko razkročenimi rogovi. Tudi stepna živina ostane večidel noč in dan zunaj v varstvu pastirjev, ki stanujejo v siromašnih, včasih samo iz trstovja spletenih kolibah. Domača goveda, ki so vedno sama sebi prepuščena in se vedno zunaj pasejo, pa tudi lahko podivjajo. Tako se v Južni Ameriki na takozvanih pampasih in lijanosih pasó nepregledne črede podivjanih goved. Kakor pri ovci in kozi, tudi na govedu ni stvari, katere človek ne bi sebi v korist obrnil. Pred vsem pa dobivamo od nje dobro, tečno meso in mleko, a tudi koža, dlaka, loj, rogovi in kosti so nam obilne koristi. Vrh tega je pa še govedo jako trpežna in močna vprežna živina, ki nam pomaga obdelovati zemljo in prevažati pridelke, blago in tovor. Vzlasti po hribih je za vožnjo mnogo pripravnejša nego konj. V Aziji in še tudi pri nas semtertja vrše voli žito, v mnogih afriških in azijskih deželah nosijo tovore in jih tudi za ježo sedlajo. Hotentoti v Južni Afriki krotijo najmočnejše bike ter jih vadijo celo za vojsko. Ti biki jim tudi čuvajo njihove črede in pazijo, da se posamezne živali predaleč ne razkrope; ako je treba, jih branijo tudi proti krvoločnim zverem. Najsramotnejši in najžalostnejši posel pa opravljajo goveda pri Španjolcih. Kakor so nekdanj stari Rimljani najrajši gledali zverske igre in krvavo mrcvarjenje, tako so še dandanes Španjolci zaljubljeni v boje z biki. Na veliko sramoto našega omikanega stoletja se te sirove in divje igre še dandanes obhajajo povsod na Španskem. Španjolcu so ti boji, pri katerih ubogo žival s premeteno brezsrčnostjo trpinčijo, najugodnejša zabava, in nobena večja slavnost se ne obhaja brez njih.

V skupino neprežvekajočih tekmoпрstov (die Nichtwiederkäuer) prištevamo ščetinarje in debelokožce.

Ščetinarji (die Borstenthier) imajo neukretno, od strani stisnjeno truplo, ki je porastlo z grobo, debelo, na robatem hrbtišču podaljšano dlako, ščetine imenovano. Glava je podolgasta in mršava, pri ušesih debela, proti gobcu priostrena. Gobec je podaljšan v gol, hrustančast rilec, s katerim žival rije po zemlji. Močno zobovje sestavlja v vsaki čeljusti šest sekavcev in na vsaki strani en očnjak in sedem kočnjakov. Posebno krepki so robati, navzgor zakrivljeni, bolj ali manj iz ust moleči očnjaki, ki jim služijo v brambo. — Izmed ščetinarjev je naš domači prasič (das zahme Schwein) izmed najvažnejših domačih živali, ki nam koristi z mesom, vzlasti pa s slanino, ki se mu pri obilni hrani kot debela plast nabere pod kožo. Tudi ščetine se za marsikaj uporabljajo. Žal, da moramo to prekoristno žival označiti kot najnečistejšo in najpožrešnejšo. Rada se valja po najgršem blatu, in ni je tako smradne in gnusne stvari, da

**Domači
prasič.**

bi je njen rilec ne preril z največjo slastjo. Vrh tega je še strašansko požrešna in pohlasta vse, ako se le da prebaviti. Samogoltno použije vsakišne kuhinjske odpadke in pomije in žre tudi mrho in drugi smrad. Celo svoj lastni zarod večkrat požre in tudi otroka v zibeli se loti, ki ga je neskrbna mati samega pustila doma. Na paši si išče miši, ličinke, črve, gliste in korenine. Ker pri tem zemljo na vse strani prerije, je hlastežna nesnaga po obdelanem svetu jako škodljiva. Pri nas pitajo prasiče v svinjarih, drugod, kjer imajo velike hrastove gozde, kakor n. pr. na Hrvaškem, v Slavoniji, na Srbskem, Rumunskem in Ruskem, so pa svinje celo poletje, v nekaterih krajih tudi vse leto v gozdih in se jeseni, ko je želod dozorel, dobro izpitajo. Svojih umnih zmožnosti ni prasič v dotiki s človekom nič kaj posebno izbistril. Ostal je neumen, uporen in potuhnjen, morebiti največ zato, ker ugaja človek, ozirajoč se na svojo korist, le njegovemu požrešnemu vampu. Sicer je pa tudi topoglavega in trapastega prasca mogoče kaj naučiti, ako se človek z njim peča. Prasiči, katere je človek od mladega k sebi privadil, gredo povsod za gospodarjem, kakor psi, poznajo njegov glas in priteko, ako jih kliče po imenu. Ker ima jako dober nos, se lahko privadi, da išče po gozdu razne gobe, posebno gomoljike in smrčke. Celo posameznim umetnijam se priuči, kakor pričajo izučeni prasci, katere semtertja kažejo. — Kakor druge domače živali se je tudi prasič izprevrgel v raznovrstne pasme, a pri

Divji prasič. vsem tem je dognano, da izvira od divjega prasiča (das Wildschwein), ki je v postavi in rasti precej podoben domačemu prasiču. Razločuje se pa vendar od njega po krajšem, bolj zatrepanem truplu, po krepkejših nogah in po daljši glavi s pokončnimi ušesi. Tudi ima veliko večje okle, ki so vzlasti pri starem mrjascu strašno, tudi človeku jako nevarno orožje. Divji prasič je bil v prejšnjih časih po vsej Evropi, izvzemši polarne in gorate planinske kraje, povsod po gozdih navadna žival. Ker dela v gozdu, še bolj pa na polju veliko škodo, pa tudi zaradi okusnega mesa so ga povsod hudo preganjali, in v mnogih krajih srednje Evrope je sedaj popolnoma izginil. Pač se pa še nahaja na južnem Ruskem, vzhodnem Nemškem, Poljskem, Ogrskem, Grškem, Španskem in Francoskem. Semtertja, kakor na Češkem, jih imajo v posebnih, zagrajenih gozdih, da se z lovom na te divjake zabavajo. Divji prasiči živijo družbeno v goščavah, kjer so močvirna tla, ker se radi valjajo po mlakah. Jedo gobe, korenine, želod, žir, kostanj, lesnike, črve, ogrce in drugi mrčes, z eno besedo, vse, kar je užitno, celo mrhovino in nesnago. Z rilcem in z okli rijejo po zemlji, iščejo hrane, in pridejo po noči tudi na obdelano polje, kjer naredijo veliko škodo. Divji prasič je urna, previdna in oprezna žival, ki jako tenko sliši in dobro voha. Ako ni razdražen, je še dosti pohleven in se za človeka, ki gre mirno po svojem potu, še ne zmeni. Psa pa, kakor domači, tudi divji prasič strašno sovraži. Če je pa divji mrjasec razkačen ali ranjen, je tudi človeku silno nevaren. Kakor besen plane na človeka, zamahne z glavo in ga izkuša z oklom raniti. Ako ravsne v stegno, mu prereže meso do kosti, in ako ga zadene v trebuh, ga navzdolž razpara. Divja svinja ni tako togotna in tudi ni tako nevarna, ker nima tako velikih oklov kakor samec. Jako srdita in opasna je pa svinja takrat, ako ji je človek vzel mladiča. Mladiči, pujski, so jako živahne, nemirne in šegave živalce, katerim prav dobro pristojna pisana suknjica. Pujski namreč niso črni, ampak rdečkasti in podolžno rumenoprogasti.

K debelokožcem (die Dickhäuter) spada najneukretnejši sesavec na kopnem, namreč povodni konj (das Flusspferd), čigar vampasto, do štiri metre dolgo in do 50 stotov težko telo počiva na nizkih, štorastih, četveroprstih nogah. Grda glava s premajhnimi očmi in ušesi je skoraj četverooglata, ker je zabuhli, čobasti gobec skoraj tako širok, kakor ploščnato čelo. Rjava, malone gola koža je jako debela in pokriva še debelejšo, tolsčeno plast. Zobovje se odlikuje z močnimi, zakrivljenimi očnjaki, izmed katerih sta spodnja dva prav velika okla, vendar pa ne molita iz ust. Ta gorostasni teleban živi družno po velikih rekah Srednje in Južne Afrike. Nekdaj je bival tudi v Nilu, zato so ga imenovali nilski konj. Hrani se vzlasti z vodnimi zelišči in je po dnevi skoraj vedno v vodi. Po noči pa zahaja tudi v gozd ali na bližnja polja, kjer povzroči veliko škodo, posebno ker desetkrat več potepta, nego požre. Hudoben je, in najmanjša stvar ga lahko razdraži. Mirnega človeka sicer navadno ne napada, ako ga je pa s čim razdražil, zakipi divja togota v njem. Strahovita pošast popade, podere, potlači, pomandra in zdrobi potem vse, kar vidi in kar more doseči. Zato je lov nanj zmeraj težaven in nevaren. Love ga zaradi okusnega mesa, zaradi tolsče, kože in oklov. Iz kože režejo biče in jermene, okle pa uporabljajo kakor slonovo kost.

**Povodni
konj.**

Tab. XIV.

Ribaki, redkozobi, vrečarji in kljunaši.

Ribaki ali kiti (die Fischeäugethiere oder Wale) imajo večinoma golo, ribi podobno, za bivanje v vodi ustvarjeno telo, ki se proti zadnjemu koncu zelo zožuje. Prednje noge so izpremenjene v prsne plavute. Zadnjih nog nimajo, pač pa imajo veliko, vodoravno, za veslanje pripravno repno plavuto. — V Srednjem in Atlantskem morju precej navadni zastopnik te družine je dva do tri metre dolga prava pliskavka ali delfin (der Delphin), ki je povsem gole, zgoraj črne, spodaj bele in kakor svila svetle kože. Glava mu je podaljšana v špičast gobec in ima v vsaki čeljusti 42 do 47 enakih, ostrih zob. Razun drugih plavut ima še neparno hrbtno plavuto. Živahni delfini so družne živali in se hranijo z ribami in drugimi morskimi živalimi. Radi se motajo okoli ladij, loveč ribe, ki preže na ostanke iz ladje. — Sem spada tudi velikan vseh velikanov, največji med živalimi, kar jih premore široka zemlja in globoko morje, namreč pravi ali grenlandski kit (der eigentliche oder grönländische Walfisch). Sama glava je tretjina telesa, ki meri v dolgost do 20 metrov. Majhne oči ima na strani glave prav blizu prsnih plavut; zavite nosnice, skozi katere brizga kakor vodomet zgoščeno vlažno sapo, se mu odpirajo sredi na temenu. Dasi ima tako

**Prava
pliskavka.**

Kit.

velikansko žrelo, da je v njem za čolnič z brodniki dovolj prostora, je goltanec vendar tako ozek, da bi človek komaj pest porinil skozi njega. Spodnja čeljust je brez zoba; od gornje čeljusti mu pa mesto zob v usta visi čez 300 vzporednih roženih ploč, ki so tri do štiri metre dolge in do 30 cm široke. Kože je zgoraj črne, spodaj bele. Kit prebiva posamezno ali paroma v severnem Ledenem morju in se hrani z mehkužci, raki in drugimi majhnimi morskimi živalimi. Love ga zaradi roženih ploč, ki dajo takozvano ribjo kost, in zaradi ribje masti, ki se dobiva iz tolšče, katera za četrto metra na debelo obdaja vse telo. Cela brodovja ladjajo vsako leto na težavno in tudi nevarno kitovo lov. Približavši se v majhnih čolnicah, napadajo kita z ostmi in sulicami tako dolgo, da izkrvavi in pogine. V Evropi se pečajo s kitolovstvom največ Angleži, Holandci in Danci, Severni Američani pa pošiljajo vsako leto več sto ladij v južno Ledeno morje, kjer živi drug grenlandskemu kitu podoben ribak.

Redko zob i (die zaharmen Säuger) imajo močne, bolj ali manj ukrivljene kremplje in nepopolno, le iz kočnjakov sestavljeno zobovje, ali so pa kar do cela brez zob. Sem spadajo lenivci, pasanci, mravljinčarji in luskavci.

Lenivec.

— Lenivci (die Faulthiere) so počasne, tužne, tope in bedaste živali, ki samotarijo po gostih, temnih lesovih vroče Južne Amerike. Vsi imajo okroglo glavo, naprej obrnjene oči in dolge prednje noge ter so po teh svojstvih nekoliko opicam podobni. Dlake so suhe, grobe in rjavosivkaste. Njih zobovje šteje na vsaki strani zgoraj pet, spodaj pa štiri valjaste kočnjake. Zaradi dolgih, srpasto zakrivljenih krempljev so na tleh jako neukretni. Žive tedaj skoraj izključno le po drevesih, kjer se s kremplji lahko prav na tesno oklenejo vej. Hranijo se z listjem in s plodovi in razun rose brzčas nikdar ne pijejo druge vode. Po noči ali kadar so utrujeni, objamejo vejo z vsemi štirimi in viseč ob veji spe in počivajo. Ker morejo dalje časa stradati, vise včasih kar po več dni na enem

Pasanec.

in istem mestu, kakor bi bili mrtvi. — Pasanci (die Gürtelthiere) se razločujejo od vseh do sedaj omenjenih živali po tem, da je njih truplo po hrbtu in po straneh pokrito s koščenim oklopom. Oklop sestavljata prednja ali plečna in zadnja ali križna črepina, med njima so pa trije (celo do devet) gibični pasovi ali obroči, da se more žival gibati in obračati. Črepina kakor tudi pasovi so zloženi iz oglatih, roženih, v kožo vzrastlih pločic. Tudi noge, teme, čelo in rep pokrivajo take pločice, trebuh pa porašča ščetinasta dlaka. Na nogah imajo močne, za kopanje pripravne kremplje in v ustih na vsaki strani osem kočnjakov. Plahi in topi pasanci žive v Južni Ameriki in samotarijo po dnevi v podzemeljskih luknjah, katere si sami izkopljejo. V mraku zapuste brlog in stikajo vso noč za črvi in žuželkami, vzlasti za mravljami, jedo pa tudi mrhovino. Ker niso urnih nog, ne beže v nevarnosti, tem hitreje si pa izrijejo luknjo, v kateri se popolnoma skrijejo. Nekateri se tudi zvijo kakor jež. Indijanci jih iščejo v mesečnih nočeh s psi in jih pobijajo zaradi mesa, ki tudi Evropejcem ni zoprno.

Mravljinčar.

— V Južni Ameriki živi tudi znatno večji mravljinčar (der große Ameisenfresser), ki je pa popolnoma brez zob. Njegovo čez meter dolgo truplo in tudi blizu meter dolgi rep porašča dolga, ščetinasta dlaka, ki se po vratu in po hrbtu podaljša v grivo. Zleknjena glava se okončava v dolg, tenek gobec z neznano majhnimi usti. Kremplji, vzlasti na prednjih nogah, so močni in ukrivljeni. Mravljinčar je počasen, miren in tih samotarec brez stalnega doma. S privzdig-

njenim repom tava nerodno po skrčenih krempljih čez dan po polju in po gozdih, stikajoč s pobešeno glavo za mravljami. Z velikimi kremplji razkopava mravljišča in lovi z lepljivim, glistastim, skoraj poldrugi meter dolgim jezikom prestrašene žuželke, ki se srdito zagrizajo v jezik. Pri tem mu pa jezik tako hitro igra, da ga more v eni minuti petdesetkrat pomoliti v razkačeno družbo in zopet nazaj potegniti. V nevarnosti se vzpne na zadnje noge in se brani z močnimi kremplji prednjih nog. Indijani ga love zaradi mesa in kože. Drugi mravljinčarji so ponočnjaki. Nekateri plezajo tudi kakor lenivci po drevesih. — Po postavi, rasti in v vedenju so mravljinčarjem podobni brezzobi luskavci (die Schuppen-thiere), samo da so po vsem telesu pokriti z rjavimi, na robih ostrimi, roženimi luskami, katere leže kakor strešniki druga vrh druge. Luskavci se nahajajo v Vzhodni Indiji in v Afriki. Po dnevi se skrivajo po luknjah, po noči si pa love žuželke, vzlasti tudi mravlje.

Luskavec.

Vrečarji (die Beutelthiere) imajo na trebuhu neko posebno spravo, takozvano vrečo, v kateri se gode jako majhni in negodni mladiči. Nekateri vrečarji so sicer brez te sprave, toda vsem sta lastni dve posebni kosti za podporo te vreče (vrečni kosti). Glede vnanje telesne postave se pa sem spadajoča plemena jako razlikujejo med seboj. Vrečarji se nahajajo le v Avstraliji in v Južni Ameriki. Nekateri se hranijo z rastlinami, drugi z manjšimi živalimi. — Prav čudne postave je velikanski klokan ali kenguruj (das Riesenkänguruh). V glavo je najbolj podoben srni, a prednji del života je majhen in slab, zadnji del pa nenavadno močan in zastaven. Tudi v nogah je nerazmerno velik razloček; prednji sta kratki in tenki, drobnim ročicam podobni, zadnji sta pa petkrat daljši in debeli, vzlasti v mesnatih bedrih. Tudi meter dolgi rep je precej debel in jako močen. Samica ima na trebuhu prostorno vrečo, v katero tudi vže dorastli mladiči v nevarnosti radi pobegnejo. Flake je zgoraj sivkastorjave, spodaj belkaste. Kenguruj prebiva v manjših družbah po travnatih planjavah južne in zapadne Nove Holandije in Vadijemove zemlje, kjer ga evropski naselniki strastno love zaradi okusnega mesa in zaradi kože. Pasoč se spusti kenguruj na prednji nogi in prav nerodno kobaca po vseh štirih ter muli travo. Ako je našel dober zalogaj, ga prime s prednjima nogama ter ga, sedeč na zadnjih nogah, zložno pohlasta. Hoditi in teči po vseh štirih ne more, pač pa skače prav spretno in hitro z zadnjima nogama, upirajoč se pri tem na močni rep. V enem samem skoku skoči šest do sedem metrov daleč in se po več ur ne utruji. V sili se tudi brani in brca z zadnjima nogama. — Raznovrstni manjši vrečarji od mišje do mačje velikosti živijo po gozdih Južne Amerike. Vsi so bolj ali manj odurni ponočnjaki, ki love ptice, kuščarje, žabe in večje žuželke. Nekateri nimajo prave trebušne vreče, ampak samo kožnate gube in nosijo svoje na pol odrastle mladiče na hrbtu kakor upodobljeni surinamski hrbtonos (die surinamische Beutelratte).

Klokan.

Surinamski hrbtonos.

Razun vrečarjev ima Avstralija med svojimi živalimi še druge prav čudne in nenavadne prikazni, namreč kljunaše (die Schnabelthiere), ki spominjajo po notranji telesni osnovi na ptice. — Čudoviti kljunaš je po telesni postavi podoben majhni vidri, a ima brezzoba, račjemu kljunu podobna usta in za ustmi mošnjice. Iz goste, sivkastorjave dlake se svetijo majhne črne oči, uhljev pa nima; rep je kratek in ploščnat in služi kot veslo. Na vsaki nogi ima pet

Čudoviti kljunaš.

ostrokrempljatih, s plavno kožo zvezanih prstov; samec ima na zadnjih nogah tudi dolgo, otlo ostrogo. Samica ne koti živih mladičev, ampak leže jajca, katera v gnezdu vali. Kljunaš živi v južni Novi Holandiji in v Vadijemovi zemlji po luknjah kraj vode. Vsa njegova gibanja izpričujejo pravega povodnjaka; brez najmanjšega upora plava semtertja sedaj z vodo, sedaj proti vodi. Vsak čas izgine pod vodo, brodi s kljunom po blatu in med vodnimi zelišči, kakor raca prebrbra in prežveka blato in grez, kjer žive mnoge žuželke, črvi, polži in druge majhne živalce.

Tab. XV.

Ujede, plezavci in vpijati.

Drugi veliki red vretenčarjev tvorijo ptice (die Vögel), katerih telo je pokrito s perjem. Njih prednja uda sta kreljuti in le zadnja dva nogi. Na nogi imajo navadno štiri, redkokdaj samo tri ali celo le dva prsta. Mesto zob imajo rožen kljun, uhljev pa nimajo. Ptice neso jajca apnene lupine, katera izvale v gnezdu s svojo telesno toploto.

Velike in krepke ptice so bistrovide ujede (die Raubvögel), ki se hranijo z mesom drugih živali. V to svrho imajo močen, bolj ali manj kljukasto zakrivljen kljun in močne, tršaste, četveroprste noge z velikimi, krivimi kremplji. — Koristni so samogoltni, mrhojedi jastrebi (die Geier), katerim sta glava in vrat mnogokrat le z mehkim puhom porastla. Njih debel kljun je raven in šele na koncu kljukasto zavito. Kremplji so slabo zakrivljeni in topi.

Kondor.

— Največji jastreb je kondor (der Condor), ki živi samo po najvišjih grebenih v Andah in Kordilijerah Južne Amerike ter se vzdigne 6000 metrov visoko v zrak. Iz te neizmerne višine zapazi z bistrim očesom vsako večjo mrho, se spusti na njo in se je v svoji neizrečeni požrešnosti včasih toliko nažre, da se ne more od tal vzdigniti. — Sokoli (die Falken), katerim prištevamo tudi orle (die Adler), imajo z glavo vred pernat vrat, že od korena zakrivljen kljun in ostre, zakrivljene kremplje. Love večje in manjše živali ter

Planinski orel.

so večinoma jako škodljivi. — Izmed orlov se pri nas tu pa tam nahaja planinski orel (der Steinadler), ki pa sicer prebiva po gozdnatih gorah vse Evrope, Azije in Severne Amerike. Svoje neumetno, iz vej in dračja zloženo gnezdo si stavi najrajši v strmih in nepristopnih pečinah, redkokdaj si izbere v gnezdišče vrh kakega visokega, starega drevesa. Planinski orel spada med najdrznejše in najmočnejše zračne roparje in je strah in groza za gamse, srniče, ovce, koze, zajce, gosi, kure in druge enake živali. Prigodilo se je pa tudi vže, da je pograbil in odnesel otroka. — Prej koristna, nego škodljiva je pa lena

Kanja. Postolka.

in bojazljiva kanja (der Mäusebussard), tudi mišar imenovana, ker lovi večinoma le škodljive poljske miši. — Tudi majhna postolka (der Thurmfalke), ki pri nas pogostoma gnezdi v podstrešjih in po zvonikih, je koristna roparica,

ker se večidel hrani z manjšimi, škodljivimi živalimi, vzlasti z žuželkami. — Jastrebov in orlov so oči na stran obrnjene, perje se jim na tesno prilega, in letalna peresa so močna in trda. Nasprotno pa imajo po noči loveče sove (die Eulen) naprej obrnjene, z vencem tenkih peresec okrožene oči, mehko, bolj našopirjeno perje z vitkimi letalnimi peresi. Največja sova je velika uharica ali vir (die große Ohreule oder der Uhu), ki se ponaša s prnatima čopoma na glavi. Ima kakor druge sove močan, takoj od korena zakrivljen kljun in pernate, ostrokrempljate noge, na katerih zunanega izmed prednjih treh prstov po volji lahko nazaj obrne. Uharica prebiva po skalovitih goratih gozdih; po dnevi se skriva, ponoči pa leta tiho okoli in lovi večje in manjše živali ter napravi včasih med divjačino znatno škodo. Kakor je uharica ponoči velik strah vsem pticam, jo te vendar, ako jo podnevi zasačijo, brez strahu obletavajo in neumorno dražijo. Zato rabijo lovci to sovo za lov na vrane, podnevne ujede in druge ptice. Sovo priklenejo na visok drog, okoli nje pa zasade suha vejnata drevesa. Prihajajoče ptice, ki obletavajo sovo ali kričeč po drevesih posedajo, pazljivi, v majhni kolibi skriti lovci potem lahko postreljajo. — Prav koristna je lepopisana pegasta sova (die Schleunereule), ki lovi miši, podgane in krte. Rada se klati okoli človeških selišč in se celo v podstrešjih nahaja po mestih.

Sova.

**Velika
uharica.**

**Pegasta
sova.**

Plezavci (die Klettervögel) imajo za oprijemanje in plezanje po drevju pripravne noge, na katerih sta dva prsta naprej, dva pa nazaj obrnjena (plezalne noge). Sem prištevamo žolne, kukavico, papige in paprikaža. — Žolne (die Spechte) imajo dolg, raven, robat in močan kljun, priostren, na koncu s kaveljčki oborožen, izprožen jezik in kratek, trdopernat rep, na katerega se plezajoč opirajo. Hranijo se z žuželkami, vzlasti s takimi, ki žive v drevesih pod skorjo in katere, razsekavši lubje, prav spretno nabadajo na suličasti jezik. Gnezdiyo v luknjah, katere si z velikim trudom iztešejo v gnilih deblih. Po naših gozdih je precej navadna zelena žolna (der Grünspecht), ki ima na glavi lepo rdečo kapico. — S svojim na lahko ukrivljenim kljunom in dolgim, mehkim klinastim repom se od žolne razločuje naša kukavica (der Kuckuck), ki kot selka prezimuje v Afriki. Ta plaha, po svojem kričečem, le dva tona obsežnem glasu obče znana, grahasta sivka si ne dela nikakršnega gnezda, ampak polaga posamezna jajca manjšim pevcem v njihova gnezda ter jim prepušča valitev in vzrejo nikdar sitih, rumenozižalnih podmetenic. Hrani se z žuželkami, vzlasti s kosmatimi gosenicami ter je zato jako koristna. — Mnogovrstna družina papig (die Papageie) prebiva samo v vročem pasu. Vse papige imajo kratek, debel kljun, čigar trda gornja čeljust je kjukasto zakrivljena črez topo spodnjo čeljust. Jezik je debel in mesnat. Noge jim ne služijo samo za plezanje, temveč tudi za prijemanje hrane, katero te ptice z eno nogo podajajo kljunu. Večinoma se odlikujejo s posebno živimi barvami, njih glas je pa hripav in kričeč. Živé navadno družno in se hranijo z raznimi plodovi ter učkajo veliko starost. Nekatere papige so prav razumne in naučne in se nauče besede izgovarjati za človekom ter tudi sicer človeka razveseljujejo s smešnim svojim vedenjem. — Upodobljeni dolgorepi modri ara (der blaue Ara) živi v Južni Ameriki, kratkorepi, rumenočopasti kakaduj (der gelbhaubige Kakadu) pa na Moluških otokih. — Plahi samotarec je pa kakor vran veliki

**Zelena
žolna.
Kukavica.**

**Papiga,
modri ara.
Kakaduj.**

Toko. toko ali paprikaž (der Toco-Tukan oder Pfefferfresser), ki ima neprimerno velik, a lahek kljun zelenkastorumenene barve. Prebiva po brazilijanskih pragozdih, hraneč se s sočnimi plodovi, posebno s papriko, a tudi z žužki in drugimi majhnimi živalimi.

Vpijati (die Schreivögel) nimajo plezalnih nog kakor plezavci, niti posebnega pevskega stroja kakor pevci, sicer so pa jako različne postave. Sem spadajo kljunorožec, vodomec, zlatovranka in na XVI. tabli s pevci upodobljeni vdeb, lirorepec in kolibriji. — Kljunorožec (der Nashornvogel) je velik kakor puran in nosi na velikem, a lahkem kljunu navzgor zakrivljen, roženast nastavek. Živi na Filipinih, na Javi in Sumatri in se hrani po vranje z vsem, kar je užitno, celo z mrhovino. — Lepa stalna ptica, ki prebiva posamezno

Vodomec. povsod okoli naših voda, je zgoraj modrozelenkasti, spodaj rjasti vodomec (der Eisvogel). Lovi vodne žuželke in majhne ribice, za katerimi skače celo v vodo. Gnezdi na strmih, peščenih bregovih v podzemeljski luknji, katero si izkoplje z dolgim, robatim kljunom. — Lična ptica, kakršnih pri nas ni mnogo, je tudi plaha, svadljiva zlatovranka (die blaue Racke oder Mandelkrähe), ki prebiva črez poletje po ravnih gozdih, hraneč se z žužki in črvi. Gnezdo si napravi iz vejic, birk in mahu v duplih. Na jesen nas zapusti in potuje daleč tja v Osrednjo Afriko.

Zlatovranka.

Tab. XVI.

Vpijati in pevci.

Vdeb. Zala, a radi smradu in nesnage slaboglasna selka je strahopetna smrdokavra ali vdeb (der Wiedehopf), ki se ponaša z veliko, lepo perjanico na glavi. Vdeb sameva po naših lesovih, posebno blizu trat in pašnikov in si stavi iz govejega blata, trave in mahu zanikrno skrpano gnezdo v luknjah trohnelih dreves. Črvov in žuželk, katere vlačí z dolgim, ukrivljenim kljunom iz blata, ne more zaradi kratkega jezika drugače pogoltniti, da jih meče kvišku in prestreza v kljun. — Po skalovitih goščavah Nove Holandije prebiva plahi, kakor kokoš

Lirorepec. veliki, žužkojedi lirorepec (der Leierschwanz). Samca krasi posebno veličastno upodobljeni rep. Izmed 16 repnih peres sta zunanji dve gosto kosmati in lirasto zakrivljeni, notranji dve po eni strani s perci porastli, ostala so pa razmaknjena in imajo dvostransko, a redko perjičasto kosmačo. — Najmičnejši

Kolibri. vpijati so mnogovrstni kolibriji (die Kolibris), ki živé samo v vroči Ameriki, vzlasti v Braziliji. Njihovo perje se žari in leskeče v najkrasnejših barvah; blišči se kakor zlato in brušeno drago kamenje. Nekatere vrste teh zalih, prekrasno pisanih in živahnih ptičkov so samo 2 $\frac{1}{2}$ cm dolge in zneso kakor grah debela jajčeca v bombažasto gnezdece, ki ni večje od orehove lupine. Hranijo se z majhnimi žužki, katere, svrčeč okoli cvetočih rastlin, pobirajo z dolgimi in tenkimi kljunčki iz raznega cvetja.

Pevci (die Singvögel) imajo koncem dušnika posebno, iz 8 do 10 parnih mišic obstoječo napravo, takozvani pevski stroj. Ta naprava jih usposobi, in sicer navadno le samce, za blagoglasno in premenljivo petje, s katerim nas razveseljujejo mnogoštevilne vrste. Nekateri, kakor n. pr. vrani, imajo pač pevski stroj, a vendar prav neugoden glas. Večinoma se odlikujejo s posebno živahnostjo in naučnostjo, pred vsem pa s čudovito spretnostjo, s katero si napravljajo svoja umetna gnezda. — Povsod po gostem grmovju, posebno blizu senožeti in pašnikov, pa tudi po vrtih prebiva rjavi srakoper (der rothrückige Würger oder Dorndreher), ki ima to čudno navado, da ujete živali nabode na trnje ter jih potem o priliki obira. Ta krvoželjni selec ugonobi mnogo nadležnega mrčesa in je zato koristen, še bolj je pa škodljiv, ker preganja in pobija druge manjše ptice. — Po svojem lepem, zlatem perju spominja na gizzdave ptice v toplejših krajih plahi in prepirljivi kobilar ali vuga (der Pirol oder die Goldamsel), ki prezimuje v Srednji Afriki. Pri nas prebiva posamezno po nižavah v logih in na vrtih ter se hrani z žužki, poleti pa tudi z jagodami in črešnjami. Svoje gnezdo obesi visoko na drevo koncem šibke veje v rogovilo. — Najslavnejši pevec med domačimi drozdi je cikovt ali drozeg (die Singdrossel), ki glasno in prijetno oživlja naše loge in šume. Skakljaje pobira po tleh žužke in črve, jeseni ga pa posebno mika grozdje ter je zato po vinogradih dostikrat zelo kvarljiv. Človek se pa odškoduje z ukusnim njegovim mesom. — Pevec nad vse pevce je priprosto, prav navadno oblečeni slavec (die Nuchtigall), katerega vsi narodi že od nekdaj čislajo kot zmagalnega pevskega mojstra; in to po vsej pravici, kajti njegovo čarobno petje, ki se včasih vso tiho noč razlega, je polno raznih napevov in prekrasnih, nepopisnih izprememb. Zdaj mu iz tenkega grla krepko zveni ljubka, vroča pesem, zdaj zopet tožno hrepeni in milo vzdihuje. Kakor na drobni strunici se mu tresejo zategli, srce topeči glasovi, kmalu se pa krepé in naraščajo ter vzkipe v ljuboglasen, radosten vrisk. In tako ponavlja, počenši od ranega jutra, svojo milo pesem ta glasoviti pevec, ki prebiva poleti skoraj po vsej Evropi v gajih in po gostem grmovju, hraneč se z mehкими žužki. Svoje iz vitkih koreninic in travnih bilk umetno spleteno gnezdo si stavi v gošči prav blizu tal. Kakor mnogi drugi pevci tega rodu, se tudi slavec na jesen poslovi, išoč si prezimovališča pod milejšim podnebjem. — Prav ljubezniva, vesela in zgovorna pevka je rdeča taščica (das Rothkehlchen), ki gnezdi povsod po grmovju in po goščah, vzlasti blizu potokov. Na jesen se taščice pripode iz lesov na vrte in na polje in se skrivajo po mejah in sečih. Ko nastopa zima, se počasi izgubljajo proti lepi, vedno zeleni, a premnogim ptičicam pogubonosni Laški deželi, pomladi se pa med prvimi potnicami zopet vračajo in z veselim petjem pozdravljajo stara gnezdišča. — Manj znana je pri nas modra taščica (das Blaukehlchen), ker menda v naših krajih nikjer ne gnezdi. Vidimo jo le jeseni ali pomladi, kadar potuje. — Pač pa prebiva pri nas po gorskih jelovicah nemirni, zlatoglavi kraljiček (das Goldhähnchen). Ta naš najmanjši ptiček se jeseni v družbi s senicami priklati v nižave in obiskuje tudi naše vrte, kjer gibično smukajoč med vejami prav pridno obira razno mrčesno zalego. Ostrejša zima ga požene dalje v južne kraje, dočim nas pa njegova razposajena gorska tovarišica, radovedna, hudomušna in drzna senica (die Kohlmeise) tudi po zimi le redkokdaj zapusti. — Po

**Rjavi
srakoper.**

Kobilar.

Drozeg.

Slavec.

**Rdeča
taščica.**

**Modra
taščica.
Kraljiček.**

Senica.

- dolgi, tužni zimi preželjno pričakovana oznanjeavka vesele, oživljajoče vigredi
Lastovica. je splošno priljubljena domača lastovica (die Rauch- oder Dorfschwalbe), ki se kjer le mogoče najrajši z nami pod eno streho naseli, bodisi po vežah, na hodnikih ali celo v kuhinjah. Svoje gnezdo si zida iz cestnega blata, kateremu vplete slamo in primeša lepko slino, in to gnezdo, vrnivša se iz daljne Afrike, vsako leto zopet poišče. Izvrstna in vztrajna je letavka ter pokonča neizmerno mnogo nadležnega in škodljivega mrčesa, katerega, leteč po zraku, lovi sebi in svojim mladim širokozijalnim, nenasitnim netekom v hrano. — Nič manj drag in veren napovednik zaželenne pomladi je tudi skromno opravljeni
Poljski škrjanec. poljski škrjanec (die Feldlerche), katerega veseli spomin na bujnokrasno naše mladoletje včasih celo napoti, da prerano ostavi svoja južna, milonebna prežimišča. Edini je, ki zdaj deloma še mrtve poljane oživlja s svojo glasnodonečo, lepo ubrano pesmico. S prvim svitom vzplava v zračno višavo, pevajoč se vznša zdaj naravnost, zdaj v ovinkih više in više, da končno izgine izpred oči. Iz sinje, nepregledne višine gostoleva in žvrgoli, žvrgoleč tudi pada polagoma niže in niže, potem preneha in se navpično spusti na tla, kjer mu v priprosti, plitvi jamici godi zvesta družica nežne škrličke. — Dočim se škrjanec le poljan drži,
Strnad. prebiva pa njegov bližnji sorodnik, rjavi in rumeno pisani strnad (der Goldammer) po gorjanskih tleh, in šele sneg ga prižene iz hribov v nižavo, kjer čez zimo z drugimi gladnjaki oprezuje okoli skednjev in kozolcev. Tu se miroljubnemu klatežu včasih prav slabo godi, vzlasti ker mu njegovi zimski
Vrabc. pajdaši, ošabni, zabavljivi in predrzni vrabci (die Haussperlinge) odločno odrekajo domovinstvo pod zavetnim kozolcem ter ga kjer le mogoče v ozadje potiskajo. — Najzalši med domačimi pevci, prav svatovsko našopirjen, je živahni
Lišček. in naučni lišček (der Stieglitz), katerega zavoljo prikupljivega petja prav pogostoma goje v gajbicah. Lišček se rad drži vasi in postavlja svoje umetno, lepo zaokroženo gnezdo na visoka drevesa po vrtilih in dobravah, ob cestah in po logih, za gozd pa ne mara. Liščki niso selci, ampak takozvani klateži, ki se le hudi zimi umikajo. Huje ko zima pritiska, dlje jo udarijo; če je pa zima mila, ostanejo tudi pri nas. — Prav priljubljen hišni ptiček je tudi
Kanarec. kanarec (der Kanarienvogel) s Kanarskih otokov, ki je vže več stoletij pri nas udomačen. Divji kanarci so sivkasto zeleni, udomačeni pa bolj ali manj rumeni. Te izvrstne in neutrudljive pevce vzrejajo dandanes na veliko v Harcu, na Tirolskem, na Francoskem in v drugih krajih ter jih vsako leto razpečajo na tisoče. — Tu pa tam goje v gajbicah zaradi prijetnega petja tudi škrlatnordečega,
Kardinal. čopoglavega kardinala (der Kardinal), ki prebiva po južnih pokrajinah Severne Amerike noter do Kalifornije in Mehike. — Zaradi umetnih gnezd slove posebno razni v Afriki, topli Aziji in Ameriki živeči tkalci. Upodobljeni abesinski tkalci (die abessinischen Webervögel) plete svoja stožkasta gnezda iz trave in site ter jih obešajo konec vej tako, da je vhod na spodnji strani, tako da razun ptice ne more nobena druga žival do jajec in mladičev. Nekateri tkalci so še posebno znameniti, ker si cela jata skupna gnezda. Najpred si spleto iz travnih bilk na kakšnem drevesu streho, ki naj bi jih varovala pred dežjem, pod njo pa stavijo iz mehkih tvarin prava gnezda, jedno tik drugega. — V velikih družbah gnezdi v duplih, v otlem zidovju in po
Škorec. zvonikih navadno tudi naš živahni in zgovorni selec, škorec (der Star). Dasi

škorčeva pesem, katero prav pridno žvižga in brusi, ni posebno umetna, ga vendar pogostoma imajo po hišah, ker je razumen in vesel, a tudi šegav in prekanjen tovariš. Poln muh in zvijač je in neznano zvedav, brez njega se v hiši nič ne more zgoditi, povsod mora imeti svoj kljun zraven. Nauči se tudi izgovarjati besede in tujih napevov ter posnema vsak glas, ki mu pride na uho. Mijavka po mačje, bevška kakor psiček, kvaka po žabje, kloče kakor kokoš, cvili kakor nenamazano kolo in hrešči kakor skobelj ob lesu. Vse pa, kar se je naučil: besede, živalske in druge glasove in svojo lastno pesem, to vse splete in zmeša v čudno kolobocijo. — Tudi oprezna, zvita, srborita in jezična sraka (die Elster) se nauči žvižgati kako popevko in izgovarjati kako besedo ter se mlada privadi človeku in hiši popolnoma. Kakor je udomačena zabavna in smešna, je vendar zelo nadležna zaradi neukrotne strasti, jemati in poskriti vse, kar se le blišči. Sicer je pa tudi divja nesramna in drzna tatica, ki krade jajca in mladiče iz gnezd manjših ptičev in odnaša piščeta in mlade račice z dvorišč sredi vasi. — Največji med domačimi pevci, a brez vse pevske žile je svetločrni vran ali krokar (der Kolkrabe), ki prebiva paroma po samotnih, skalovitih gozdih po vsej Evropi in severni Aziji. Krokar je moder, previden in pretkan lisjak, poleg tega pa drzovit, krvoločen in samogolten, od nog do glave silovit tolovaj, ki napada sesavce in ptice, če jih le more obvladati. Žre pa tudi črve, žužke, žabe, sadje, zelenjavo in celo mrhovino. Dasi je divji oprezen in zelo nezaupen proti človeku, se iz gnezda vzet mladič hitro udomači in postane tako krotak, kakor malokateri ptič. Nauči se izgovarjati besede in posnemati druge glasove ter kratkočasi človeka s svojim smešno modrim vedenjem, včasih mu pa tudi preseda zaradi velike hudomušnosti, vzlasti pa zaradi tatinskega nagnjenja. Kakor namreč vsi njegovega rodu, tudi on vse odnese, poskrije in zakopa, kar se le blišči in sveti. Krokar učka jako visoko starost in prebije tudi v sužnosti petdeset in več let. — V Novi Gvineji in po sosednih otokih živi družno krasna, kakor sraka velika prava rajčica (der Paradiesvogel). Samci te lepo pisane ptice imajo do 400 neizrečeno tenkih in dolgih, zlatorumenih peres, ki jim vihrajo izpod kreljuti. Domačini (Papuan) jih ondi streljajo s topimi puščicami in jih, izruvavši jim noge, kakor dragoceno gizdo prodajajo v Evropo.

Sraka.

Vran.

Rajčica.

Tab. VII.

Golobje, kure in brzoteki.

Golobje (die Tauben) imajo majhen, raven, na korenu mehak kljun in ozke, dolge kreljuti. Na nogah jim stoji zadnji prst v isti višini s prednjimi tremi. Hodijo korakoma, letajo pa neizrečeno hitro in vztrajno. Žive paroma in vale jako negodne, gole in slepe mladiče, katere pitajo z zrnjem, ki se prej v grtancu zmešča v neko sirasto kašo. — Domačega goloba (die Haus-taube), ki izvira iz divjega poljskega goloba, goje vže iz najdavnejših

Domači golob.

časov sem v raznih pasmah zaradi okusnega mesa, pa tudi za zabavo. Golob je čista, živahna, družna in miroljubna ptica, ki nam je podoba nežnosti, čistosti in ljubezni. Posebno privržen je tudi svojemu domu, vzlasti kjer je vže valil. Ako ujetega odneseš še tako daleč proč in ga zopet izpustiš v tujem kraju, se takoj vzdigne visoko v zrak, se vrti nekoliko časa, potem jo pa hitro kakor strela udari proti domu. Zaradi te lastnosti ga rabijo za prenašanje pisem in poročil, posebno v vojnem času. Pri obleganju mesta Pariza v zadnji prusko-francoski vojski je izvrstno opravljal to službo.

- Kure (die Hühner) imajo malo prikrivljen, vzbočen, na korenu trd kljun in precej dolge, močne, za grebanje ustvarjene noge. Kratki zadnji prst stoji više nego prednji trije, ki so zvezani s kratko kožico. Kure dobro tekajo, letajo pa težko in neukretno. Večjidel živé v družbah ter so jako plodne. Samci so večinoma večji in krasnejši nego samice. Kure se hranijo največ z zrnjem, katero najpoprej v grtancu meče, pobirajo pa tudi žuželke in črve. Svoja prav priprosta gnezda si delajo na tleh. Mladiči se izvale že precej godni in si takoj sami iščejo hrano. — Domača kura (das Haushuhn), ki nam koristi z mesom, z jajci in tudi s perjem, je dandanes v mnogih pasmah razprostranjena po vsej zemlji. Izvira bržčas iz bankivske kokoši, ki živi še divja na otoku Java. — Poleg domače kure je najkoristnejši puran (der Truthahn oder Indian), katerega so v Evropo prinesli Španjolci iz Amerike. Divji puran živi še sedaj po srednjih deželah Severne Amerike, vzlasti v velikih gozdih ob reki Misisipi, Misuri in Ohio. Puran je neumen bahač in godrnjav in jeznarit trapez, katerega najmanjša stvar, n. pr. srep pogled, žvižganje, posebno pa rdeča barva tako razdraži, da kakor besen skoči v človeka. Razdražen samec razprostre repna peresa v kolo, našopiri ostalo perje ter se s skrčenim vratom in zardelim licem nosi mastito, glasno kavdrajoč in z razprostrtimi perutnicami po tleh bruseč. — Kot lepotne ptice goje tu pa tam pegata, pava in zatega fazana. Modrosivi, belopegasti pegati (die Perlhühner) so doma v zapadni Afriki. Tam se pasejo v večjih družbah pod vodstvom starega, izkušenega samca po hostah. Love jih zaradi mesa. — Prekrasni, gizdavi pav (der Pfau), katerega po pravici prištevamo najlepšim kuram, prebiva še zdaj divji v družbah po 30 do 40 glav po gostih lesovih Vzhodne Indije. V Evropo, in sicer na Grško, so ga bržčas prinesli vojaki Aleksandra Velikega. Starim Rimljanom je veljal pav za sladčico, zlasti jezik in možgani. — Precej manjši od pava je zlati fazan (der Goldfasan), ki pa pava še prekaša glede živih barv in sijajnega perja. Zlati fazan živi divji po gorovjih na Kitajskem in na Mongolskem, odkoder so ga vže pred več stoletji vpeljali v Evropo. — Zaradi okusnega mesa pri nas sploh znana stalna putika je plaha jerebica (das Rebhuhn), ki se nahaja v majhnih družinah (kitah) po žitiščih in senožetih, posebno tam, kjer se njive in travniki vrste z goščavami in grmovjem. V hudih zimah, če sneg na globoko zapade, vzlasti pa če nastane poledica, se tem ljubeznivim pticam prav hudo godi, ker ne morejo do trave in zelene ozimine. Lakota jim tedaj tudi zaduši prirojen strah pred človekom, drzno se približajo samotnim hišam in pridejo celo na dvorišče smeti razkopavat. — Po visokih planinah v družbi divje koze se pase v rušju in po skalovju snežna jerebica ali belica (das Schneehuhn), ki na zimo popolnoma pobelí. Hrani se s travo, planinskimi zelišči, jagodami in brstjem,
- Domača kura.**
- Puran.**
- Pegat.**
- Pav.**
- Zlati fazan.**
- Jerebica.**
- Belica.**

poleti pa pobira tudi žužke in črve. V hudih zimah pogine tudi teh kur mnogo na zamrzlem snegu, še več jih pa podsujejo plazovi. — Tudi naša največja divja kura, bradati divji petelin (der Auerhahn) je planinec ali vsaj gorjanec, ki se najrajši drži samotnega, z bukvami pomešanega jelovja in borovja. Tu ima vsak svoje izvoljeno visoko drevo, na katero najrajši seda, na katerem navadno tudi prenočuje in s katerega se sploh brez potrebe nikdar ne oddali. Po dnevi je večjidel na tleh in obira poleti jagode in kopinje, vmes pa zoblje tudi žužke in črve. Pozimi in spomladi se pa prehrani skoraj s samim borovim in jelovim brstjem. Petelin navadno sameva, le spomladi se druži z mnogo manjšimi, njemu nič podobnimi kokošmi. Za ta čas se preseli iz svojega navadnega okraja v stanovit les, kjer se na njegov glas začno zbirati tudi kokoši. Zjutraj še pred dnevnim svitom začne s čudnimi glasovi vabiti kokoši ali „peti“, kakor pravijo lovci. Zdaj je petelin povsem drug. Sicer previden in nezaupen kakor malokdo, se zdaj tako izpozabi, da se mu človek more približati na malo korakov, zraven se vede tako smešno in norčavo, kakor bi bil prišel ob vso pamet. S stegnjenim vratom, razšopirjenim repom in razprostrtimi kreljutimi menca po veji semtertja in prevrača oči, kakor bi bil pijan. Slep in gluh je zdaj za vse, kar se godi okoli njega. To priliko uporabi lovec, da se petelinu toliko približa, da ga more vzeti na muho ter sprožiti puško. Ako je zadet, štrbunkne z velikim hrupom na zemljo, ako ne, zleti včasih po strelu, včasih je pa tako zamaknjen, da ga celo strel ni predramil, in lovec potem lahko strel ponovi.

Brzoteki (die Laufvögel) so močne, krepke postave in krnastih, za letanje nesposobnih kreljuti. A njih visoke, močne gole noge, ki imajo večinoma samo dva ali tri prednje prste brez zadnjega, so predvsem sposobne za brzo tekanje, in v hitrosti prekose ti ptiči tudi konja. — Sem spada največji ptič, namreč dvo-prsti, čez 2½ metra visoki afričanski noj (der afrikanische Strauß), ki prebiva v večjih družbah po puščavah Srednje in Južne Afrike. Hrani se z rastlinami, pogoltne pa tudi kamenčke, črepinje, žreblje i. dr. brez škode. Kakor otroška glava velika jajca polaga samica v plitvo jamico v pesku in prepušča po dnevi valitev solnčni toploti. V Afriki noje krote in rede zaradi dragocenih peres v repu in perutnicah, katera jim včasih izpulijo. — V Indiji živé troprsti, do 2 m visoki kazuarji (die Kasuare), katere diči žimasto, črno perje. Na glavi nosijo širok, rožen greben, ob golem bradavičastem vratu jim pa visita dve mesnati krpi. — Prav čudne postave je četveroprsti kivi ali noj kljunač (der Kiwi oder Schnepfenstrauß), ki se nahaja po močvirnih gozdih Nove Zelandije. Ta vže jako redki ponočnjak je malo večji od domače kure in z rjavim, ščetinastim perjem porasten. Nosnic nima kakor druge ptice na korenu, ampak na koncu dolgega, tenkega kljuna.

**Divji
petelin.**

Noj.

Kazuier.

Kivi.



Tab. XVIII.

Močvirniki in plovei.

- Priba.** Močvirniki (die Sumpfvögel) imajo večjidel dolge, gole krake, da lahko brodijo po močvirjih in plitčinah. Lete jako dobro in vztrajno in mole leteč dolge krake naravnost nazaj. Hranijo se z žužki, črvi, mehkužci, krkoni in ribami, a lov jim olajšuje navadno dolg vrat in kljun. — Priba ali vivek (der Kiebitz) je selec golobje velikosti, ki prebiva po letu po močvirnih travnikih severne in vzhodne Srednje Evrope. V teh bivališčih tudi znese v plitko jamico rumenozelenkasta in rjavopegasta jajca, katera z neprestanim vriščem strahoma v vinkih obletava in jih s tem vedenjem sam izda. Jajca namreč iščejo in pobirajo po gnezdih ljudje, ker so prav okusna. — Znamenit je na morskih bregovih živeči
- togotnik.** togotnik ali svadlivec (der Kampfläufer), čigar samci, katere krasi na vratu privzdignjen pernat plašček, se meseca maja med seboj hudo bojujejo. —
- tukalica.** Pri ribnjakih, vzlasti pa ob vodah, s trstovjem obrastlih, stanuje plaha zeleno-noga tukalica (das Rohrhuhn), ki se ponša z rdečo, kožnato liso na čelu. Tukalica plava prav dobro in se zna tudi izvrstno potapljati. Košari podobno gnezdo postavlja sredi nalomljenega trstja. — Zaradi okusnega mesa sploh znana
- Sloka.** selka je zamolklorjava sloka (die Waldschnepfe), ki gnezdi večjidel le po severnih krajih. Sloka je nočna ptica in se hrani z žužki in črvi, katere z dolgim, na korenu mehkim, na koncu pa s čutljivo kožico prevlečenim kljunom vlačí izpod listja in iz blata. — Velika selka, ki tudi le potuje skozi naše slovenske
- štorklja.** kraje, je bela štorklja ali roda (der Storch). Kjer po letu prebiva, kakor n. pr. na Nemškem in Ogrskem, tam se naseli sredi vasi in mest na drevesa in strehe. V takih krajih je priljubljena ptica, in dado ji celo kako staro kolo na strešno sleme, da si ložje napravi gnezdo. Ker se hrani z žužki, črvi, mišimi, žabami in kačami, je koristna, a pri vsem tem tudi škodljiva, ker lovi o priliki
- a čaplja.** majhne ribe, ptice in mlade zajce. — Ribištvu jako škodljiva selka je siva čaplja (der graue Reiher), ki stanuje tudi pri nas blizu ribnjakov in jezer. Ta plaha in oprezna selka gnezdi po drevesih na močvirnih, nepristopnih mestih
- ličarka.** včasih v velikih družbah. — V Ameriki prebiva rdeča žličarka (der rothe Lüffelreiher), ki ima kakor njena, tudi po Evropi se nahajajoča, bela sorodnica ploščnat, spredaj zaokrožen, izdolbeni lopatici ali žlici podoben kljun. Hrani se, kakor skoraj vse čaplje, posebno z ribami. — Prava spaka med pticami je
- amenec.** rožasti plamenec (der rosenrothe Flamingo) z jako visokimi kraki, izredno dolgim vratom in debelim, zakriviljenim kljunom. Plamenec stanuje najrajši ob pomorskih jezerih po deželah okrog Srednjega in Črnega morja, posebno v Severni Afriki in pa po Srednji Aziji v velikih, včasih na stotine pojedincev
- Ibis.** broječih družbah. — V Afriki je tudi doma sveti ibis ali gavec (der Ibis), ki ima tenek, dolg, srpasto zakriviljen kljun. Ibisa so stari Egipčani kot ozna-novavca nilske povodnji po božje častili ter ga tudi pogostoma kakor mumije mazilili.

Plovci (die Schwimmvögel) imajo kratke, večjidel daleč zadaj vsajene noge, na katerih so prednji trije prsti s celo ali krpasto plavno kožico zvezani. Njih perje je jako gosto; vzlasti spodaj imajo obilni puh, ki jih varuje vode in mraza. Na kopnem hodeči se večjidel zibljejo (racájo), mnogi prav dobro letajo in večina njih jako spretno plava in se potaplja. Hranijo se kakor močvirniki večjidel z vodnimi živalimi, nekateri vzlasti z ribami. — Izmed ptic sta poleg kur sem spadajoča domača gos (die Hausgans) in domača raca (die Hausente) najimetrenejše domače živali. Obe izvirata iz divjih sorodnic, iz divje gosi in divje race, katere je človek vže davno udomačil ter jih goji zaradi okusnega mesa. A tudi s perjem nam koristita, vzlasti gosja letalna peresa so bila v prejšnjih časih važno kupčijsko blágo, ker so jih rabili kot pisalna peresa. — Kot lepotno ptico imajo semtertja po ribnjakih udomačenega veličastnega nemega laboda (der Höckerschwan), ki se divji nahaja po jezerih Severne in Vzhodne Evrope. Labod nikoli ne lovi rib, kakor mnogi drugi plovci, temveč se hrani le s semenjem, s črvi in vodnimi žuželkami. Učaka jako visoko starost in se le redkokdaj oglasi, zato so prej mislili, da je nem. — Jako velik plovec je pelikan ali nesit (der Pelikan), čigar perje je, razun črnih perutnic, belo in rožasto nadahnjeno. Ob dolgem, ploščnatem kljunu mu visi rumen kožnat mehur, v katerem spravlja in odnaša ribe. Na kratkih nogah ima tudi zadnji prst s prednjimi tremi zvezan s plavno mreno. Ta požrešni, na kopnem jako neukretni teleban prebiva posebno okoli Črnega in Hvalinskega morja, a pride po rekah včasih tudi na Ogrsko, in celo k nam se semtertja pojedinci zaletе. — Živahen ptič golobje velikosti je galeb ali tanovščica (die Lachmöve), ki živi družno po vseh evropskih bregovih, ki pa pride tudi ob rekah daleč od morja na kopno. Galeb plava izvrstno, teka prav spretno po tleh in šviga kakor lastovica urno po zraku, neprestano kričeč s svojim hripavim glasom, in oživlja tako ozračje in morske obali. — Po severnih krajih v Evropi, Aziji in Severni Ameriki se nahaja veliki potapljavec (der große Sägetaucher), ki se od drugih plovcev razločuje z ozkim, valjastim, kaveljčasto zakrivljenim kljunom, čigar ostri robovi so z močnimi, velikimi zobci oboroženi. Plahi in oprezni potapljavci so na kopnem jako nespretni, lete in plavajo pa prav dobro, vzlasti se pa znajo izvrstno potapljati ter tudi dalje časa vztrajati pod vodo. — Skalnate bregove in otoke v mrzlih pokrajinah južne poluti zaseda v velikih družbah blizu meter visoki patagonski pingvin ali tolščak (der patagonische Pinguin), čigar krnaste, plavutam podobne kreljuti so brez vseh letalnih peres. Kratke noge ima daleč zadaj vsajene, zato stoji na suhem popolnoma po koncu. Hodeč se ziblje in pade lahko na trebuh, leteti pa nikakor ne more. Plavajoč je z vsem truplom pod vodo, samo glava gleda čez gladino. Gosto perje in obilna tolščca, ki jo ima ta čudni neukretnič, je za prebivavce Ognjene in Vandijemove zemlje velike vrednosti.

**Gos.
Raca.**

**Nemi
labod.**

Pelikan.

Galeb.

**Veliki
potapljavec.**

Pingvin.



Tab. XIX.

Plazivei in krkoni.

Plazivci (die Reptilien) imajo trdno okostnico, rdečo, a mrzlo kri in dihajo vedno s pljuči. Pokriti so z roženimi luskami, redkeje s koščenimi ščiti. Nesó suha, večinoma mehkokožnata jajca, katera izvali solnčna toplota. Iz jajec izlezli mladiči so takoj podobni svojim roditeljem. Sem prištevamo želve, krokodile, kuščarice in kače.

Želve ali kornjače (die Schildkröten) imajo kratko, široko truplo, vtaknjeno med dve trdi, z roženimi pločicami pokriti črepini, ki sta tako zrastle, da more žival le glavo, noge in rep ven pomoliti. Brezzoba usta so podobna ptičjemu kljunu ter imajo jako ostre, rezne robove. Želve se hranijo z rastlinami ali z majhnimi mehkimi živalimi in so počasni, jako trdoživi plazivci, ki lahko po več mesecev stradajo in hude rane prebolé. Koristijo z mesom, s tolščo, z jajci in nekatere tudi z roženimi pločicami, s takozvano želvovino, iz katere izdelujejo gumbe, glavnike, tobačnice in druge stvari. — Po peščenih gozdnih krajih južne Evrope prebiva grška zmijnica (die griechische Landschildkröte), katero imajo tudi semtertja po vrtilih, da pokončuje polže, črve in drugo tako golazen. — V toplejših krajih Atlantskega oceana, vzlasti blizu nizkih peščenih otokov živi do dva metra dolga in do osem stotov težka velikanska črepaha (die Riesenschildkröte), ki ne more ne glave ne plavutastih nog skriti pod črepino kakor zmijnica. Črepahe prihajajo v jasnih nočeh na kopno, kjer ležejo jajca in jih zakopavajo v pesek. Pri tej priliki jih ljudje love in jim pobirajo tudi jajca. Razun okusnega mesa rabijo tekočo tolščo in ploče.

**Grška
zmijnica.**

**Velikanska
črepaha.**

**Nilski
krokodil.**

Izmed krokodilov (die Krokodile) je najbolj znan navadni ali nilski krokodil (das Nilkrokodil), ki se nahaja v Nilu, Senegalu in v drugih afriških rekah. Truplo tega velikanskega, do 6 metrov dolgega kuščarja je po hrbtu pokrito s koščenimi ščiti ter se konča v dolg stisnjen, zgoraj kakor pila nazobčen rep. V širokem žrelu ima mnogo raznodolgih, ostrih, raztreseno vsajenih zob; jezik mu je na spodnjo stran prirastel. Kratke noge, ki imajo s plavno kožo zvezane prste, so slabe in ne morejo popolnoma nositi trupla; zato je na suhem jako neukreten; trebuh se mu plazi po tleh. Prav dobro pa plava in se potaplja ter je v vodi opasen človeku in največjim živalim. Na lov hodi po noči, po dnevi pa leži mirno na bregu. Trdolupinasta jajca, katera znese v pesek, zalezuje posebno ihnevmon. Stari Egipčani so to strašno zver po božje častili.

Kuščarice (die Eidechsen) so zleknjenega trupla, katero počiva navadno na štirih nogah. Nekatere imajo pa samc prednji ali le zadnji nogi, ali so celo brez nog ter potem kačam podobne. Toda od kač se razlikujejo v tem, da so njih z drobnimi, ostrimi zobci oborožene čeljusti na tesno zvezane, torej se žrelo ne da raztegniti kakor pri kačah. Pokrite so z luskami ali pločicami. Kuščarice prebivajo vzlasti po vročih pokrajinah in se med seboj največ razlikujejo po obliki jezika. Hranijo se večinoma z žuželkami, črvi in drugimi manjšimi

živalimi, nekatere tudi z jajci. — Najnavadnejša je upodobljena siva kuščarica, gaščerica ali martinček (die graue Eidechse), ki ima dolg, tenak in globoko na dvojce razcepljen jezik. Ta urna in okretna, nedolžna živalca prebiva povsod po suhih prisojnih krajih. Stanuje v luknjici, katero si poišče v starem zidovju ali med kamenjem. Na jesen se globokeje zarije v svojo hišico, zamaši vhod, otrpne in spi, dokler je zopet ne prebudi solnčna toplota nastopne pomladi. — V severni Afriki, pa tudi vže na južnem Španskem živi v gozdih po drevesih leni in počasni, kakor naš zeleni kušcar veliki kameleon (das Chamäleon), ki ima čudno čeladasto glavo in dolg za oprijemanje pripraven rep. Znamenit je tudi zato, ker lahko vsako oko zase na vse strani obrača in ker izpreminja njegova koža barve. Razun rdeče barve se prelivajo vse druge po njegovi koži: zelena, modra, siva, črna, bela, poltna, rjasta, rumena in lilasta. Samo bela proga od glave do repa in notranja stran na nogah se ne izpreminja. Na to izpremembo deluje posebno svetloba in tema, zraven pa tudi vsaka notranja razdraženost. Kameleon se hrani posebno z muhami, katere lovi z dolgim, glistastim, na koncu betičastim in lepljivim, kakor strela hitrim jezikom.

Siva kuščarica.

Kameleon.

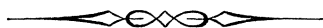
Kače (die Schlangen) imajo valjasto, zleknjeno, z luskami pokrito, breznožno telo ter se zvijaje gibljejo po tleh, po vodi ali pa po drevju. Njih glava je drobna, a žrelo in golt sta jako raztezna, kajti čeljustne kosti niso zrastle, ampak le z raztezno vezjo zvezane. Zato lahko pogoltnejo kače celo živali, ki so širše, nego one same. Jezik imajo dolg in razcepljen in na čeljustih prirastle, ostre, nazaj zakrivljene zobe, ki pa ne služijo za žvekanje, ampak jim le pomagajo pri požiranju. Strupene kače imajo razun teh zob spredaj v gornji čeljusti še dva otla strupena zoba, skozi katera se, kadar piči kača, pocedi v rano strup, to je prozorna, rumenkasta tekočina. Kadar se nažro, leže lene in prebavljajo včasih cele tedne pogoltnjeni plen. Kače se večkrat leve in ljubijo toploto. Največ jih živi v vročem podnebj. — Izmed strupenih kač se pri nas nahajata modras (die Sandvipser) in upodobljeni gad (die Kreuzotter). Gad stanuje bolj po gorah in planinah in se najrajši drži nizkega grmovja ali pa kamenja, katero pregreva solnce. Tu ima v kaki luknji svoje stanovanje, pred katerim leži ob solnčnem siju len in zaspan, po noči se pa urno in živahno plazi okoli, iščoč si živeža. Najljubše so mu miši, rove in mladi krti, pobira tudi mladiče iz gnezd, žabe pa lovi le v sili. Gadov pik je podoben vbodu dveh tenkih igel, toda je jako nevaren in včasih celo smrten. — Popolnoma neškodljiva je pa nestrupena belouška (die Ringelnatter), ki zalezuje žabe, martinčke, miši in druge majhne živali. Belouška gre rada v vodo in plava prav dobro, zato ji tudi pravijo vodna kača. Jeseni zleze kakor druge naše kače v luknjo, otrpne in leži tako do prvih toplih pomladanskih dni. — Veliko večje nestrupene kače žive v vročih krajih Afrike, Azije in Amerike. Izmed teh kažejo skoraj v vsaki menažeriji navadnega udava (die Riesenschlange), ki je debel kakor moška roka v lehtih in do štiri metre dolg. Udav prebiva v vročih deželah Južne Amerike, vzlasti v Braziliji in Gvijani po goščavah in lesovih. Preži na kakem drevesu viseč na manjše sesavce, se z neznansko močjo ovije okoli njih, jim stene kosti in jih počasi cele pogoltne. Pred človekom se pa boji in ako ga le ugleda, se mu hitro umiče. Brazilijanci ga pobijajo s koli in strojijo kožo, iz katere izdelujejo škornje, sedla in druge stvari.

Gad.

Belouška.

Udav.

- Krkoni ali dvoživke (die Amphibien) imajo trdno okostnico in rdečo mrzlo kri. Pokriti so z golo, sluzavo kožo, ki nima niti lusk niti ščitov. Od plazivcev se posebno razločujejo, da niso v mladosti nič podobni starim. Iz sluzavih jajec, katera polagajo v velikih kepah v vodo, se namreč izvale takozvani paglavci. Ti so brez nog, so podobni ribicam, dihajo z zunanjimi škrgami ter veslajo z repom. Pozneje šele dobe noge, škrge se večinoma posuše in pri nekaterih se izgubi tudi rep. Zdaj gre večjidel žival iz vode, diha s plučmi ter menja tako svojo podobo, način življenja in večkrat tudi hrano. Zato pravimo, da se krkoni preobrazujejo. — Na grmovju in drevju živi zelena rega ali božja žabica (der Laubfrosch), ki nosi na prstih ploščnate krpice, s katerimi se prilepi na listje, kjer preži na žuželke. Samec ima na grlu glasilni mehur, katerega pri regljanju napihne. Ker se samec oglašja vzlasti ob deževnem vremenu, ga imajo tu pa tam kot vremenskega proroka v steklenicah ter ga hranijo z muhami. — Po temnih, vlažnih, senčnatih krajih, pod kamenjem in v duplih prebiva navadna krastača (die gemeine Kröte), ki ima rjavkasto, bradavičasto kožo, iz katere spušča razdražena smraden, jedek sok. Krastača je ponočna, samotna in neukretna žival, katero ljudje zavoljo grde postave in gnusne kože navadno mrze in preganjajo, dasi je prav koristna vzlasti po vrtilih, ker uničuje škodljive žuželke, polže in črve. — Ob deževnem vremenu srečamo v vlažnih, senčnatih gozdih pogostoma črnega in rumeno marogastega močera da (der gefleckte Salamander). Pri suhem vremenu se ta mračnjak po dnevi skriva pod listjem ali kamenjem, po noči pa lazi okoli in pobira žužke, črve in polže, kar mu ravno pride pred usta. Da bi si sam kaj ulovil, zato je prepočasen in preveč neukreten. Tudi močerad spušča iz bradavičaste kože gnusen sok, ki je manjšim živalim škodljiv, ako ga dobe v usta ali kri. — V podzemeljskih vodah na Notranjskem in Dolenjskem in v Dalmaciji živi močeril ali človeška ribica (der Grottenolm), čigar zleknjeno truplo pokriva gola, tenka kožica poltne barve. Pikčaste oči ima skrite pod kožo, krnaste nožice pa daleč narazen razmaknjene. Znamenit je posebno, ker diha vse življenje s škrgami.



Tab. XX.

R i b e.

Ribe (die Fische) imajo koščeno ali hrustančasto ogrodje, rdečo, mrzlo kri in dihajo zmerom s škrgami. Škrge so kožnate, češljasti listi, polni krvnih žilic. Ti listi so prirastli na obločne kosti in leže ob glavi na obeh straneh pokriti s škržnim pokrovcem. Škrge so ustvarjene za dihanje v vodi. Voda, katero je riba z usti požrla, obliva škrge in se med njimi zopet odceja skozi škržno razo. Na tem potu se dotika v vodi raztopljeni zrak krvnih žil, in ta zrak zadostuje ribi za dihanje. Ribja gibala imenujemo plavute. Plavute sestoje iz vzporednih ali pahalasto nabranih, bodisi koščenih, bodisi hrustančastih trakov,

med katerimi se razprostira plavna mrenica. Razun parnih prsnih in trebušnih plavut, ki se ujemajo s prednjimi in zadnjimi udi drugih živali, imajo ribe večjidel še nekoliko neparnih plavut, ki se po nameščaju imenujejo: repna, hrbtna in predrepna plavuta. Ribja koža je gola, ali je pa pokrita, oziroma posuta s koščenimi luskami, ščiti, bodicami ali zrni. Ribe se razmnožavajo z jajčeci (ikrami), katerih znese samica večjidel neizrečeno število. Žive samo v vodi, največ v morju, tri četrtine namreč; le malo je takih, ki bi včasih v morju, včasih v sladki vodi živele. Ribe so za človeka neprecenljive koristi, ker so skoraj vse brez izjeme užitne. — Zaradi cenjenega mesa goje po ribnjakih največ krapa (der Karpfen), ki je prav za prav doma po stoječih in počasi tekočih vodah južne Evrope. Krap se hrani z vodnimi zelišči, z glenom, s črvi in žužki. Raste hitro in se jako plodi. — Izmed tujih krapov imajo pogostoma zaradi lepote po vrtnih ribnjakih in steklenih posodah po sobah majhno kitajsko zlatico (das Goldfischchen), ki je črna in zlatomarogasta, ali tudi povsem zlato-rdeča ali srebrnobela. — Popsod po naših sladkih vodah prebiva okusna ščuka (der Hecht), ki je včasih čez meter dolga in do 30 kilogramov težka. Ščuka je požrešna roparica, ki popade vse, kar ji pride pred usta: podgane, povodne ptice, kače, žabe, ribe, žuželke, črve in ravsne o priliki celo po nogi kopajočih se ljudi. — V Soči in njenih dotokih, namreč v Vipavi in Idrijci živi kači podobni, jako trdoživi navadni ogor ali jegulja (der Flusssaal), ki je brez trebušnih plavut. Jegulja potuje ob drstenju v morje, kjer se iznebi svojih iker; mlade jeguljice se pa potem vračajo v dolgih, ozkih vlakih v reke in gredo celo v najmanjše potoke in studence. Ker ima prav tesno in majhno škržno razo, vzdrži lahko vodo v škržni votlini; prav zato more dalje časa prebiti zunaj vode in prihaja celo na polja in travnike. — Splošno znana morska riba, katero osoljeno prodajajo, je sled ali slanik (der Häring). Sledi živé v ogromnih množinah po globočinah severnih morij, a meseca maja in junija zapuste ob času drstenja morske globine in plavajo na površju v neizmernih vlakih proti bregovom norveškem, angleškem in severonemškem. Po drstenju zopet izginejo ter se vračajo v svoja navadna prebivališča. Ko se sledi prikažejo, hité iz Holandije, Norveške, Angleške, Francoske in Nemčije velika brodovja na lov ter jih polove povprek vsako leto čez sto milijonov. Presen sled je jako dobra riba, a veliko več jih pa nasole ter v hrastovih sodih natlačene razpošiljajo križem sveta. — Tudi trska (der echte Stockfisch oder Kabljau) prebiva v velikanskih množinah v severnih morjih okoli Evrope in Severne Amerike, največ pa okoli Novega Fundlanda. Tudi na lov te ribe se odpravijo vsako leto velika brodovja iz Francoske, Angleške in Severne Amerike ter jo polove na milijone. Iz tolstih jeter dobivajo cenjeno zdravilo, takozvano jetrno olje. Nekaj teh rib pojedó presnih, nekaj pa posuše in spravijo z imenom trska ali bakalar v trgovino. Nasoljena se imenuje laberdan, osoljena in posušena pa klipka. — Zaradi nepravilne telesne oblike znamenita morska riba je navadna ploča ali jezik (die gemeine Sohle oder Zunge), kateri je telo od strani jako stisnjeno, a glava je tako zavita, da ima riba očesi na isti strani. Ta nekoliko vzbočena stran, katero imenujemo očesno stran, je zmeraj rjava, druga ploščnata je pa bela. Ploča plava tako, da je očesna stran zgoraj, torej nista pri tej ribi hrbet in trebuh zgoraj in zdolaj, kakor pri drugih ribah,

Krap.

Zlatica.
Ščuka.Navadni
ogor.

Sled.

Trska.

Navadna
ploča.

- temveč na desno in levo. Ploča prebiva na peščenih plitvinah in ima jako okusno meso. — Prav čudne postave je tudi majhni navadni morski konjič (das gemeine Seepferdchen), ki se nahaja pogostoma po vseh evropskih morjih. Glava njegova je konjski podobna, usta so pa cevkasta in brezzoba. Po smrti se skrivi v podobi črke S. — Po severnih pokrajinah živi v rekah, vzlasti kjer se te izlivajo v morje, požrešna trnovka ali zet (der Stichling), ki nosi pred hrbtno plavuto tri posamezne trne. Dasi je komaj 1 *dm* dolga, je vendar jako škodljiva, ker streže za ribjimi ikrami. Samec te majhne kvarnice stavi iz rastlinskih vlaken kakor oreh veliko gnezdo, v katero polaga samica ikre. —
- Požerun.** Strahovita, včasih do sedem metrov dolga morska roparica je požerun ali morski som (der Menschenhai), čigar žrelo je nasajeno z več vrstami trioglatih, na robu ostro nasekanih zob. Požerun preplava s čudovito strpljivostjo in hitrostjo vsa morja in sledi urne ladje po več dni, prežeč na odpadke iz ladje in pa na ribe. Ta samogoltna morska pošast pograbi pa tudi kopajoče se ljudi in potopljence, in večkrat se je že zgodilo, da je pogoltnil celega človeka. — Druge vrste tega rodu imajo čudno upodobljeno glavo, kakor pilar (der Sägehai), ki ima gobec podaljšan v dolg meč. Na obeh straneh tega meča so vsajeni ostri zobje, tako da je gobec pili ali žagi podoben. Morske some love na železne kavljje, na katerih je nataknjena vaba. Raskava koža morskih somov se rabi kakor šagrin; iz tolstih jeter se dobiva olje, meso pa ni za rabo. — Čudno, ploščnato, krožcu podobno telo ima marogasti električni skat (der marmorierte Zitterrochen), katerega pokriva povsem gola, gladka koža. Kakor somi ima tudi on hrustančasto ogrodje in po pet škržnih raz. Skat živi v Srednjem morju in je posebno zanimiv, ker ima med glavo in med velikimi prsnimi plavutami poseben, iz predalčastih stebričkov sestavljen stroj, v katerem proizvaja elektriko. — S svojim zleknjenim, peterorobim, po robih s sklenastimi, koščenimi ščiti porastlim truplom se odlikujejo jesetri. Upodobljeni pravi jeseter (der gemeine Stör) živi v Jadranskem, Severnem in Vzhodnem morju in potuje odtod v reke, ki se izlivajo v ta morja. Razun okusnega mesa dobivamo od jesetrov kavijar in ribji klej. Kavijar so ikre, ki se uživajo nasoljene, ribji klej pa da veliki plovni mehur, ki je v vreli vodi raztopen.

Tab. XXI.

Ž u ž e l k e.

Telo vseh žuželk (die Insecten) sestoji iz treh delov, namreč iz glave, oprsja in zadka, ki so zloženi iz obročkov. Na glavi opazimo oči, dve gibki, členasti tipalnici in pa usta, s katerimi grizejo ali sesajo. Oprsje obstoji iz treh obročkov in nosi spodaj tri pare nog, zgoraj pa večjidel dva para kril. Kri imajo belo in hladno, dihaajo pa z dušnicami, ki se odpirajo na vsaki strani telesnih obročkov. Večina žuželk se večkrat preobrazuje in pri tem bolj ali manj izpremeni svojo podobo. Iz majhnih jajčec se namreč izvale nogate ali breznoge,

črvičaste živalce, katere zovemo ličinke (ogrice, gosenice). Ličinke so gibke in jako požrešne, rastejo hitro in se večkrat leve. Nekatere ličinke dorastejo v nekoliko dneh ali tednih, druge pa potrebujejo v to več let. Dorastla ličinka preneha jesti in se gibati ter dobi zopet drugo podobo. Okoli živalce se namreč snuje kožnata lupina ali ovojek, v katerem mirno počiva žuželka. Večkrat pa pokriva ovojek še poseben mešiček, katerega si ličinka sama naprede iz tenke svilnate preje. V tem enojnem ali dvojnem ovojku leži žuželka. Tej pravimo sedaj buba, ki se manj ali delj časa preobrazuje v popolno žival. Naposled razpoči ovojek, in iz njega se izmota popolno razvita žuželka. V svoji zadnji popolni podobi ne raste več žuželka in živi večjidel malo časa. Ako se preobrazba zvrši, kakor je bilo ravnokar opisano, jo imenujemo popolno. Pri nekaterih žuželkah so pa ličinke že precej podobne popolnim živalim, samo da so manjše in brez kril. Jedo in se gibljejo tekom cele preobrazbe, da izostane tako mirujoča buba. Preobrazovanje teh žuželk imenujemo nepopolno. V tej knjigi upodobljene žuželke spadajo v razred hroščev, kožekrilcev, dvo-krilcev, ravnokrilcev, polukrilcev in metuljev.

Hrošči (die Käfer) so žuželke popolnega preobrazovanja in grizočih ust. Na spodnji čeljusti in na spodnji ustnici imajo majhne, tipalnicam podobne privezke, takozvane pipalke. Krila imajo štiri, izmed katerih sta prednji, takozvani pokrovki, trdi, roženasti in neprozorni, zadnji pa, pravi krili, sta kožnati in večjidel z žilicami premreženi in prozorni. Prvi največji prsni obroček je prosto gibek in se imenuje vratni ščit; druga dva prsna obročka in večinoma tudi ves zadek pokrivata pokrovki. — Po vrtih in poljih se pogostoma nahaja urni zlati krešič (der Goldschmied), ki napada in žre gole polže, gosenice, ogrce in hrošče ter je zato koristen. — Prav koristen je tudi grobar (der Todten-gräber), ki se suče okoli mrtvih miši in krtov, izpod katerih grebe zemljo tako dolgo, da jih naposled vse zakoplje. V zakopane živali leže potem samica jajčeca, da imajo izlezle ličinke takoj jesti. — Po ribnjakih in drugih stoječih vodah živi požrešni obrobjeni kozak (der geränderte Schwimmkäfer). Ta spretni plavač, kakor tudi njegova ličinka je razun žužkov, črvov in polžev tudi majhne ribice in ribje ikre ter je zato ribištvu škodljiv. — Izmed naj-škodljivejših hroščev je pa rjavi hrošč ali navadni keber (der Maikäfer), ki se navadno vsako četrto leto prikaže v brezštevilnih množicah. Hrošči obgrizujejo listje in cvetje; še bolj škodljive so pa njih požrešne ličinke, ki skozi tri do štiri leta prerivajo zemljo na vse strani ter razjedajo rastlinam korenine. — V severni Afriki živi veliki govnač ali sveti svaljkar (der große oder heilige Dungkäfer), ki polaga svoja jajca v okrogle svaljke, katere dela iz govejega blata. Stari Egipčani so ga častili ter z njegovo podobo krasili spomenike. — Največji hrošč je južnoameriški herkul (der Herkules), ki ima na čelu zobat rog, črez katerega moli v navzdol zakrivljeni rog podaljšani vratni ščit. — Z velikimi, rogovju podobnimi gornjimi čeljustmi se ponaša naš rogač (der Hirschkäfer), ki prebiva po hrastih, hraneč se s sokom mladik. — Na jesenu in na lipovki živi kovinskozelena španska muha ali pravi priščenjak (die spanische Fliege oder der echte Pflaster-käfer), ki ima v sebi oster, strupen sok. Posušene in v prah stolčene španske muhe se rabijo v zdravilstvu za priščila. — Tudi navadna travnica (der

Zlati krešič.
Grobar.

Obrobjeni
kozak.

Veliki
govnač.

Herkul.

Rogač.
Španska
muha.

Travnica.

Oelkäfer oder Maiwurm) spušča iz mehkega trupla, ako se je dotakneš, neugodno dišeč sok, ki včasih pomehuri kožo. — Z dolgimi tipalnicami se odlikuje veliki, rjavi hrastov strigoš (der Riesenbock), ki živi v hrastovih deblih, ne da bi bil gozdom posebno kvaren. — Izmed najhujših gozdnih škodljivcev je pa majhni smrekov lubadar ali pisar (der Fichtenborkenkäfer oder Buchdrucker), čigar breznoge, črvičaste ličinke žive pod smrekovo skorjo. Tu vrtačo v lubju lepo zvite, vedno širje rove ter se na razširjenem koncu, v takozvani zibeli zabubijo. Drevesa, v katerih se naselijo lubadarji, se na iglah rdeče in potem kmalu posuše. — Majhna kvarnica je tudi rdeča topolovka (der Pappelblattkäfer), katera, živeč na mladih topolih in vrbah, to drevje mnogokrat do golega obje. — Koristna je pa sedmopikčasta polonica ali božja kravica (der siebenpunktigte Kugelkäfer oder Marienkäfer), ker uničuje kot ličinka in hrošč rastlinam, vzlasti vrtnicam škodljive ušice.

Kožekrilci (die Hautflügler) imajo štiri kožnata, prozorna, z žilicami premrežena krila in grizoča usta ter se popolno preobrazujejo. Nekateri, kakor čebele in mravlje, so zbog družnega žitja in umetnih nagonov prav čudezne živalce, a tudi druge, kakor šiškarice in najezdiki, so prezanimive zaradi svojega posebnega življenja. Pri mnogih rodovih se nahajajo razun samcev in samic še takozvane delavke, katere opravljajo razna, v zadruzi potrebna dela, tako n. pr. stavijo stan, nabirajo in znašajo živež in gojé zalego. — Najmenitnejša med kožekrilci je bučela ali čebela (die Honigbiene), ki nam koristi z medom in voskom in katero je človek radi tega že davno vzel v skrb in v svoje varstvo. Čebele žive v velikih, do dvajsettisoč pojedink broječih družbah ali rojih. V taki družbi je največ z želom oboroženih delavk, potem nekoliko sto samcev ali trotov in le ena samica, kraljica ali matica imenovana. Pojedini roji stanujejo v posebnih hišicah, košnicah, panjih ali uljih, katere jim človek razpostavi v ulnjaku. V panju si čebele stavijo iz voska vzporedna satovja, ki sestojijo iz dveh skladov pravih, šesterooglatih, vodoravnih lončkov ali celic. V nekaterih lončkih se odgaja zalega, v drugih pa spravljajo hrano v zimsko zalogo. Matice se vzrejajo v posebnih obrobni, večjih in sodčastih lončkih in dobivajo tudi boljšo hrano. Hranijo se čebele z medom in cvetnim prahom, katerega nabirajo po cvetju. Vosek se jim pa dela iz prebavljene hrane ter jim leze v podobi majhnih luskic izmed zadkovih obročkov. Ker se čebele jako hitro plode, se od časa do časa en del zaroda pod vodstvom jedne matice izseli iz panja, osnóvavši si novo gospodarstvo. Takrat pravimo: Čebele roje. Roječe čebele ostanejo večinoma blizu uljnaka in se, sprimši se v kepo, obesijo na kako vejo. To živo kepo lahko ogrebe čebelar, samo paziti mora, da dobi tudi matico. — Tudi rjava mravlja (die braune Waldameise) živi v jako velikih družbah in dela po borovih in jelovih gozdih kopičasta gnezda (mravljišča) iz zanikrno navrhovačenih tvarin, kakor iz peska, prsti, igel, listja in trohnelega drobiža. Največ je v tej družbi brezkrilih delavk. Krilati samci in samice zapuste meseca avgusta mravljišče in letajo po zraku, a kmalu popadajo na tla. Samice se potem, izgubivši krila, povrnejo v mravljišče in ležejo drobna, prostim očem skoraj nevidna jajčeca. Breznoge ličinke, katerim delavke skrbno donašajo hrano, se zabubijo v tankem mešičku. Te mešičke, katere po krivem imenujejo mravljinja jajca, nabirajo ljudje ter ž njimi krmijo žužkojede

Čebela.

Rjava mravlja.

ptice pevke. Tudi tem bubam skrbno strežejo delavke, jih nosijo pogosto na solnce in zopet nazaj v mravljišče in jih tudi srčno branijo, grizoč in brizgajoč iz zadka jedek sok (mravljinjo kislino). Mravlje najrajši ližejo sladke rastlinske in živalske sokove, a glojejo tudi plodove in manjše mrtve živali. Za zimo se pa ne zalagajo, temveč se le globokeje zarijejo in otrpnejo. — Majhne šiškarice polagajo svoja jajčeca v zelene rastlinske dele, ki se vsled tega spačijo in izpremene v čudne izrastke, takozvane šiške, v katerih živi in se preobrazuje ličinka. Razvita žuželka izleze naposled skozi malo luknjico iz šiške. — Listna šiškarica (die Eichenblattgallwespe) povzroča na hrastovem listju okroglaste šiške, ki pa niso za nobeno rabo. — Ježičarica (die Knoppengallwespe) pa vsaja jajčeca na dno skledice, kjer sede mladi želodi. Zbog tega se spači plod, in mesto želodov se snujejo nepravilne, gubaste ježice, katere rabijo za strojenje volovskih kož.

Ravnokrilci (die Geradflügler) so žuželke nepopolnega preobraženja. Usta imajo grizocha in štiri jednaka ali raznolika mrežasta krila. Ako so krila raznolika, ondaj so prednja ozka, usnjasta in ravna, zadnja so pa širja in navzdolž nabrana. — Prav navadna žuželka iz te skupine je požrešni pisani kačji pastir (die bunte Wasserjungfer), katerega vidiš povsod ob senčnatih potokih viseti nad vodo ali počivati na vodnih rastlinah. Leteč lovi muhe in druge žuželke ter je zato koristen. Ličinke in bube, ki so popolni žuželki vže precej podobne, prebivajo v vodi. — Po vročih deželah v Afriki, Aziji in Južni Ameriki živé kakor bučele in mravlje v velikih zadržgah termiti (die Termiten). Razun samcev in samic se v takih družbah nahajajo še delavci, ki zidajo, in vojaki, ki branijo velikanske, za moža visoke, iz prsti zidane kopice. Stene teh kopičastih stavb so tako čvrste, da se dado komaj z železnim orodjem razrušiti. Drugi termiti stanujejo v drevesih ali pa pod zemljo v rovih. Ti so brezumno škodljivi, ker pridejo včasih v hiše, zaloge in celo v ladje ter tu v kratkem izvotlijo in razdenejo vse, kar ni iz kamna ali kovi. — Jako nadležen kvarež je tudi podzemljak bramor (die Maulwurfsgrille oder Werre), ki koplje s širokima, ploščnatima prednjima nogama po suhih njivah, travnikih in vrtilih ravne hodnike ter ogloje tanjše koreninice vsakovrstne rasti. — Izmed najškodljivejših žuželk je pa kobilica selka (die Zug- oder Wanderheuschrecke), ki prebiva vzlasti po stepah Vzhodne Evrope, Prednje Azije in Severne Afrike. Ta slaboglasna skakavka, ki se sicer posamezno nahaja skoraj po vsej Evropi, se semtertja pokaže v brezštevilih množinah, ki potujejo uničujoč vse zelenje v daljne pokrajine. Taki vlaki so včasih tako dolgi in gosti, da kar solnce zatemne. Kjer vpadejo, pokrijejo tla na debelo in požro v malo urah vse poljske pridelke, travo, listje po vinogradih in drevesih, in zemlja je videti, kakor bi bila požgana. Vrh tega pa tudi te žuželke okužijo zrak in povzročajo nevarne bolezni, kadar v velikih množinah od truda poginejo in gniti začno.

Dvokrilci (die Zweiflügler) se popolno preobrazujejo, imajo pa samo dve kožnati, redkožilnati krili in mesto zadnjih le dva nasajena betiča, takozvani utripači. Usta so izpremenjena v tenko sesalo; v tem so pri nekaterih skrite bodeče ščetine. Popolne žuželke sesajo ali sladke sokove ali pa kri. Sem spadajo razne muhe, obadi in komarji. — Splošno znan je navadni komar (die gemeine Stechmücke), čigar krvoločne samice vbadajo jako občutljivo in

Šiškarica.

Kačji pastir.

Termit.

Bramor.

**Kobilica
selka.**

Komar.

sesajo kri ter so ljudem in živalim velika nadlega, dočim se pa samci hranijo le z rastlinskimi sokovi. Črvičaste ličinke te sitne žuželke živé v vodi in plavajo z glavo navzdol, loveč si razne manjše živalce.

Svetilec. Polukrilci ali kljunarice (die Halbfügler oder Schnabelkerfe) imajo nepopolno preobraževanje in sesajoča usta. Njih sesalo, podobno togemu kljuncu, ima štiri ščetine, katere zabadajo v rastline ali živali ter pije njihove sokove. Večinoma ima štiri jednaka ali raznolika krila, nekateri imajo pa samo dve, a drugi so zopet brez vseh kril. Sem prištevamo pozemne in povodne stenice, cvrčke ali skržate in rastlinske in živalske uši. — Krasni skržat je surinamski svetilec (der surinamische Laternenträger), ki je podoben velikemu, lepo pisanemu metulju. Ime je dobil, ker so napačno mislili, da se mu dolga, mehurčasto napihnjena glava sveti v temi.



Tab. XXII.

M e t u l j i.

Najlepše žuželke so metulji (die Schmetterlinge), ki imajo štiri raznove velika krila, posuta na obeh straneh z drobnimi luskami, ki se dajo obrisati kakor prah. Njih črvičaste ličinke, katere zovemo gosenice, imajo močne čeljusti in se hranijo navadno z rastlinskimi snovmi, kakor z listjem, cvetjem, plodovi i. t. d., redkeje z živalskimi tvarinami ter so večinoma jako škodljive. Popolni metulji pa morejo z zvitim rilčkom sesati samo rastlinske sokove. — Po solnčnatih gričih se tu pa tam nahaja lastovičar (der Schwalbenschwanz), čigar po raznih kobulnicah živeča zelena gosenica ima črne, rdečepikaste povprečne pasove. — **Lastovičar.** Prvi med vsemi metulji se pokaže pomladi znani rumenjak (der Citronenfalter). Njegova mrkozelena, na bokih beloprogasta, črnopikasta gosenica živi na kozji črešnji in krhliki. — **Rumenjak.** Tudi škodljivi kapusov belin (der Kohlweißling) je pomladi eden prvih metuljev. Svoja jajčeca leže vzlasti na kapus (glavnato zelje), pa tudi na druge rastline tega rodu. Modrozeleno, črnopikasto in podolžno rumenoprogaste gosenice požro kapusovo perje, predno se je voha strdila v glavo, tako da ne ostane nič do golih reber. — **Kapusov belin.** Belinu podoben je gorjanec apolon (der Apollo oder rothe Augenspiegel), toda se od njega razločuje po skoraj golih, prozornih, s krasnimi očmi olepšanih krilih. — **Apolon.** Na koprivah živi črna gosenica malega koprivarja ali rjavca (der Nesselfalter oder kleine Fuchs), — v topolih pa rumena, po hrbtu temnejše progasta gosenica bučelarja (der Glas- oder Bienenschwärmer), ki je po vnanjosti bolj asi ali bučeli nego metulju podoben, vzlasti ker ima skoraj povsem gola krila. — **Mali koprivar.** Precej redek je veliki, zamolkli smrtoglavec (der Todtenkopfschwärmer), ki ima na oprsju mrtvaški glavi podoben obris. Velika, gola, zelenkastorumena gosenica tega somračnika živi na krompirju in se zabubi pod zemljo. — **Bučelar.** Poleg čebele je naj-

koristnejša žuželka svilni prelec (der Maulbeerspinner oder Seidenspinner), katerega je v šestem stoletju cesar Justinjan iz njegove prvotne domovine, iz Kitajskega, uvel na Grško, od koder se je svilarstvo počasi razširilo čez Laško, Francosko in Špansko, kjer se dandanes mnogo tisoč ljudi živi s pridelovanjem in izdelovanjem svile. Tudi pri nas in na Nemškem se semtertja pečajo s svilorejo. Gosenica svilnega prelca se hrani z listjem bele murve, se štirikrat levi in je v štirih ali petih tednih dorastla ter se potem zamota s 300 do 400 m dolgo svilno nitjo v gost zapredek, takozvani kokon. Iz kokona odmotane niti so navadno rumenkastobeje, redkeje popolnoma bele ali živorumene in dajo dragoceno svilo. Ker je gosenica tega prelca jako občutljiva proti mrazu in mokroti ter je podvržena kužnim boleznim, so jo izkušali nadomestiti z drugimi, bolj trdnimi gosenicami, tako z gosenicami lepega in velikega ajlantovega prelca (der Ailanthusspinner), ki se hrani z ajlantovim listjem. — Največji naših domačih metuljev je veliki ponočni pavlinček (das große Nachtpfauenauge), ki ima na vsakem krilu okroglo oko. Velika gosenica tega ponočnjaka je rumenkasto zelena ter ima več s ščetinami obrastenih bradavic. Živi na hruškah in drugih sadnih drevesih in se zaprede v rjav, grobosvilnat mešiček. — Po raznih nizkih rastlinah najdeš pogostoma rjavo, gosto kosmato gosenico navadnega kosmatineca (der gemeine Bärenspinner), ki se med prelci odlikuje z živimi barvami, — na vrbah in topolih pa rjavo, a golbo gosenico rdečega trakarja (das rothe Ordensband), čigar lepordeči zadnji krili sta dvakrat črnopasasti.

**Svilni
prelec.**

**Ajlantov
prelec.
Ponočni
pavlinček.**

**Kosmatinec.
Rdeči
trakar.**

Tab. XXIII.

Stonoge, pajkovei, košarji in črvi.

Stonoge (die Tausendfüßler) imajo iz mnogo obročkov sestavljeno členasto telo, ki pa ni kakor pri žuželkah razdeljeno na tri dele. Na vsakem telesnem obročku nosijo en par členastih nog. Imajo grizoča usta, dve tipalnici in dihajo kakor žuželke z dušnicami. Brez kril so in se nekako preobrazujejo.

Na temnih, vlažnih mestih, pod listjem, pod drevesnim lubjem in v gnilem lesu se pogostoma nahaja mala striga (der gemeine Steinkriecher), ki ima dolgo, ozko, ploščnato, iz sedemnajst obročkov sestavljeno telo. Ta hitra živalca lovi manjše žuželke. Ujeta izkuša grizti, a njen ugriz je nevaren le majhnim živalcam. Pač pa živé v vročih deželah mnogo večje strige, katerih se ljudje ravnotako boje kakor škorpionov, kakor n. pr. navadna striga (die gemeine Bandassel), ki ima 21 telesnih obročkov ter tudi toliko parov nog.

**Navadna
striga.**

Pajkovei (die Spinnenthier) imajo glavo in oprsje zrastle v glavoprso, katerega se drži podolga ali večinoma okroglast zadek; le pri grinjah je tudi

zadek z glavoprsjem zrastle v jedno celoto. Na oprsju so vsajeni štirje parni nog, tipalnice in kril pa nimajo. Dihajo s plučmi, ki so podobna kožnatim vrečicam, ali pa z dušnicami ter imajo belo kri kakor stonoge. Sem spadajo ščipavci, pajki in grinje, izmed katerih se le zadnje preobrazujejo.

Sčipavec. Ščipavci ali škorpionji (die Scorpione) imajo majhne pikčaste oči, v škarje izpremenjene čeljustne pipalke in dihajo s plučmi. — Vže pri nas, vzlasti pa v južnih deželah, se nahaja evropski ščipavec ali škorpion (der europäische Scorpion), čigar tenki, členovitemu repu podobni zadek se konča v mehurčast člen z otlim želom. Škorpion se po dnevi skriva pod kamenje, v zidne razpoke ali celo v hišah pod postelje, po noči si pa lovi raznih žuželk v hrano. S škarjastimi pipalkami pograbi svoj plen in ga potem umori z želom. Ako ga primeš v roko, bo tudi tebe pičil, toda ta pik ni hujši od čebelnega pika. — Pod mahom, drevesnim lubjem in med starimi knjigami živi popolnoma nedolžni, le 2·5 mm dolgi knjižni ščipavec (der Bücherscorpion), ki pa ima širok, okroglast zadek. Lovi manjše žuželke in pršice.

**Knjižni
ščipavec.**

Pri pajkih (die Spinnen) se drži mehki, jajčasti ali oblasi zadek glavoprsja samo s tenkim rečljem. Glava nosi osem različno razstavljenih oči in otle, kaveljčaste čeljusti, skozi katere spuščajo strupen sok v rano ujetih žuželk. Da je lov uspešnejši, si ti samotno živeči roparji večinoma plete mreže iz tenkih niti. V to svrhu imajo na spodnji strani zadka šest, redkeje štiri majhne bradavice z neštevilnimi luknjicami, skozi katere se cedi lepek, vlečen sok, ki se takoj strdi v tenke nitke. — Prav navaden pajk je križavec (die Kreuzspinne), ki nosi na zadku iz belih peg sestavljen križ. Plete si navpične, kolesaste mreže in preži sredi pajčevine sedeč na plen. — V laški deželi Apuliji prebiva **Tarantola.** vzlasti blizu mesta Tarenta v podzemeljskih luknjah tarantola (die echte Tarantel), o kateri so prej mislili, da je hudo strupena in da od nje ujedeni človek pleše kakor besen. — Največji je ptičji pajek (die Vogelspinne), čigar truplo človek komaj z roko pokrije. Doma je v Južni Ameriki in živi v luknjah pod zemljo in v duplih. Pravijo, da napada tudi male ptice in jim izsesa kri.

Križavec.

Tarantola.

Ptičji pajek.

Grinje ali pršice (die Milben) so večidel jako majhne, škodljive živalce, katerim je zadek zrastle z glavoprsjem. Usta imajo večinoma sesajoča in se nekako preobrazujejo. — Izmed večjih pršic je navadni klop ali klešč (die gemeine Zecke), ki je tešč komaj 5 mm dolg, napit pa debel kakor grah ali celo kakor majhen lešnik. Klop živi v mahu in po grmovju ter se obeša na ljudi in živali, katerim se zarije globoko v kožo in jim pije kri.

**Navadni
klop.**

Košarji (die Krustenthiere) so belokrvne, glede telesne oblike jako raznovrstne živali z dvema ali štirimi tipalnicami in desetimi ali več nogami. Glavo in oprsje imajo navadno zrastle v eno celoto, katero pokriva apnena, roženasta ali redkokdaj kožnata lupina, takozvani koš. Dihajo s škrgami in nosijo ude na vseh telesnih obročkih, celo na zadku. — Najpopolnejši košarji so desetonožci (die Zehnfüßer), ki imajo štiri tipalnice, nasajene gibke oči, pet parov pravih nog, od katerih se prednji par navadno končuje v škarje, in šest parov čeljustnih nožic. S trdim košem pokrito glavoprsje nosi daljši ali **otočni rak.** krajši zadek. — Sploh znani okusni potočni rak (der Flusskrebs) ima dolg, zleknjen, členast zadek, ki nosi spodaj kratke nožice, na koncu pa pahljačasto

razširjeno plavuto. Živi po rekah, potokih in ribnjakih in se po dnevi skriva po luknjah, po noči pa stika okoli lazeč ali ritensko plavajoč za raznimi mrtvimi in živimi živalimi. — Okroglastega trupla s kratkim, podvitim zadkom je navadna rakovica (die gemeine Krabbe), ki se nahaja na bregovih vseh evropskih morij. Rakovice love v velikih množinah ter jih deloma pojedó, deloma jih pa rabijo sardelam za vabo. — Prav čislano jed da tudi v Srednjem morju živeči morski pajek (die Meerspinne), čigar koš je posut z bodicami in grbami. — H košarjem spada tudi pozidni prasiček (die gemeine Mauerassel), čigar podolgastojajčasto, zgoraj vzbočeno, spodaj ploščnato truplo nosi dve tipalnici in 14 kratkih nožic. Ta majhni ponočnjak prebiva na vlažnih krajih pod kamenjem in lesom in se hrani z rastlinskimi snovmi.

Rakovica.

Morski

pajek.

Pozidni

prasiček.

Črvi in gliste (die Würmer) so jako mnogovrstne oblike. Mehkokožno truplo je zleknjeno in valjasto, trakasto ali nitkasto, ali je mehurčasto ali ploščnato. Mnogi so razločno členasti, pri drugih zopet pa o kaki členovitosti ni nikakega sledu. Nikdar pa ni truplo očitno razdeljeno na glavo, oprsje in zadek. Pravih nog nimajo; nekateri so tudi brez ust in vsrkavajo tekočo hrano skozi kožo. Za dihanje nimajo niti pluč niti dušnic. V vodi živeči dihaajo s škrgami, pri drugih se pa krvne žilice razhajajo po zgornji kožici, katera posreduje potrebno delovanje zraka na kri. Večjidel imajo belo, nekateri pa tudi rdečo kri. Razmnožujejo se večinoma z jajci in se deloma jako čudovito preobrazujejo. Črvi prebivajo v vodi, vzlasti v morju, ali pa v vlažni zemlji. Mnogi (gliste) živé kakor zajedavci v človeku in v raznih živalih. — Prava pijavka (der medicinische Blutegel) ima nekoliko ploščnato telo, ki ima spredaj sredi globelice trioglata usta za sesanje, zadaj pa globelico za oprijemanje. Živi večjidel le v stoječih vodah ter se hrani s krvjo, katero pije ribam in krkonom. Ker jo ljudje rabijo v mnogih boleznih za odstranjenje krvi, jo tudi semtertja rede v posebnih ribnjakih. — V človeškem črevesu stanuje ozka trakulja (der langgliedrige Bandwurm oder Kettenwurm), čigar ozko, trakasto, včasih čez šest metrov dolgo telo sestavljajo ploščnati členi, ki so proti okroglasti glavi vedno krajši in ožji. Končni, najširši, godnih jajčec polni členi se zdaj pa zdaj odločijo. Iz jajčec se izvale majhni mladiči pa navadno le, če pridejo jajčeca s hrano v svinjski želodec, oziroma v črevo. Ti mladiči prevrtajo potem črevo, rijejo dalje ali plavajo tudi po krvi, da dospó v meso. Tu se razvijo v čudne mehurčaste ličinke, takozvane mehurnjake ali svinjske ikre (Blasenwürmer oder Finnen). Mehurnjak je vodén, kakor konopno zrno velik mehurček, v katerem leži majhnemu črviču podobno telesce. Potegnemo li oprezno ta mehurček iz mesa ter ga denemo v mlačno vodo, opazimo, da se začne nekaj v njem gibati, in malo po malem se izplazi iz njega oni dozdevni črvič, kakor vvihan prst na rokavici. S povečalom ugledamo, da ima ta črvič prav tako glavo, kakor trakulja. Mehurnjak se v svinjskem mesu nikoli dalje ne razvije. Ako pa je človek sirovo ikrasto prekajeno meso, da pride ikra še živa v črevo, se potem tu razvije v trakuljo. Trakulja včasih nič ne nadleguje človeka, včasih je pa povod hudim boleznim. No zdravniki vedó to, kakor tudi druge gliste odpraviti, toda je treba, da gre z glavo vred iz človeka, ker sicer kmalu zopet iznova narastejo členi. — Človeškemu zdravju je opasna tudi majhna lasnica ali trihina (die Trichine). Samica te živalce je dolga tri milimetre, samec pa le poldrugi milimeter. Živi v črevesu različnih

Pijavka.

**Ozka
trakulja.**

Trihina.

živali, kjer rodi samica do 200 mladičev. Ti se prevrtajo skozi črevesno kožo ter se potem, deloma tudi po krvnem toku razidejo po vsem telesu, vzlasti se pa vdolbejo v meso. Tu se zvijo kakor male kačice ter se zatvorijo v apnen ovoj in se na tem mestu dalje ne izpreminjajo. Ako pa človek ali kaka žival poruži tako meso, se v želodčnem soku raztopi apneni ovoj in oproščena trihina se razvije v črevesu popolnoma. Njeni mladiči pa potem istim načinom zopet potujejo v meso. Sprva živi trihina brzčas v miših in podganah; ako prasič prožre trihinasto miš ali podgano, dobi tudi on trihine in po užiti trihinasti svinjini tudi človek. Miljoni po črevesu se previjajočih in po mesu vrtajočih lasnic povzročujejo strahovite bolečine in dostikrat tudi smrt. Ne jej, tedaj nikdar sirove prekajene svinjine, temveč samo kuhano; kajti ako so tudi v mesu trihine in ikre, umori jih vročina.



Tab. XXIV.

Mehkužci, iglokožci in mehovci.

Mehkužci (die Weichthiere) imajo mehko, nečlenasto telo brez notranje čvrste okostnice. Telo obdaja mehka, opolzna koža, takozvani plašč, katera večinoma izloča apneno hišico, obstoječo iz ene ali dveh lupin. Največ jih živi v vodi; dihalo večjidel s škrgami. Zunanja oblika trupa je pri mnogih le nepopolno razvita, kajti mnogi nimajo niti glave, dočim so pa njih notranji organi jako popolni in dovršeni. K mehkužcem z razločno glavo spadajo glavonožci in polži, brezglavi pa školjke.

Navadna sipa. Glavonožci (die Kopffüßler) imajo na glavi okoli ust mesnate, večjidel s sesalci posute ude (lovke), s katerimi grabi žival svoj plen, ali vesla, ali lazi po morskem dnu z glavo navzdol. Vsi živé v morju in dihalo s škrgami. — V vseh evropskih morjih se nahaja navadna sipa ali črnica (die gebräuchliche Sepie oder der Tintenfisch), ki ima osem krajših in dve daljši lovki. Jajčasto truplo je ovito z vrečasto kožo, ki pokriva na trebuhu s temnorjavim sokom napolnjen mehur. Pod hrbtno kožo ima jajčasto, ploščnato apneno lupino (belo ribjo kost). Plava ritensko sunkoma se poganjaoč s tem, da pogoltnjeno vodo siloma brizga iz livka, ki se nahaja pod ustmi. V nevarnosti pa brizgne rjavi sok iz sebe in skali vodo, da se v tem lahko umakne sovražniku. Njeno meso jedó, bela hrbtna ploča se rabi za likanje in iz temnorjavega soka delajo slikarsko barvo. — Dočim je sipa gola, stanuje pa papirnata ladjica (das Papierboot); ki živi v Srednjem in Atlantskem morju v jako tenki, beli, polzasto zaviti hišici.

Papirnata ladjica.

Truplo polžev (die Schnecken) je na trebuhu razširjeno v krožčast, mesnat podplat, takozvano nogo, s katerim se polagoma dalje pomikajo; zato jih tudi trbonožce (Bauchfüßler) zovemo. Glava nosi dve ali štiri tipalnice; katere žival lahko váse potegne. Oči sede na koncu ali pa na korenu večjih

dveh tipalnic. Telo je včasih golo, navadno pa tiči v raznovrstne upodobljeni, vijakasto zaviti hiši, v katero se na njo prirastena žival večjidel vsa lahko skrije. Kopni in nekateri sladkovodni polži dihajo s pljuči, drugi sladkovodni in vsi morski polži pa s škrgami. Polži se hranijo deloma z živalsko, deloma z rastlinsko hrano. — Izmed golih polžev je jeden največjih rjasti gozdni lazar (die rostrathe Waldnacktschnecke), ki ima spredaj na hrbtu podolgastookrogel, rožen ščit. — Po vrtih, vinogradih in gozdih se pogostoma nahaja veliki vrtni polž (die große Weinbergschnecke), hraneč se s sočnimi rastlinami. Na zimo zapre ustje svoje hišice z apnenim pokrovcem, in ob tem času ga ljudje nabirajo in različno pripravljenega jedó. — V Indijskem oceanu je prav navadna majhna, rumenkastobela porcelanka, kavri (Kauri) imenovana, ki služi Zamorcem in Hindom mesto denarja. Na njeni jajčasti hišici ni opaziti ovojev, ker jih pokriva zunanji največji. — Izmed bodicev ima trnjevi škrlatnik ali volek (die dornige Purpurschnecke oder das Brandhorn) v sebi poseben, kakor škrlat rdeč sok, zato so ga v starih časih nabirali in z njim barvali volno. Ta bodic živi v Jadranskem in Srednjem morju; v Trstu in v Benetkah ga prinašajo v velikih množinah na ribji trg. — Po obliki svoje lepe hišice je dobila ime morska mitra (die Bischofsmütze), ki se nahaja v globočinah Tihega oceana.

Brezglavno truplo školjk (die Muscheln) je zavito v dvoklapasto kožo ter zaprto v dve apneni lupini, ki sta zvezani s takozvanim sklepom. Hranitev in dihanje se pri teh živalih vrši ob enem; po posebnih razpokah ali ceveh voda vedno priteka in odteka, in ta voda donša ustom potrebne hranilne snovi in obliva ob enem škrge. Največ školjk prebiva v morju, v sladkih vodah jih je le malo. Živé navadno na dnu, kamor so nekatere tudi z lupino prirastene. Druge pa plavajo ali lazijo kakor polži, pomolivši iz lupine mesnat, nogi podoben podaljšek. — V južneevropskih morjih je jako navadna pokrovača ali romarska školjka (die Jakobs-Pilgermuschel), čigar gornja lupina je ploščnata, spodnja pa skledičasta. Te školjke navadno prinašajo na klobukih in plaščih za spomin na božjo pot San Jago di Compostella potujoči romarji. — Nekako nepravilno, jako debelo lupino ima prava bisernica (die echte Perlmuschel), ki se nahaja prirastena na skale v Perzijskem zalivu in v Indijskem oceanu. Znamenita je, ker daje najlepše bisere. Biseri so iz iste snovi, katera znotraj pokriva školjkino lupino, namreč iz takozvane biserne matice (Perlmutter), in so pravzaprav le bolehave izločenine, s katerimi žival obdaja v njo dospevše tuje, njo dražeče stvari, n. pr. peščena zrna. — Tudi užitna ostriga (die essbare Auster), ki živi na bregovih vseh evropskih morij, je prirastena na skale, kole in druge stvari. Ostrige, katerih na milijone polove vsako leto, jedó presne, to je žive. — Največja školjka je včasih do 2 m dolga in 250 kg težka, užitna zeva ali velikanska školjka (die Riesenmuschel), ki prebiva v Indijskem oceanu. Njeno lupino rabijo za kropilnice in druge posode.

Telo vseh do sedaj omenjenih živali, od sesavcev do mehkužcev, je tako ustvarjeno, da je mogoče isto samo po jedni ravnini razdeliti na jednaki polovici. Zato pravimo, da je telo teh živali dvostransko somerno. Telo iglokožcev in mehovcev je pa po zunanji in notranji osnovi tako upodobljeno, da se da na več strani razdeliti na jednake polovice, zato imenujemo njih telo mnogosomerno.

Gozdni lazar.
Vrtni polž.

Kavri.

Trnjevi škrlatnik.

Morska mitra.

Pokrovača.

Prava bisernica.

Užitna ostriga.

Zeva.

Iglokožci (die Stachelhäuter) so kroglastega, koščastega, zvezdastega ali valjastega telesa, ki ima usta v svoji sredi. V koži imajo brezštevne apnene pločice, ki mnogokrat zrastejo v trdo, nepremično skorjo ali lupino. Pregibajo se večjidel s pomočjo kožnatih, izteznih mešičkov, takozvanih sesalnih nožic ali koračnic, katere po volji lahko napolnijo z vodo. Okoli goltanca imajo namreč kolobarasto cev, ki se od zunaj napolni z vodo. Iz te cevi je pod kožo razpeljanih pet kožnatih vodotokov, katerim odgovarja pet vrst drobnih luknjic v koži, oziroma v lupini. Skozi vsako tako luknjico stopi lahko otli kožnati mešček. Ako štrkne iz vodotoka voda v te meščke, se isti napno in pomolijo skozi luknjico v podobi tenkih nožic. Ako pa voda zopet odteče, vpadejo in skrajšajo se tudi nožice. Ker imajo te nožice večinoma na koncu sesalca, se žival z njimi lahko pričvrsti na druge stvari ter tako dalje pomika. S temi nožicami pa žival tudi tipa, lovi in lahko k sebi pritegne zaželeni plen. Iglokožci se plode z jajci in se v mladosti preobrazujejo. Vsi prebivajo v morju. — V vseh morjih okoli Evrope živi kakor pest veliki užitni morski ježek (der essbare Seeigel), ki je pokrit s trdo, apneno lupino ter podoben bodeči, na ustni strani ploščnati krogli. Poleg pet vrst parnih luknjic, skozi katere mole sesalne nožice, ima namreč na lupini mnogoštevilne, majhne, pravilno razvrščene grbice, ki nosijo premične bodice. V velikih ustih ima jako umetno, iz pet zob sestavljeno, piramidasto grizalo, takozvano „Aristotelovo laterno“. Morski ježek lazi počasi po morskem dnu in si lovi ribe, rake in školjke. Spomladi ga z lupino vred kuhajo in jedó, vzlasti zaradi rdečkastih jajec. — Prav tako navadna je tudi rdečkasta morska zvezda (der röhliche Seestern), čigar ploščnato, bodičasto telo je raztegnjeno na pet zvezdasto razvrščenih trakov. V vsak trak razhaja od ust globoka brazda, v kateri se v dveh vrstah nahajajo sesalne nožice. Morske zvezde se med kamenjem na morskem dnu lahko precej hitro gibljejo s previjajočimi trakovi, ker so apnene pločice v koži premične.

Morski ježek.

Morska zvezda.

Telo mehovcev (die Schlauchthiere) je enojnat ali v več prekatov razdeljen kožnat meh, podoben kakemu mehurju, zvoncu, krožcu ali cevi. Vsem vodi samo ena odprtina (usta) v notranjo telesno votlino, ki sprejema in prebavlja hrano. Okoli ust imajo venec votlih, večjidel vpoteznih lovk, s katerimi vlačijo hrano v telesno votlino. V njihovi koži se nahajajo majhne apnene pločice, mnogi pa izločajo bodi si naznotraj ali nazven trdo snov, takozvani koralnik. Razmnožavajo se z jajci in se pri tem čudovito preobrazujejo. Množe se pa tudi z brstenjem, to je, žival poganja iz sebe mlade živali, kakor poganja drevesna vejica iz se mlade brstiče. — Izmed sem spadajočih polipov so precej velike takozvane morske vetrnice (die Seeanemonen), ki so po svojih živih barvah prava krasota na morskem dnu. Imajo valjasto, cevasto ali zvonasto telo in se lahko prosto po volji pregibajo, prisesavši se z dolnjo, kroščasto pločo na skale ali pa druge stvari. Izleknjene živali so z razprostrtimi lovkami podobne odprtim cveticam, n. pr. vetrnicam, in od tod jim je tudi ime. — Drugi, večinoma prav majhni polipi pa žive družno in so prirastli ter izločajo

Morske vetrnice.

Bela koral.

iz sebe čvrst apnen ali rožen koralnik. Tako izločajo bele korale, kakor brsteča luknjičarka (die sprossende Madrepore), apneno skorjo na zunanjo stran in delajo družno živeč grmičast koralnik, čigar veje so gosto posute z majhnimi luknjicami. V teh luknjicah prebivajo posamezni polipi, ki so med

seboj v živi zvezi po tenkih, v koralniku razpeljanih cevčicah. Zato pa tudi, ako se razdraži ena živalca, začutijo to v istem hipu vse sosedne živalce in skrčijo mahoma svoje lovke ali se pa celo popolnoma poskrijejo v luknjice. Te korale gradé svoje koralnike na dnu morskih plitvin, redkeje se naselijo na širokem morju okrog vrhunca kakega holma, ki se vzdiguje iz morskega dna. S tem, da se živalce neprestano množe in da koralniki rastó, gradijo malo po malem prostrane skalnate grebene in klečeti in nizke, kolobaraste koralne otoke. — Rdeča plemenita korala (die rothe Edelkoralle) pa izloča na znotraj rdeč, kakor kamen trd, drevesast koralnik, ki je zunaj z mesnato kožo prevlečen. Koža je polna otljih bradavic, v katerih živé posamezni polipi. Plemenita korala se nahaja na obalih Srednjega morja, vzlasti blizu Sicilije in Algira, prirastla na skale. Iz njenih koralnikov izdelujejo raznovrstne lepóče. — Prirastla na skalnato dno se nahaja v Srednjem in Rdečem morju tudi navadna spužva ali morska goba (der gebräuchliche Badeschwamm), ki dela kroglaste ali čašaste, iz tankih, roženih niti sestavljene, luknjičaste gruče. Površje in luknje tega roženega rebrovja pokrivajo živali v podobi zdrizaste, kožaste snovi, ki se semtertam odpira in zopet zapira. Po spužvi se voda neprenehoma pretaka. Skozi brezštevne, majhne trepavičaste luknjice se voda in ž njo hrana vteka, skozi večje luknje, izmed katerih vsaka pripada jedni živali, se pa zopet odteka. Spužve se nabirajo s potapljavci zaradi rebrovja, ki se prodaja kot morska goba.

**Rdeča
korala.**

Spužva.

