

O Lambergih.

Spisal Viktor STESKA.

Lambergov kanonikat pri ljubljanski stolnici hrani sliko, na kateri se nahaja deset portretov lamberske rodbine. Slika je iz leta 1754., zato segajo tudi portreti samo do tega leta. Slika za našo domačo zgodovino ni brez pomena, zato jo tu nekoliko popišemo.¹

1. Slika.

Ob piramidnem spomeniku držijo mal genij in dve simbolični osebi bel razvit zavoj, na katerem je naslikanih 10 malih portretov glavnih članov lamberske družine. Ena teh simboličnih oseb stoji in je oblečena v zeleno oblačilo, ogrnjena z rdečim ovojem in z belim ovojnim trakom krog vratu; druga pa sedi in drži zavoj z levico, z desnico pa knjigo. Odeta je z belo obleko in ovita s črnim ovojem. Na prsih ima goreče srce (simbol ljubezni); ob njej se kadi zlata kadilnica (simbol vere), sidro pa je naslonjeno na podstav piramide ob prvi ženski (simbol upanja). Na oblaku nad piramido plava genij s trobento, iz katere izhaja napis: „Famam in posteros“. S trobente visi prt v obliki bandera z lamberskim grbom, namreč: desno polje zgoraj (heraldično) in levo spodaj sta razdeljeni navpično v dve polovici; desna je spreminjaje se slikana modro in belo, druga

¹ Valvasor v svojem delu *Ehre des Herzogthums Krain Lamberge* prav pogostoma omenja, na pr.: III, 341 našteva 8 članov te rodbine iz l. 1563.; VII, 437, 441; VIII, 653, 658, 659, 735; IX, 11, 26 (Viljem Lamberg v bratovščini sv. Krištofa l. 1517), 29, 43 id. (Jožef L.), 64 (Jakob), 70, 74 (Juri), 81 (Volk L., deželni vicedom l. 1530., 1536., deželni odbornik l. 1543.), 85, 86, 87, 103, 106; X, 281, 296, 300, 324, 332, 333, 336, 337, 341, 349, 376 (Franc l. 1660.), 381 (Ivan Juri l. 1660.), 385; XI, 16, 17, 116, 130, 159, 191, 207, 242, 243, 332, 345, 372 (Ana L., opatica v Mekinjah l. 1539.), 398, 463, 468, 471, 475, 487, 490, 493, 508, 513, 537, 547, 550, 575, 585, 590, 592, 598, 643, 674, 688; XII, 14 (Jožef l. 1592.), 64 (Sigmund Friderik in Viljem l. 1598.), 129 (Viljem l. 1601.); XV, 309, 311, 348, 366, 367, 380, 404, 423, 427, 428, 436, 445, 448, 463, 516, 549, 612. Friderik L. iz Boštajna (Sauenstein) je ustanovil pri ljubljanski stolnici l. 1483. beneficij sv. Andreja (XI, 688). Turnirji Gašparja L. (XV, 366, 367). Na Kamnu so imeli knjigo, pisano, s slikami okrašeno, kjer so bili Gašparjevi turnirji podrobno naštet. To knjigo je hranil še l. 1865. graščak v Begunjah Viktor Jerman. cf. Dr. C. Wurzbach, *Biogr. Lexikon*, XIV, 26.

polovica pa je rdeča, torej imamo kranjske deželne barve. Na zgornjem levem polju in spodnjem desnem je naslikan na rumenem dnu črn vzpenjajoč se pes z rdečim jezikom in zlatim ovratnikom. — Z desnico drži genij baročno kartušo z napisom: „ORIGINAL | Abschilderung d. | Herren v̇.: Lamberg als | besitzern des Stammen | schloss Ottenstein und | zwar von aller Ersten | 1536. bis auf den | dermaligen besitz | er dieses Schloss | und Stammen | auf Ottenstein“.

Spodaj na omenjenem belem zavoju, ki ga držita genij in simbol upanja, je torej 10 portretov lastnikov ottensteinske graščine iz lamberskega rodu. Napisi se glase: 1. Melchior v̇.: Lamberg Freyh. 2. Sigmund von Lamberg Freyh. 3. Sigmund von Lamberg agnatus. 4. Georg Sigmund v̇.: Lamberg Fr. 5. Hanns Albrecht v̇ Lamberg Frey. 6. Hanns Frantz Gr. v̇.: Lamberg. 7. Sigmund Albrecht Gr: v. Lamberg. 8. Leopoldus Com. à Lamberg. 9. Carolus Comes a Lamberg. 10. Franciscus Comes a Lamberg. Enajsti medaljon je bil namenjen nasledniku, pa je prazen puščen.

Na podstavku piramide je napis: „Omnes isti² Generatio | nibus Gentis Suae Gloriam | adepti sunt, et in diebus Suis | habentur in Laudibus“. Eccl. 44, 7. (Vsi ti so si pri rodovih svojega ljudstva čast pridobili, in so bili hvaljeni že v svojih dneh. Sir. 44, 7). Ob temelju piramide čitaš: „Semen eorum, qui diligunt Dominum, non corumpet“. (Seme onih, ki ljubijo Boga, ne pogine). Pod kadilnico je napis: „incensum odoris suavis sit (= sicut) virtutes eorum“. Num. 28, 2. (Kadilo najprijetnejšega duha — njih kreposti. 4. Mojz. 28, 2). Na belem kamnu v desnem kotu je še napis: „Corpora ipsorum in pace sepulta, et nomen eorum vivit in generationem et generationem“. Eccl. 44, 14. (Njih trupla so v miru pokopana in njih ime živi od roda do roda. Sir. 44, 14).

Na knjigi, ki jo drži simbol ljubezni, čitaš napis: „Illi viri misericordiae sunt, quorum pietates non defuerunt; hereditas sancta nepotes eorum et filii eorum propter illos usque in aeternum manent“. Eccl. 44, 10—13. (Oni so usmiljeni možje, njih pobožnost se ni pozabila, njih vnuki so svet delež; njih otroci zavoljo njih vekomaj ostanejo. Sir. 44, 10—13).

Na levi poleg portretov opaziš grad Ottenstein z obzidjem, s stolpi, utrdkami, kakršne nam kaže tudi Vischerrjeva ujedkovina iz l. 1672.³

2. Slikar.

Kdo je to sliko napravil? Nemogoče bi nam bilo to dognati, ko bi nas iz te zadrege ne rešil sam slikar, ki se je podpisal:

² „in“ je izpuščen.

³ Österr. Kunsttopographie. VIII, Bez. Zwettl, I, 64.

Rinckolinus inv. et pinxit 1754. Ta slikar je bil laške narodnosti, pa je deloval večinoma na Spodnjem Avstrijskem, kjer je na pr. v letih 1745—1748 s freskami poslikal nekaj prostorov graščine Rose-nau po naročilu grofa Leopolda Schallenberga.⁴ Prav zanimivo je



Slika 10 portretov lastnikov otensteinske graščine iz rodu Lambergov.

poslikal arkadasti prostor nad vhodom. Stene pokrivajo dekorativne stavbe, stebrišča, arkade, palače, pristanišča. Nad njimi plavajo

⁴ Österr. Kunsttopographie. B. VIII, Pol. Bez. Zwettl, II, 382.

putti z znaki slikarjev, kiparjev, glasbenikov, vrtnarjev, ribarjev in lovcev. Na svodu kraljujeta Jupiter in Juno.⁵ Za graščino Ottenstein pa je naslikal na platno naši enako, samo večjo sliko (92 × 148 cm), ki pa ima že enajst portretov; slika je torej ali iz poznejše dobe, ali pa je bil enajsti portret pozneje prislikan.⁶ Naša slika meri 48 × 36 cm. Portreti so posneti po velikih portretih Lambergov, ki se nahajajo v graščini Ottenstein. Iz teh malih posnetkov pa je razvidno, da je imel slikar lepe zmožnosti, ker so portretki prav natančno in lično delo. Nošo tistih časov označujejo zlasti zanimivi ovratniki.

3. Lambergi.

Lambergi so stara kranjska rodbina, ki sega po mnenju nekaterih zgodovinarjev celo nazaj v 12. vek.⁷ L. 1330. srečamo Viljema Lamberga. Valvasor jih deli na štiri betve: na Kamensko pri Begunjah na Gorenjskem (Stein), na boštanjsko (Sauenstein), na šneperško pri Ložu in ortneško pri Ribnici (Ortenegg). Ob njegovem času sta bili dve betvi že izmrli: črnelska (Rotenbüchel) in poppenberška.⁸

Čeprav pa je lamberska rodbina tako sijajna in je dala naši domovini množico vrlih mož, je vendar njena zgodovina zelo motna in s pripovedkami tako prepletena, da se je zelo težko opoznavati. Vzemi v roke katerikoli spis o Lambergih, precej se prepričaš, da ne stojiš na trdnih tleh. Nejasnosti so glede izvora, glede pokolenja in celo znani junak narodne pesmi Pegam in Lambergar⁹ ni še popolnoma pojasnjen.

Schönleben¹⁰ trdi, da je kupil Juri I. pl. Lamberg okrog l. 1396. grad Gutenberg pri Begunjah na Gorenjskem, njegov sin Juri II., glavar loškega gospostva, ki je slovel okoli l. 1436., pa si je pridobil od rodovine Kreigove grad Kamen l. 1469. blizu Gutenberga. Valvasor¹¹ pa meni, da so imeli Lambergi najprej grad Gutenberg pri Tržiču in so si pozneje prisvojili še grad pri Begunjah, ki so ga

⁵ Ibidem, I, XXXV.

⁶ Ibidem, I, 117.

⁷ Dr. Wurzbach, Biogr. Lexikon, XIV, 21 id.

⁸ Valvasor, Ehre d. H. Krain, IX, 11. — Steklasa v Letopisu Matice Slov., 1888, 190 id.

⁹ Dimitz Geschichte Krains, II, 66.

¹⁰ Rokopis v ljubljanskem Rudolfinumu: „Appendix ad Annales et Chronologiam Carnioliae“. cf., Kres, VI, 288.

¹¹ Ehre d. H. Krain, XI, 242. — Hitzinger v Mittheilungen des hist. Vereins für Krain, 1859, 16.

vsled dovoljenja cesarja Ferdinanda I. l. 1557. imenovali Gutenberg, stari razpadli grad pri Tržiču pa so poslej imenovali Stari Gutenberg (Alt-Gutenberg).

Jurija II. brat je bil prvi ljubljanski škof Sigmund Lamberg (1463—1488). Juri II. je imel dva sina, ki sta bila oba znana kot junaška borilca. Valvasor¹² našteva viteze, s katerimi se je Gašpar Lamberg boril; med njimi je bil tudi cesar Maksimilijan I. Njegov brat Krištof se je vojskoval obenem z njim zoper Turke.

Narodna pesem¹³ imenuje Krištofa Lamberga premagalca Pegamovega. Schönleben je mislil na Gašparja, ki je bil tako imeniten borilec, da se je dvobojeval v turnirjih z vsemi glasovitimi junaki tedanje dobe. Valvasor¹⁴ se ni za nobenega odločil, češ, da ni o tem zgodovinskih podatkov, ampak le „kmetje“ o njem prepevajo pesem. Bržkone je narodni pevec res zamenjal osebi, če ne istodobni pevec, pa vsaj poznejši, ko je čas že zabilisal spomine na posamezne osebe in je ostala le snov pesmi bolj v spominu. V novejšem času je Peter Bohinjec¹⁵ zanimivo razložil osebi narodne pesmi, češ, da je borilec Krištof, njegov tekmeč pa Žiga Polheimski, ki ga je narodni pevec prekrstil v Pegama. Pripomniti pa je, da Peter Bohinjec v svoji študiji ne preiskuje o osebi Lambergovi, ampak le o Pegamu. Lamberga po narodni pesmi sami imenuje Krištofa ne razmatrajoč dalje, jeli pravi ali ne.

Vladarji so Lamberge za zasluge za državo in posamezne dežele na razne načine odlikovali. Baronsko čast so nekateri člani lamberske rodbine dosegli 12. januarja 1524., drugi l. 1544.; grofovsko čast 5. septembra 1641., oziroma 10. novembra 1667., knežje dostojanstvo pa 1. novembra 1707. L. 1524. so Lambergi prejeli čast, da so bili sprejeti med deželne stanove na Dolenjem Avstrijskem; na Češkem, Moravskem in Šleškem l. 1607., na Ogrskem l. 1791.¹⁶

Jakob baron Lamberg s Kamna in Gutenberga, ki je bil l. 1557. in 1558. kranjski deželni glavar, je prejel od nadvojvoda Karla 17. aprila 1566. dedno dostojanstvo deželnega konjušnika. Umrl je 15. decembra 1566.¹⁷

Baltazar pl. Lamberg je bil okoli l. 1437. in še l. 1456. deželni upravitelj v Loki. Sin Juri II (rojen l. 1409., umrl l. 1499.) je bil za

¹² L. c., XV, 366, 367.

¹³ Dr. K. Štrekelj, Slovenske narodne pesmi, I, 35 id.

¹⁴ O. c., III, 548.

¹⁵ Gorenjska knjižnica, XV, str. 40—46.

¹⁶ Gothaisches Genealogisches Taschenbuch der gräfl. Häuser. 1892, 557 sqq.

¹⁷ Mitth. d. k. k. C. C., VII, 1862, 128. — Valvasor, o. c., IX, 64. — Historia eath. eccl. Lab. ed. Koblar, 21.

cesarja Friderika III. vrhovni zapovednik državne vojske in obenem tudi poveljnik na meji slovenske Krajine. Po smrti Urha celjskega mu je podelil cesar grad Ortnek. Juri II. je bil dvakrat oženjen. Iz prvega zakona je bil Krištof, sekovski škof (1542—1546), iz drugega pa so bili: 1. Jožef, znamenit državnik, ki je bil dvakrat poslan kot avstrijski poslanec na turški dvor. Rojen je bil na Ortneku l. 1489., umrl je l. 1554. v Ljubljani, kjer so ga pokopali v stolnici.¹⁸ 2. Gašpar, ki je postal glavni praded betve Ortenegg-Ottenstein na Nižjem Avstrijskem. 3. Melhior, ki je kupil gradova Ottenstein in Lichtenfels pri Zwettlu (= Svetlo) na Dolenjem Avstrijskem.

4. Portreti 10 Lambergov.

Portretna vrsta se začneja z Melhiorjem baronom Lambergom.¹⁹ Ta je kupil 24. aprila 1536. od Evstahija Stodoligha graščino in gospostvo Ottenstein. Tedaj se je Melhior Lamberg podpisal kot vitez šneperški (Ritter von Schneeberg), po znanem gradu pri Ložu na Kranjskem.

Ortenegg je grad Ortnek pri Ribnici na Kranjskem. Lastniki tega gradu so bili Ortenburgi do l. 1420., potem Celjani do l. 1456., potem Habsburžani, ki so oddali grad v najem. Prvi najemniki so bili Lambergi.

Valvasor²⁰ pripoveduje, da je stal lučaj od Ortneka oddaljen grad Ottenstein, ki pa je bil ob njegovem času že zapuščen in se je mogel videti le še oglati stolp. Dalje ve povedati, da sta nekdaž živela dva grofa Ortenburga, brata, pod isto streho. Ker pa ni bilo ljubega miru, je sezidal grof Oton nov grad in ga po sebi imenoval Ottenstein.

Vsakdo čuti, da je to le pripovedka. Čudno pa je, da Valvasor ni vedel, da stoji Ottenstein na Nižjem Avstrijskem v okraju Zwettl, ne pa na Kranjskem in celo ne tik Ortneka.

Melhiorjev brat je bil Gašpar (1492—1543), ki ga predstavlja drugi portret.²¹ Na sliki se pomotno imenuje Sigmund. Ta portret je natančen posnetek večjega potreta Gašparja Lamberga, zato vemo, da je napis na posnetku pomoten.²² Njegov sin je bil Sigmund

¹⁸ Iv. Steklasa, Jožef Lamberg. Letopis M. Sl., 1888, 190—204.

¹⁹ Sin Jurija pl. Lamberga, ki se je l. 1480. poročil s hčerjo viteza Thure. Rojen l. 1491. (Hrenov zapisnik, I, 441, v prepisu).

²⁰ Ehre d. Herzogthums Krain, XI, 432. Na str. 433 navaja Schoenlebna, ki dogodek zopet malo drugače popisuje.

²¹ Pokopan v ljubljanski stolnici. (Hrenov zapisnik).

²² Österr. Kunsttopographie, VIII, Zwettl, I, 92.

(1539—1619), ki ga predočuje 3. portret. Tega sin in njegove žene Sigune Fugger je bil Juri Sigmund (4. portret), ustanovnik knežje rodbine, svétnik cesarja Rudolfa II., Matija in Ferdinanda II. Ivan Albert (5. portret) je bil Sigmundov sin iz drugega zakona (1585 do 1650). Ivan Franc (1618—1666) je bil prejšnjega najstarejši sin (6. portret). Nakupil je mnogo posestev. L. 1667., torej po smrti, je bil z vso rodbino povišan v grofovski stan. Grof Sigmund Albrecht (1625—1691), ki ga kaže 7. portret, je bil drugi sin Ivana Albrehta. Leopold Josip (1653—1706, 8. portret) je bil sin Ivana Franca. Bil je poslanik pri papežu Inocencu III., Klementu XI. itd. Karol Jožef (1686—1746, 9. portret), Franc Anton (1707—1765, 10. portret).

5. Nekaj za Kranjsko bolj znamenitih Lambergov.

Leopold Josip (osmi v vrsti portretov) je ustanovil leta 1705. Lambergov fidejkomis Ottenstein, Franc Josip pa z listino 24. aprila 1708, izdano v Lincu, Lambergov kanonikat v Ljubljani. Njegov sin Josip Dominik grof Lamberg je temu kanonikatu preskrbel hišo. Ta Josip Dominik je bil rojen l. 1680.; l. 1712. je postal knezoškof sekovski, l. 1723. pasavski, l. 1737. pa kardinal. Umril je l. 1753.²³ Njegov portret hrani tudi ljubljanski kanonikat. Napis se glasi: Josephus Dominicus Comes de Lamberg Cardinalis Praebyter et Episcopus Passauensis Fundator huius domus.

V ustanovni listini se imenuje: Franc Josip grof Lamberg, baron ortneški in ottensteinski, gospod v Steyru, dedni konjušnik na Kranjskem in v Slovenski Krajini, dedni komornik Gorenje Avstrije, vitez zlatega runa, cesarski tajni svetnik, gubernator Gorenje Avstrije, senior lamberske rodbine, patron beneficijev M. B. v župni cerkvi na Vačah, M. B. na Homecu, M. B. ali sv. Ane v župni cerkvi v Mengšu, istotam sv. Andreja apostola, sv. Barbare device in mučenice v župni cerkvi v Starem trgu pri Ložu in sv. Andreja v Konjicah na Štajerskem. V prospah novo sezidane stolnice v Ljubljani je združil dohodke teh šestih beneficijev in ustanovil kanonikat pri tej stolnici v Ljubljani²⁴ na Kranjskem, kjer so „predniki našega rodu in rodbine več vekov prebivali v svoji domači deželi“.²⁵

²³ Ibidem, p. 108.

²⁴ Lambergov kanonik mora zato opraviti vsako leto po 26 sv. maš za beneficij na Vačah, na Homecu in za vsakega mengeškega, dalje 12 za beneficij v Starem trgu pri Ložu, 52 za beneficij v Konjicah in 53 v Ljubljani

²⁵ Ustanovne listine prepis v knez.-škof. arhivu ljubljanskem, št. 14.

Franc Adam grof Lamberg je ustanovil pri ljubljanski stolnici zvonec za umirajoče, ki je prvič zazvonil 29. novembra 1711.²⁶ Z listino 1. januarja 1712 pa je določil cerkveniku pri stolnici letne obresti od 600 gld. kot odškodnino za trud pri tem zvonjenju.²⁷ Sedaj ta zvon naznanja smrt župljanov.

Tik Ljubljane v Šiški je graščina Leopoldsrube, ki jo ljudje imenujejo Cekinov grad po ljudski etimologiji iz Szögenyi-jev (Seženijev) grad. Ritmojster pl. Szögenyi se je namreč leta 1775. semkaj priženil. Graščino je sezidal okoli l. 1720. Volk Herbard grof Lamberg, deželni odbornik in glavni davkar deželnih stanov kranjskih. Ime je dal graščini po svojem sinu Leopoldu Karlu (1710—1772), ki je bil v poznejših letih cesarski tajni svetnik, deželni upravitelj in cestni ravnatelj na Kranjskem, potem deželni glavar v Šleziji, kjer je v Tropavi umrl.²⁸

Iz lamberske rodbine Ortenegg-Ottenstein je izšlo še mnogo drugih slavnih mož, na pr.: Karol Franc (1571—1612), knezoškof praški; ²⁹ Karol Krištof, prošt solnograški (1567—1612); Ivan Jakob, knezoškof krški (1603—1630)³⁰; Janez Maksimilijan (1608—1682), cesarski tajni svetnik in poslanec v Monastiru, poslanec na Španskem; Janez Filip (1651—1712), škof pasavski (od leta 1689.) in kardinal; Franc Filip, podmaršal, ki je bil 28. septembra 1848. v Budapešti na mostu umorjen.

6. Lamberška nekdanja kranjska posestva.

Lamberška rodbina je imela na Kranjskem mnogo posestev. Valvasor je izdal o gradovih in graščinah lamberske rodbine posebno knjigo, ki jo je naslovil: *Topographia Arcium Lambergicarum, Castellorum et Dominiorum in Carniolia, ad vivum iconizata*. Wagenspergi 1679 in Fol.³¹ Te knjige, žal, ni več zaslediti, zato smo pri pregledu teh graščin vezani na Valvasorjevo glavno delo: *Die Ehre des Herzogthums Krain*. V tej knjigi navaja naslednje graščine, ki so jih imeli Lambergi v lasti ali v najemu: Bled (v najemu); Boštanj-Sauenstein (l. 1515., Valvasor, XI, 493); Boštanj-Weißenstein (XI, 643); Brdo pri Lukovici (XI, 130); Čemšenik (Scherenbüchel,

²⁶ Izvestja Muz. društva za Kranjsko, 1901, 166.

²⁷ Ustanovna listina v knez-škof arhivu v Ljubljani, št. 283.

²⁸ P. pl. Radics, *Alte Häuser in Laibach*, I, 21.

²⁹ *Österr. Kunsttopographie*, VIII, 1. Teil, p. 93.

³⁰ *Catalogus cleri krške škofije*, 1914, 23.

³¹ cf. *Ehre d. H. Krain*, VI, 368.

l. 1600., XI, 508); Čretež (Reutenburg, XI, 471); Črnelo (Rotenbüchel, XI, 475); Gallenberg (v najemu, XI, 159); Graben pri Novem mestu (XI, 345); Gutenberg pri Begunjah (XI, 242); Kamen (Stein) pri Begunjah (XI, 547—550); Kostanjevica (oskrbnik Gašpar l. 1472., XI, 332); Logatec (XI, 345); Mirna (Neudeck, XI, 398); Ortnek (Ortenegg, XI, 431); Ribnica (v najemu, XI, 468); Ruzing pod Šmarno goro (Volk Lamberg l. 1535., XI, 490); Smreka (XI, 537); Stara Loka (XI, 16); Stari grad nad Kamnikom (Valentin, knežji oskrbnik, XI, 116, do okoli l. 1500., XI, 429, 546); Stari Gutenberg pri Tržiču (XI, 17); Šneperg (Schneeberg, XI, 513); Trniče (Törmetsch) pri Begunjah (XI, 585; ob Valvasorjevem času Ivan Juri grof Lamberg); Wallenburg pri Radovljici (XI, 463); Zaprice v Kamniku (Steinbüchel, okoli l. 1550—1624, XI, 551). Po Valvasorjevi dobi so imeli Lambergi še te graščine na Kranjskem: Bokalce³² (Stroblhof, 1709—1817) Dragomelj in Čeplje; Groblje in Katzenstein (Groblje-Ebensfeld, okoli l. 1752. Franc Adam); Volčji potok (Wolfsbüchel, okoli leta 1752. Franc Adam)³³ in že imenovani Cekinov grad (Leopoldsrue).

V sedanjem času Lambergi nimajo na Kranjskem nikakega posestva več.

7. Lamberški rod v drugih deželah.

Lambergi žive v drugih deželah še dandanes. Ohranile so se štiri betve: 1. Bistriška (auf Feistritz); 2. na Bavarskem v Amerangu (auf Amerang); 3. Ottenstein, Steyr, Schichowitz; 4. Stein und Guttenberg, ki pa je v moškem rodu že l. 1828. izmrla.³⁴

V domovini živi spomin na Lamberge le v pripovedkah, v ustanovah in v zgodovini.

Neue Funde von Römermünzen in Krain.

Michelangelo Baron ZOIS.

Vor einiger Zeit wurde mir von privater Seite eine grössere Anzahl von römischen Münzen zur Bearbeitung überlassen, die angeblich aus einem einzigen Funde stammen sollten. Doch ergab eine flüchtige Durch-

³² Dr. Eugen Freiherr v. Müller, Zur Geschichte der Herren von Stroblhof, pag. 24.

³³ Ustanovno pismo župnije Zasip v škofijskem arhivu ljubljanskem, št. 227.

³⁴ Gothaisches Genealogisches Taschenbuch der gräfl. Häuser, 1892, 557 sqq.

sicht, dass dies schon nach der Art der Erhaltung nicht gut möglich sei. Denn einzelne der Münzen zeigten einen staubig-grau-grünen, trockenen, andere wieder einen dunklen, fettigen Überzug. Aber selbst nach Trennung der nach der Patinierung verschiedenen Stücke ergab sich ein so merkwürdiger Bestand, dass ich mit voller Sicherheit sagen kann, dass unbedingt mehr als zwei Funde anzunehmen sind, die in der vorliegenden Masse vereinigt wurden. Denn wenn wir auch über das Münzwesen des ausgehenden römischen Reiches nicht eben glänzend informiert sind und speziell von dem Verhältnisse der neu ausgegebenen Stücke zu den aus früheren Prägungen herrührenden nicht viel wissen, so können wir doch nicht annehmen, dass die vollwertigen Gross- und Mittelbronzen des I. Jahrhunderts in irgend einem „amtlichen“ Verhältnisse zu den Prägungen aus dem Ende des 4. Saeculi standen. Es sei denn, dass die alten Stücke gewogen wurden, und entsprechend dem Gewichte als Vielfaches galten. Möglich ist dies — wahrscheinlich aber nicht. Dass ein „ausseramtliches“ Verhältniss bestand — davon bin ich überzeugt.

Nun liegen aber unter den Münzen, die uns diesmal beschäftigen sollen, eine ganze Reihe völlig disparater Stücke und so scheint es mir wahrscheinlich, dass sie mindestens von zwei Fundorten stammen, wo sie im Verlaufe irgend welcher Arbeiten, zum Teile vereinzelt, zum Teile in Gruppen an das Tageslicht kamen. Der eine Fundort dürfte Laibach, der andere irgendwo südlicher sein. Die Provenienz aus Krain kann als gesichert betrachtet werden.

Diese Sicherheit bewog mich auch, mich näher mit den Münzen zu beschäftigen, die sonst weder besonders merkwürdig oder auch nur selten sind. Ich hoffte auch — zwar nicht auf eine Bereicherung unseres Wissens — wohl aber irgend etwas zu finden, was vielleicht auf ein mir besonders interessant scheinendes Kapitel der römischen Numismatik, nämlich das Umlaufgebiet der Prägungen einer bestimmten Münzstätte Licht werfen könnte.

Es ist nämlich von der Mitte des III. Jahrhunderts an möglich, die Erzeugnisse der verschiedenen Münzstätten sei es an bestimmten Zeichen oder Buchstaben, sei es an ihrem Style zu erkennen, so dass wir eine Liste der Münzstätten aufstellen können. Die Münzen wurden im ganzen Reiche mit gleichem Schrott und Korne geprägt, so dass das Erzeugnis jeder Münzstätte im ganzen Bereiche der römischen Herrschaft im Umlauf sein konnte.

Die Münzen von Antiochia, Tarraco, Trier, Sissek u. a. waren einander gleich, und konnten überall kursieren. Konnten! Vereinzelte Stücke gelangten wohl vom Ostrande des Reiches an den Westrand und umgekehrt. Im allgemeinen aber hatte wohl jede Münzstätte einen durch den Handel und den Verkehr gegebenen Wirkungskreis, in dem ihre Prägungen die weitaus grösste Zahl der von Hand zu Hand gehenden Stücke ausmachten. Man kann den Umfang dieses Kreises festzustellen trachten, und aus dem Ergebnisse auf die damaligen Richtungen des

Handels, auf die Bedeutung einzelner Städte u. s. w. schliessen. So lange kein sehr umfangreiches Material vorliegt, natürlich mit Vorsicht. Und diese Vorsicht wollen wir auch walten lassen.

Der ganze Fund umfasst 81 Münzen, von denen 66 bestimmbar, 15 unbestimmbar sind. Dem einen Fundorte gehören 19, dem anderen der Rest der Prägungen an. Der ganze Fund ist nicht so bedeutend, dass er eine bis in die Einzelheiten gehende Beschreibung aller Stücke rechtfertigen würde; ebenso sprechen die doch nicht ganz klaren Fundumstände gegen eine derartige Behandlung, die nur am Platze wäre, wenn es ausgeschlossen erschiene, dass irgend welche der Stücke ausserhalb Krains gefunden worden wären. So werden nur Einzelne eine eingehendere Beschreibung erfahren.

Eventuelle Zitierungen werden nach dem Kataloge Windisch-Grätz (W. G.) erfolgen.

G. B. = Gross-Bronze.

M. B. = Mittel-Bronze.

K. B. = Klein-Bronze.

1. M. B. Avers: Divus Augustus. Revers; Providentia. Gut erhalten.
2. M. B. detto; untergewichtig. Schlecht erhalten. Antike Fälschung?
3. M. B. unkenntlich. Vielleicht Drusus. Jedenfalls aus dem Beginne der Kaiserzeit.

Nun folgt eine so grosse Lücke, dass ein einheitlicher Schatzfund ausgeschlossen erscheint. Denn das chronologisch zunächst folgende Stück 4. ist von Gallienus (253 — 268), nach 257 geprägt; am Reverse Securitas. Die Bezeichnung K. B. ist wohl die richtige. Die 5. K. B. Constantin der Grosse, geprägt 331. W. G. 2760. Avers: Constantinopolis, ist ungemein häufig. Doch ist das vorliegende Stück durch die fast barbarische Victoria im Reverse interessant. Vielleicht eine barbarische Nachprägung des constantinischen Typus.

6. K. B. voraussichtlich Constantius Gallus (351 bis 354); schlecht erhalten.

7. K. B. des Julianus, genannt Apostata. Geprägt 361 in Aquileja (im Abschnitte. AQT.). Revers: Spes reipublicae. W. G. 4571.

Die nächsten 6 Münzen, alle Klein-Bronzen, sind von Valentinian I. (364—375); Gesamtgewicht 11.5 g. Fünf haben den Revers: Securitas rei publicae. Eine hat im Abschnitte SMAQ und ist daher in Aquileja, die zweite hat CONSA und ist in Constantinopel, die dritte hat T PRIMA. ist daher in der ersten Offizin in Treviri (Trier), die vierte R SECVNDA und ist daher zu Rom in der zweiten Offizin geprägt. Die Schrift auf dem Abschnitte der fünften ist nicht zu lesen. Diese Stücke geben ein hübsches Beispiel für die Wege des Geldes in römischer Zeit.

13. K. B. Valentinian I. hat am Reverse Gloria Romanorum, im Abschnitte *SRAD oder SRAS. Vielleicht ein verschnittener Stempel, der SMAQ hätte lauten sollen.

14. ist eine schlecht erhaltene Kleinbronze von Valens.

15., 16. sind K. B. die ich dem Theodosius zuschreibe.

17. ist eine K. B. DN. ARCAD (ius [395 — 408]). Revers SALVS
 REI PVBL . . . $\frac{\text{P}}{\text{AQ}}$. . . Eine vom oströmischen Kaiser Arcadius in
 Aquileja geprägte Münze.

18. und 19 sind unbestimmbar.

Hiemit ist der eine Komplex, und zwar jener der Münzen mit heller staubig-grünen Patina abgeschlossen. Der zweite umfasst, bei weiterlaufender Numerierung in chronologischer Reihenfolge:

20. M. B. Kopf der Livia als Justitia. W. G. 589. Es ist schade, dass der Revers, der nur Schrift enthält, wesentlich besser erhalten ist, als der Avers. Das numismatisch interessanteste Stück ist

21. G. B. Denn es handelt sich hier um eine antike Falschmünzerarbeit. Derlei Stücke sind ohne grade sehr selten zu sein, doch auch nicht häufig und verdient daher das vorliegende eine etwas eingehendere Betrachtung, wenn es auch mit dem eigentlichen Thema nichts zu tun hat. Der Durchmesser von $3\frac{1}{2}$ cm kennzeichnet es als Gross-Bronze, das Gewicht aber, das dementsprechend $27\frac{1}{2}$ — 28 g betragen sollte, erreicht knapp 16 g, d. h. es ist so stark untergewichtig, dass man auch ohne Wage eine merkliche Differenz wahrnimmt. Macht uns dies stutzig, so überzeugt eine genaue Betrachtung, worum es sich handelt. Die körnige Oberfläche, die flauere Modellierung zeigen, dass es sich nicht um eine Prägung, sondern um einen Guss handelt, der vielleicht in einem, einer vollwertigen Münze abgenommenen Negative erfolgte.

Von der Schrift ist ziemlich viel, allerdings schwer leserlich erhalten. Av. Kopf des Nero u. s. w. . . D. CAESAR AVG. GER . . . Rev. sitzende Figur nach links ROMA. W. G. 686. Die ganze Umschrift des Averses sollte lauten: Nero Claud. Caesar aug. Ger. P. M. TR. P. IMP. P. P. Das Gewicht, sowie der Umstand, dass jede Spur der sonst üblichen S. C. fehlt, lassen den Schluss zu, dass die Fälschung zu einer Zeit erfolgte, als die grossen Bronzemünzen das Gewicht von etwa 16 g hatten und kein S. C. mehr trugen. Das würde für die Zeit von Diocletian zutreffen.

22., 23., 24. sind Mittelbronzen des Domitian, die in den Jahren 75, 85 und 88 geprägt erscheinen.

25. ist unbestimmbare Mittelbronze des I. Jahrhunderts.

26. eine M. B. der antoninischen Familie, sonst unbestimmbar.

27. oben eine sehr hübsche, hellgrün patinierte G. B. des Commodus, zwischen 184 und 192 geprägt, ähnlich W. G. 1507.

Die folgende Lücke reicht wieder bis Gallien. Wenigstens halte ich Nr. 28 für einen solchen. Die mindere Erhaltung lässt eine sichere Lesung nicht zu. Dafür ist die Lesung von 29 sicher. Es ist ein Claudius Gothicus (268—270) W. G. 2401 — sowie 28 ein Antoninian (oder wie man diese Sorte bezeichnen will).

Nun ist wieder eine Lücke vorhanden, so dass die Reihe erst bei Constantin I., der mit 6 Kleinbronzen vertreten ist, zur Fortsetzung gelangt.

30. hat den Revers „Victoriae laetae“ W. G. 5691 und im Abschnitte ESIS ist also in Sissek geprägt.

31. hat den Revers „Providentiae Augg.“ im Abschnitte SIS, ist also gleichfalls in Sissek geprägt; W. G. 5706.

32. Constantinopolis stammt ebenfalls aus dieser Münzstätte; W. G. 5719. — Ebenso 33 mit derselben Darstellung, ebenso 34 mit dem Averse „Urbs Roma“.

35. der gleiche Typus hat im Abschnitte SM . . . Es sind also von den 6 Stücken dieses Kaisers 5 in Sissek geprägt.

36. ist eine in Antiochia (Lesung nicht sicher) geprägte Kleinbronze des Constantin jun. W. G. 4399.

37. ein Stück des Constans mit dem Reverse: Gloria exercitus; im Abschnitte unleserlich; W. G. 2784.

38. derselbe Münzherr; ist in Aquileja geprägt.

Constantius II. (323 — 361) ist, wie immer, durch mehrere Stücke vertreten, deren Häufigkeit sie nicht schöner macht.

39. Avers: Constantius p. f. Aug. Revers: „Victoriae d. d. Augg. Q. N. N.“ hat im Abschnitte AQS, ist also in Aquileja geschlagen. W. G. 4556, gut erhalten. 40. mit demselben Reverse in Sissek, 41. ist der Prägeort nicht bestimmbar, 42. wieder aus Aquileja, 43. mit dem Reverse „fel. temp. reparatio“ ist unbestimmbar, 44. aus Constantinopel, 45. Gloria exercitus aus Sissek (ISIS ☺), W. G. 5818, 46. fel. temp. reparatio aus Sissek, 47. aus Aquileja, W. G. 4566; 48. aus Sissek.

49. scheint ein Magnentius zu sein, in Sissek geprägt. W. G. 5865.

50. Constantius Gallus, Revers: fel. temp. reparatio, Phönix auf Scheiterhaufen, in Sissek geprägt, fehlt bei W. G.

51, 52, 53 sind schlecht erhaltene Münzen desselben Kaisers mit dem Reverse der fel. temp. reparatio.

54. ist eine recht schlechte Münze Julian des Abtrünigen, geprägt nach 361 in Rom, W. G. 2818.

55. Julian Apostata, Revers: Spes rei publicae, geprägt in Sissek;

56. derselbe Typus unbestimmbarer Erzeugung. Mit 57 fängt die Serie der Valentiniane an. Sie sind fast durchweg unter mittel erhalten, mit den wenigen damals üblichen Reversen Gloria Romanorum, Spes rei publicae u. s. w. 57. ist in Sissek geprägt, 58. in Aquileja, 59, 60. unbestimmbar, 61. in Constantinopel.

62. Revers: Kaiser sticht einen Feind vom Pferde; schlecht erhalten, fehlt bei W. G.

63. ist ein Valens, ebenso 64. und 65; letzteres in Aquileja geprägt.

66. dürfte ein Gratian sein, während 67. ein Valentinian II. ist; der Revers: Securitas rei publicae. Geprägt in Sissek; fehlt bei W. G.

68. Honorius; Rev.: Gloria Romanorum; ziemlich gut erhalten. Ausserdem sind 13 unbestimmbare Münzen des IV. Jahrhunderts vorhanden,

von denen eine, Nr. 69, die einem Mitgliede der Constantinischen Familie gehört zu haben scheint; (Revers VOT XX MVLT XXX) wurde in Antiochia geprägt. Nr. 70 ist zwar völlig unbestimmbar, man erkennt aber deutlich, dass der Flan aus einem Bleche geschnitten wurde, was münztechnisch ganz interessant ist. Wenn wir nun die Prägeorte, die feststellbar sind, überblickt, so finden wir, dass aus Sissek 14 Stück, aus Aquileja 10 Stück, aus Constantinopel 3 Stück, aus Antiochia 2 Stück, aus Trier 1 Stück, aus Rom 2 Stücke stammen. Aus östlichen Münzstätten 19, aus westlichen 13 Münzen. Macht in Summa 32 Stücke, von denen fast die Hälfte, 14, aus Sissek herrühren. Wir sehen also, dass Sissek und Aquileja den grössten Teil der Kurantmünze unseres Landes bestritten zu haben scheinen, während andere nur vereinzelt vorkommen. Bemerkenswert scheint mir, dass wir von Rom nur zwei Stücke haben, während von Constantinopel drei vorhanden sind. Dieses in Verbindung mit dem Umstande, dass Sissek stärker vertreten ist, als Aquileja, scheint mir den — allerdings vielleicht durch andere Funde umstürzbaren Schluss zu gestatten, dass im 4. Jahrhunderte, als eben die Prägestätten bezeichnet wurden, der Handel Krains mehr nach Osten als nach Süden gieng. Und zwar dürfte es sich um einen Export gehandelt haben, der ja sonst das Geld des Ostens nicht nach Krain gelangt wäre. So fand es eben statt der Waren seinen Weg her. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass es auch durch Truppen gebracht wurde. — Sicherheit werden erst weitere Funde geben können, die auch nach diesem Gesichtspunkte bearbeitet werden sollten, und die vielleicht meine Schlüsse bestätigen, vielleicht ihre Haltlosigkeit ergeben werden.

	Antiochia	Aquileja	Constantinopel	Rom	Treviri	Siscia	Summe
CONSTANTIN M.						5	5
CONSTANTIN. IVN.	1						1
CONSTANS		1					1
CONSTANTIVS		3	1			4	8
MAGNENTIVS						1	1
CONSTANTIVS GALLVS						1	1
IVLIAN		1		1		1	3
VALENTINIAN I.		3	2	1	1	1	8
VALENS		1					1
VALENTINIAN IVN.						1	1
ARCADIVS		1					1
Umbestimmbar	1						1
Summe . .	2	10	3	2	1	14	32

Ein zweiter Komplex von Münzen, die mir in zuvorkommendster Weise von Exzellenz Schwab in Laibach zur Bearbeitung überlassen wurde, stammt aus dem Gebiete, das einst von Emona bedeckt war. Diese Provenienz ist vollständig sicher. Die Münzen wurden an verschiedenen, aber nahe aneinander gelegenen Stellen, und zu verschiedenen Zeiten gefunden und waren deren ursprünglich mehr; der Eigentümer hat einzelne verschenkt, doch scheint dieser Abgang keine wichtigeren Stücke betroffen zu haben.

Die Sammlung — wenn man diesen Ausdruck gebrauchen darf — umfasst 70 Stücke, von denen 63 römischen Ursprunges sind. Von diesen 63 sind 55 bestimmbar, 8 unbestimmbar, während 7 Prägungen auf die moderne Zeit entfallen.

Für die Beschreibung gilt das früher gesagte mit dem Bemerkten, dass ich hier, wo die näheren Umstände des Fundes bekannt sind, ein genaueres Eingehen auf die einzelnen Stücke für oportun gehalten habe.

1. Denar des Trajan (98—117); Av. IMP. TRAIANO AVG. GERM. DAC. P. M. TR. P. COS VI. P. P. Rev.: S. P. Q. R. OPTIMO PRINCIPI um drei Feldzeichen. Geprägt nach 112 vor 115; sehr gut erhalten.

2. Mittelbronze, sehr schlecht erhalten. Man erkennt notdürftig, dass es sich um eine Münze der Faustina senior handeln muss. († 141).

3. Mittelbronze nach dem Kopfe des Averses aus der Zeit der Antoniniane. Ich lese: Av. . . . V. S AVG. TR. P. XXXI. Rev. Victoria nach links | C. Wenn ich richtig lese, so handelt es sich um eine Münze Marc Aurels (161—180) geprägt im Jahre 177. Die schlechte Erhaltung geht auf mechanische Beschädigung zurück.

4. Antoninian des Elagabal (218—222). Av. IMP ANTONINVS PIVS AVG. Rev. SVMMVS SACERDOS AVG | *. Elagabal opfernd. Gut erhalten. Geprägt 221. W. G. Nr. 1826.

Nun folgt eine Lücke, die fast 50 Jahre umfasst. Denn die nächsten Stücke zeigen das Bild Galliens (253—268) und zwar vom Jahre 257 an. Von hier an sind alle Münzen, wo es nicht anders bemerkt ist, Kleinbronzen, bezw. das, was man Mixtur- oder Billonmünzen nennt.

5. Av. IMP. GAL. . . . S AVG. Rev. PI . . . AS AVG P.
Geprägt in Rom? Gut erhalten. Ähnlich W. G. 5952.

6. Av. GALLIE . . . C. Rev. DIANA CONS. AVG XI Nach 257 geprägt in Rom. Gut erhalten. W. G. 2347.

7. Av. GALLIENS AVG. Rev. ABVNDANTIA AVG. B | Fast schlecht. Geprägt in Rom. W. G. 2324.

8. Av. GALLI . . . Rev. IOVI PP ? . . . XI |

9. Quintillus 270. Av. . . . AVR. CL. QVINTILLVS AVG. Rev. APOLLINI CONS. Mittelgut erhalten. W. G. 2469, ähnlich.

10. Carus 282—283. Av. IMP CARVS PF. AV. Rev. SPES . . .
LICA ? | Schlecht patiniert. Geprägt in Tarraco? W. G. 6054.
SXXI

11. Av. IM . . . DIOCLETIANVS P. F. AVG. Rev. VOT XX P. im Kranze. Unter mittelgut. Die Münze dürfte aus dem Jahre 303 sein. Die Münzstätte ist unbestimmbar.

12. Mittelbronze 9 gr. Gewicht. Voraussichtlich Maximianus Herculeus 293—311. Av. IMP. C. MAXIMIANVS P. F. AVG. verkrustet. Rev. SACRA MONET AVGG ET CAESS. NOSTR. *PT* nach 295, anscheinend in Tarraco geprägt.

13. Mittelbronze, fast 9 gr. Gewicht. Schlecht erhalten. Von der Umschrift ist weder am Averse noch am Reverse (4 Feldzeichen) etwas mit Sicherheit zu unterscheiden. Stylistische Gründe führen mich dazu, das Stück Constantin dem Grossen zuzuschreiben, und mit W. G. 2701 in Verbindung zu bringen. Doch verhehle ich nicht, dass auch andere Zuteilungen möglich wären.

14, 15, 16. sind ein Typus. Av. CONSTANTINVS AVG. (Constantin der Grosse 306—337). Rev. Im Kranze: VOT XX. Um denselben: DN. CONSTANTINI MAX AVG. Im Abschnitte: bei 14. AQ = Aquileja, bei 15. TSEVI = Thessalonica (W. G. 6185.) bei 16. SMKE = Kyzikos. Die Münzen sind nach 314 geprägt.

17. Auch diese ist ein Constantin. Av. CONSTANTINVS AVG. Rev. Tor mit zwei Türmen PROV. . . . AE AVGG. $\frac{*}{BSIS}$ circa 324. In Siscia geprägt; fehlt bei W. G.

18. Dasselbe, nur schlechter erhalten, der Prägeort unkenntlich, geprägt auf die Befestigung von Constantinopel.

19. Av. CONSTANTINVS AVG. Rev. Tor mit zwei Türmen: DN. CONSTANTINI MAX AVG. $\overline{T \quad T}$ Wahrscheinlich in Tarraco um 324 geprägt; (fehlt bei W. G.)

20, 21. gleicher Typus der VRBS. ROMA. 20. Av. VRBS. ROMA. Rev. Wölfin $\overline{\Gamma SIS}$ geprägt in Siscia 333; gut erhalten. 21. der Revers kaum kenntlich, schlecht erhalten.

22. Av. CONSTANTINOPOLIS. Rev. \overline{BSIS} Geprägt 333.

23. (Mutter Constantin des Grossen † 328) Av. FL. IVL. HELENAE AVG. Rev.: PAX PVBLICA \overline{CONSE} Geprägt nach 328 in Constantinopel. Constantin jun. 317—340 ist mit zwei Münzen vertreten. Fast sehr gut erhalten.

24. Av.: CONSTANTINVS IVN NOB. C. Rev. GLORIA EXERCITVS. (zwei Krieger mit zwei Feldzeichen) \overline{SMTSB} . Geprägt 328—335 in Thessalonike, W. G. 6207.

25. ist der gleiche Typ, nur kleiner, schlechter erhalten, die Exergue obgebrochen, so dass sich nichts sagen lässt. Constans (333—350) ist mit fünf Stücken verschiedener Erhaltung, die alle denselben Typus haben, vertreten. Av. CONSTANS P. F. AVG. Rev. VICTORIAE D. D.

AVCC. Q. N. N. Zwei Victorien, einander gegenüberstehend, in der erhobenen rechten Hand jede einen Kranz haltend.

26. im Abschnitte $\frac{HR}{\Gamma SIS}$ Gut erhalten, nach 340, in Siscia geprägt. W. G. 5792.

27. im Abschnitte $\frac{\text{¶}}{SIS}$ Mindergut, nach 340, in Siscia geprägt. W. G. 5788.

28. im Abschnitte $\frac{\text{¶}}{ASIS}$ siehe 27. W. G. 5788.

29. im Abschnitte $\frac{AQ}{AQS}$ in Aquileja nach 340 geprägt. W. G. 4548. ähnlich.

30. im Abschnitte $\overline{AQ} \dots ?$ Schlecht erhalten, siehe 29.

Constantius II. Caesar seit 323. Augustus 337, † 361 ist mit neun Stücken vertreten, von denen 6 den Revers „fel. temp. reparatio“ haben. Die Erhaltung geht von sehr gut bis schlecht. Der Einfachheit halber bespreche ich zunächst die Münzen des fel. temp. reparatio-Types, die nach der Grösse und dem Gewichte von der Reform im Jahre 345 an vertreten sind.

31. Av. DN. CONSTANTIVS P. F. AVG. Rev. FEL. TEMP. REPARATIO. $\frac{\Gamma |}{ANZ}$ Mittelbronze, in Antiochia im Jahre 345 geprägt. W. G. 4427 ähnlich.

32. Siehe 31, nur kleiner und leichter. Am Averse A | . Rev. ANA. oder $\overline{AN} /$ = Antiochia. W. G. 4427 ähnlich.

33. Siehe 32, nur noch kleiner und leichter. Im Abschnitte \overline{ANA} = Antiochia. W. G. 4427 ähnlich.

34. Klein Bronze. Avers und Revers wie 31. $\overline{AQ} \dots$ = Aquileja.

35. Av. und Rev. wie 31. Anscheinend ein Gusstück. Am Av. A | Rev. $\frac{\text{¶} |}{ASIS}$ zu Siscia 351 hergestellt. W. G. 5844.

36. Av. und Rev. wie 31. Am Avers A | . Die Exergue abgebrochen, im Felde I | — wahrscheinlich Siscia 351.

37. Bronzequinar. Av. DN. CONSTANTIVS P. F. AVG. Rev. SPES REI PVBLICAE. Kaiser mit Kugel und Lanze. \overline{BSIS} = Siscia, geprägt 361. W. G. 5857.

38. Quinar DN. CONSTANTIVS P. F. AVG. Rev. VICTOR . . . CC. Q. NN. $\frac{\text{¶}}{CON}$ = Constantinopel; fehlt bei W. G.;

39. Quinar. DN. u. s. w. Rev. GLORIA EXERCITVS. Zwei Krieger mit einem Feldzeichen \overline{AQP} = Aquileja. Geprägt 336. Die Lesung AQP ist nicht ganz sicher und könnte auch die Münzstätte Rom in Betracht kommen. W. G. 4552.

40. Av. Mittelbronze. Av.: DN. MACNENTIVS PF. AVG. Rev. SALVS DD. NN. AVG ET CAES, um das Monogramm Christi $\text{✠} \omega$ \overline{AMB} = Ambi-

anum = Amiens in Frankreich. Diese Münzstätte hat überhaupt nur von 350 bis 354 gearbeitet. Bis auf eine kleine Beschädigung des Reverses vorzüglich erhalten. W. G. 4117 als Grossbronze.

41. Ein sicher erkennbarer Julian 355—363. Av. . . . ANVS PF. AVG. Rev. VOT X MVLX XX im Kranze. Die Exergue undeutlich, anscheinend $\overline{VRBR} \dots$ = Rom; geprägt 361. W. G. 2818.

42. Av. DN. IVLIANVS NOB. CAES. Rev. FEL. TEMP. REPARATIO. Krieger sticht einen Reiter vom stürzenden Pferde. \overline{ASIS} (Die Lesung ist ziemlich, aber nicht ganz sicher). Vor 362 in Siscia geprägt. Fehlt bei W. G.

43. Av. DN. FL. IVLIA . . . Rev. SPES REI . . . ICE Julian mit Kugel und Lanze stehend. Prägeort unbestimmbar.

Valentinian I. 364—375 ist nur durch 3 Münzen vertreten, deren Erhaltung verschieden ist. Der Avers lautet bei allen dreien DN. VALENTINIANVS P. F. AVG.

44. Rev. GLORIA ROMANORVM. Der Kaiser nach rechts, mit Labarum, auf demselben $\overline{\text{☩}}$, schleppt einen Gefangenen. Im Abschnitte \overline{ASISC} In Siscia geprägt. Siehe W. G. 5881.

45. wie 44. Im Abschnitte \overline{BSISC} W. G. 5881.

46. Rev. CONCORDIA AVGGG \overline{ASISC} Concordia sitzend mit Lanze und Kugel. In Siscia geprägt. Kann auch ein Valentinian II. sein. Fehlt bei W. G.

Valens (364—378) ist mit fünf Stücken vertreten, von denen 4 den Typus: Gloria Romanorum, wie früher beschrieben, und eine den Typus: Securitas Rei publicae vertreten.

47. Av. DN. VALENS P. F. AVG. Rev. GLORIA ROMANORVM. Im Abschnitte $\frac{|A}{\cdot ESISC}$ Fehlt bei W. G.

48. Siehe 47. Im Abschnitte sicher lesbar \overline{SIS} = Siscia.

49. Siehe 47. Abschnitt unleserlich; teilweise abgebrochen.

50. Siehe 49.

51. Rev. SECVRITAS . . . LICAE. Abschnitt unleserlich. Der Avers ist schlecht. Die Zuschreibung an Valens erfolgt aus stylistischen Gründen. Gratian 367—383 ist mit zwei Münzen vertreten. Einer Mittelbronze:

52. . . . NVS P. F. AVG. Rev. REPARATI . . . RE. PVB \overline{SMRA} Gratian erhebt die kniende Res publica. In Rom geprägt. Ähnlich W. G. 2827.

53. Quinar, anscheinend Gratianus, Securitas rei publicae; unsicher aber wahrscheinlich \overline{S} ?

Von Valentinian II. 376—392 ist nur ein Stück vorhanden: ein Bronzequinar.

54. DN. VALENTINIANVS P. F. AVG. Rev. Im Kranze VOTVMVLX X \overline{CON} geprägt in Constantinopel. Fehlt bei W. G.

55. Kleinbronze. Av. DN. THEODOSIVS P. F. AVG. Rev. CONCOR. . A AVGGG. SMAQP von Theodosius I. (379—395) in Aquileja geprägt. Vorzüglich erhalten. Fehlt bei W. G.

Ausserdem 8 unbestimmbare Münzen, von denen die eine eine Mittelbronze der ersten Kaiserzeit, die zweite eine Grossbronze Gordianus III. zu sein scheint. 5 stammen aus dem Ende des fünften Jahrhunderts, und dürften in die Zeit der Valentiniane fallen. Bei keiner derselben ist Name oder Abschnitt mit irgendwelcher Sicherheit zu lesen. Die letzte Münze — etwa linsengross, ist vorzüglich erhalten, der Flan jedoch zu klein, so dass von der Schrift so gut wie nichts da ist. Ich schreibe die Münze dem fünften Jahrhunderte zu.

Avers: Kopf nach rechts (Kaiser Johannes? 423—424). Revers: SALVS (?) rei publicae (?) Victoria nach links, trägt ein Tropaion und zerzt einen Gefangenen. $\text{P} |$

Von den 55 bestimmbaren Stücken lassen sich die Prägestätten bei 36 feststellen. Und zwar entfallen auf westliche Prägungen: Ambianum 1, Aquileja 6, Rom 2, Tarraco 3 — Summe 12. Auf östliche Münzstätten: Antiochia 3, Constantinopel 3, Kyzikos 1, Siscia 15, Thessalonike 2 — Summe 24 — also doppelt so viel. Bemerkenswert ist das starke Vorwiegen von Siscia, das mit 15 Stück stärker als alle Prägestätten des Westens zusammen genommen vertreten ist, und 2 $\frac{1}{2}$ -mal die geographisch nächste Prägestätte, nämlich Aquileja übertrifft. Selbst wenn man die 4 Münzen des Gallienus noch zu den stadtrömischen dazu zählt, bleibt das Überwiegen der östlichen bemerkenswert, so dass meine früher ausgesprochene Vermutung bestätigt wird. Der Grund für diese merkwürdige Erscheinung dürfte wohl darin zu suchen sein, dass die Wasserwege für den Handel damals eine ganz andere Bedeutung hatten, als heute; vielleicht ist es erlaubt zu schliessen, dass die Waren stromabwärts giengen, während das Geld den Weg hinauf nahm. Es könnte aber auch sein, dass Siscia — in dessen Nähe man grosse kaiserliche Tuchfabriken konstatiert hat, ein grosser Stapelplatz war, an dem ein bedeutender Handelsverkehr sich abspielte, und wo das Geld der verschiedensten Münzstätten zusammenströmte. Dass aber die Münzstätte Siscia selbst zur Deckung des lokalen Bedarfes in erster Linie herangezogen wurde, dürfte wohl selbstverständlich sein — ebenso, dass deshalb die Kaufleute aus Krain, die von Siscia in die Heimat zurückkehrten unter den anderen Münzen grössere Mengen von Geprägten der Münzstätte Siscia mit sich, und im Lande in Verkehr brachten.

Da es sich bei diesen Münzen nicht um einen Depotfund, sondern um Streufunde handelt, daher ein Schluss auf bestimmte Verhältnisse, Umstände u. s. w. nicht gezogen werden kann, der Erhaltungszustand der Münzen weiters zeigt, dass gleichzeitige Gepräge zu sehr verschiedener Zeit in die Erde gelangten, erscheint mir die Aufstellung einer chronologischen Tabelle überflüssig.

	Ambianum	Antiochia	Aquileja	Constantinopel	Kyzikos	Rom	Tarraco	Thessalonike	Siscia	Summe
CARVS							1			1
MAXIMIANVS							1			1
CONSTANTIN M.			1		1		1	1	3	7
HELENA				1						1
CONSTANTIN IVN.								1		1
CONSTANS			2						3	5
CONSTANTIVS		3	2	1					3	9
MAGNENTIVS	1									1
IVLIANVS						1			1	2
VALENTINIANVS									3	3
VALENS									2	2
GRATIANVS						1				1
VALENTINIANVS IVN.				1						1
THEODOSIVS			1							1
Summe . .	1	3	6	3	1	2	3	2	15	36

Ausserdem wurden folgende moderne Münzen gefunden die der Vollständigkeit halber aufgezählt seien: Zwei Venezianer Kupferblechmünzen, ein silbernes 15 Kreuzerstück des Bischofs Karl von Olmütz von 1694, ein silbernes drei Kreuzerstück des Bistums Olmütz 1706, ein drei Kreuzerstück Kaiser Carl VI. von 1731, ein 1 Pfennig König Friedrichs von Preussen 1749, sowie ein österr. Kreuzer von 1800³⁵⁾.

Naše ujede.

Spisal dr. Janko PONEBŠEK.

(Dalje.)

Sistem.

Zoologični sistem ali sestav je razvrstitev posameznih organizmov po stalnih znakih v kategorije nižjega in višjega reda. Praktični pomen

³⁵⁾ Die fachtechnischen und konventionellen Typen zu diesem Aufsatze sind uns vom Herrn Buchdruckereibesitzer Paul Gerin in Wien in der lebenswichtigsten Weise zur Verfügung gestellt worden, wofür ihm auch hier der verbindlichste Dank ausgesprochen wird.

sistema je preglednost celokupnega življenskega sveta ter lahka določitev posameznih organizmov in njih uvrstitev v celokupnost; njegova teoretično-znanstvena vrednost pa leži v postavljanju omenjenih kategorij, njih utemeljevanju ter v razumevanju pomena in vsebine posameznih kategorij.

In ravno na vprašanje, kaj da nam predstavljajo posamezne sistematične kategorije, je odgovarjala teoretična sistematika različno.

Starejša sistematika je smatrala kategorije za definicije logične vrednosti; čudovito harmonijo pa, ki se je kljub temu zrealila iz celokupnega sistema, so smatrali za izraz nekega posebnega, prirodo vladajočega reda.

Današnja sistematika pa zahteva, da naj je zoologični sistem zrcalo mejsebojnega sorodstva in pokoljenja posameznih kategorij, zato imenujemo te vrste sisteme „prirodne“, v nasprotju s takozvanimi „umetnimi“ prejšnjega petdesetletja.

Seveda je sistematika od tega idealnega cilja še zelo oddaljena in zato nahajamo v posameznostih, pogosto celo v principielnih vprašanjih dalekosežne diference mej posameznimi sistematiki.

Radi pičlega prostora navedem tukaj le nekaj najnovejših ornitologičnih sistemov in pa one starejše, ki so za naš spis kateregakoli pomena. Ledino je oral Šved *Linné*; porabivši najprej nekatere slučajno izbrane značilne znake je razvrstil živali v „umeten“ sistem, ki ga izpolnujejo vedno bolj v „naravnega“. Po Linnejevem sistemu je sestavil *Scopoli* svoje v oddelku „Slovstvo“ pod zap. št. 13 navedeno delo. Vreden naslednik *Linnéju* je bil Francoz *Cuvier*, ki je prvi izdatno in zadostno upošteval anatomske posebnosti pri sestavi živalstva; po njegovem sistemu se je ravnal *Freyer*, kakor to izrecno prizna v naslovu svojega pod zap. št. 22 slovstva imenovanega dela. Med modernimi nemškimi ornitologičnimi sistematiki zavzemata odlični mesti tajni svetnik prof. dr. Anton *Reichenow* v Berlinu in pa Arnošt *Hartert*, ravnatelj Rotschildovega muzeja v Tringu na Angleškem. Velike praktične prednosti ima sistem *Reichenowa*, ki se ga je dosledno držal v svojem pod zap. št. 68 navedenem obširnem delu. Začne pri najnižje razvitih vrstah in nadaljuje stopnjema, dokler ne konča z najpopolneje razvitimi ptiči pevci. Nasprotno pa začne *Hartertovo* delo „Die Vögel der paläarktischen Fauna“ („Slovstvo“, št. 47) z vrstami, ki stoje na najvišji stopinji razvitka t. j. s pevci.

Najnižja kategorija v sistemu je vrsta, t. j. skupina poedincev, ki se razločujejo vedno stalno od drugih po zunanjih znakih, po velikosti, življenju, hrani, glavi itd., ki se vrhutega med seboj parijo in imajo enakovrsten zarod.

Zarod iz dveh različnih vrst se imenuje polutan ali izmena in ima znake obojih starišev. Vrsta je podvržena v barvi, velikosti, v razvoju posameznih telesnih delov itd., raznim premembam, ki jih povzročijo hrana, klimatične razmere itd., skoz več rodov, ki pa ostanejo potem stalne. Te geografično omejene premene imenujemo podvrste

(subspecies), ali bolje sovrste (conspcies). Variacije imenujemo one premene nekaterih poedink, ki se ne podedujejo, n. pr. bela peresa itd.

Znanstveno nazivanje.

Znanstveno nazivanje ali nomenklatura je v tesni zvezi s sistematiko. Tudi njen oče je znameniti Šved *Linné*. Preje se je nazivanje menjavalo in je bilo nestanovitno. V svoji l. 1758. izišli 10. izdaji dela „Systema naturae“ je uvedel v prirodoznanstvo dandanes splošno priznano dvo-besedno ali binerno nazivanje v latinskem jeziku. Prva beseda pomeni pleme n. pr. motacilla, druga pa vrsto n. pr. alba. Druga beseda je navadno pridevnik, ali pa pove, kod živi vrsta (n. pr. planinskega škrjanca imenujemo otocórys alpestris); je pa tudi lahko ime znamenitega moža, raziskovalca, nabiralca, pisatelja itd., ki je v kakršnikoli zvezi s tisto vrsto, n. pr. neko podvrsto velikega srakoperja imenujemo lanius Homeyeri.

Sčasom se je spremenilo tudi znanstveno nazivanje. Ker je *Linné* poznal le 929 ptičjih vrst in nam jih je dandanes znanih blizo 20.000, zato so se Linnejeva plemena razcepila radi boljšega pregleda in lažjega spoznavanja v nova plemena, tako da so se imena vrst povzdignila v plemenska imena; tem so se dodala nova imena vrst in na koncu so priteknili pisatelji še svoja lastna kot avtorska imena. Tako je dobila marsikatera vrsta več nazivov, ki jim pravimo soznačnice ali sinonimi.

Da se tem zmedam naredi konec in doseže enotno nazivanje, so nemški ornitologi po ameriškem vzoru sprejeli l. 1891. načelo časovne predprave ali prioritetni zakon¹⁾: pridrži naj še in obvelja ono ime vrste, s katerim je bila po l. 1758. prvič razločno popisana ali upodobljena. Bil je to sicer velik napredek ali ornitologi so zašli v drugo zagato: nastala so deloma dvojna imena, ki so imela od začetka mnogo nasprotnikov, dandanes so pa splošno priznana. Za vrste, ki so svoja vrstna imena spremenile v plemenska imena, so se namreč morala obdržati ta plemenska imena kot taka, potem pa še po prioritetnem zakonu kot vrstna imena. Našo veliko uharico n. pr. je imenoval *Linné* strix bubo; bubo je pozneje naredil *Cuvier* za plemensko ime²⁾, tako da se glasi znanstveni naziv za veliko uharico dandanes bubo bubo. Temu znanstvenemu imenu dodevamo ime avtorja, ki je vrsto opisal, in če se je prvotno plemensko ime pozneje spremenilo, devamo avtorjevo ime v oklepaj, torej bubo bubo (*Linné*) ali skrajšano bubo bubo (L); če se je obdržal nasprotno prvotni naziv neizpremenjen, odpade oklepaj, n. pr. falco tinnunculus L.

Proti koncu preteklega in v sedanjem stoletju je začel prevladovati pomen podvrste ali premene³⁾. Ponavlja se močno tisto, kar se je pred

¹⁾ Ta zakon se pa ne da vselej dosledno izvesti.

²⁾ Freyer, str. 10. zapor. št. 29.

³⁾ O. J. 1891, str. 185—190 in prof. dr. Anton Reichenow „Über Begriff und Benennung von Subspecies“ v O. M. B. 1901, str. 145—149.

dobrimi 100 leti zgodilo z vrstnimi in plemenskimi imeni. Najnižja enota v sistemu dandanes ni več vrsta, temveč geografična premena; vrsta in sovrsta postaneta skoraj enakovredni; vrsta pomeni dandanes skupino, njeno mesto je prevzela subspecies. S tem razvojem v sistemu je šlo vstric trobesedno ali trinerno nazivanje. Dvobesednemu nazivu vrste, ki se je od nje odcepila sovrsta, se doda tretje ime za klimatično premeno. Ostanimo pri veliki uharici, ki se zove po trinerni nomenklaturi bubo bubo (L.); njene geografične premene so (po Hartertu, II. del, str. 962—971): bubo bubo hispanus, bubo bubo ruthenus, bubo bubo turcomanus, bubo bubo nikolskii, bubo bubo sibiricus itd. itd. Skoraj vsakemu nazivu so navadno pridejana še avtorska imena. Ni pa izključeno, da bodo sistematiki tudi podvrste še nadalje razcepljevali in da dobimo še četeroimenske nazive, ker po descendenčnem nauku so sorodne vrste premene iste prvotne vrste (Stammart), varietete pa razvijajoče se vrste⁴⁾.

Ornitologične zbirke⁵⁾.

V poučne in znanstvene svrhe so se že odnekdaj zbirala prirodna telesa; tudi za ornitologa so take zbirke neobhodno potrebne. Da se pa ptičja telesa dalje časa ohranijo ter se ne spridijo, jih je treba umetno nagačiti ali preparirati⁶⁾. V naravni postavi nagačene ptice bi pa povzele preveč prostora, zato se ornitologi zadovoljujejo z mehovi (hrvatsko: kožice), ki se polože drug poleg drugega v predale nalašč zato narejenih omar. Vsaka ptica mora imeti napisni listek (etiketo), kjer je zapisano ime vrste, spol, dan in kraj najdbe, dolgost života, repa, perutnic in kljuna⁷⁾. Znanstveniki pa ne zbirajo le celih ptičjih trupel, temveč tudi posamezne dele. Tako n. pr. shrani pastor O. Kleinschmidt vselej tudi prsno kost, drugi preparirajo lobanje, kljune, možgane, perutnice itd.

Kako se ptice merijo in tehtajo⁸⁾

Že v predgovoru sem omenil, da je za spoznavanje in razločevanje posameznih ptičjih vrst razmerje zunanjih udov velikega pomena. Dolgost

⁴⁾ Dr. Richard Hesse: Abstammungslehre und Darwinismus. Druck und Verlag von B. G. Teubner. Leipzig, 1902, str. 9.

⁵⁾ Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen: Über die Anlegung von Privat-Sammlungen. O. J. 1892, str. 71—73.

⁶⁾ Dr. Ant. Reichenow: „Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands“ pod zap. štev. 49. slovnstva.

⁷⁾ Kako se ptice gačijo, opisuje obširno Ph. L. Martin, „Taxidermie“ — E. Leonhardt u. K. Schwang, Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Tiere. Neudamm. — Fr. u. J. Kerz, Das Sammeln, Präparieren und Aufstellen der Wirbeltiere. Stuttgart 1912, — Rob. Vögler „Der Präparator und Konservator“. Creutzsche Verlagsbuchhandlung v Magdeburgu.

⁸⁾ Dr. Ant. Reichenow: Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands str. 3—5. — Bernhard Hantzsch: „Über das Wiegen der Vögel im Fleische“ v. O. M. B. 1906. str. 128.—130. H. Krohn: Vogelgewichte (O. M. B. 1915, str. 137—140).

života, peruti, kljuna, repa, razmerje posameznih prstov na nogi je ravno tolike, če ne večje važnosti kakor barva ali oblika perutnic. — Ptičevo dolgo st zmerimo, če položimo mrtvo žival, dokler je še gorka na merilo in preštejemo koliko milimetrov ima od kljuna do konca repa. Pripomnim pa izrecno, da mora ležati truplo sicer zleknjeno, nikakor pa ne iztegnjeno ter da se mera navede vedno v milimetrih. Kljun merimo s šestilom in sicer pri pticah, ki imajo voščenic, kakor n. pr. sove in podnevne ujede, od sprednjega roba voščenic do konca gornje čeljusti, pri drugih pa od srede kljuna, kjer se začne rožena odeja, do konca gornje čeljusti. Včasih se mora čelno perje nekoliko odgrniti, da se more šestilo zasaditi. Zravnan perut se meri od zgiba do konca najdaljšega peresa s tem, da se pritisne lahko na merilo⁹⁾. Rep se meri od začetka repnih do konca najdaljših peres, merilo se pritisne pod rep do konca repnih peres. Krak se meri tudi s šestilom od sprednje (spodnje) zgibne odrtine med krakom in petnim sklepom do roba najz doljnjega kračnega ščita. Ravnotako se meri srednji prst s šestilom od zgibne vdrtine med sprednjim prstom in krakom (prednji rob najspodnjega kračnega ščita) do konca nohta zravnanega prsta. Kremplj se meri s šestilom od sprednjega roba zadnjega prstnega ščita do konca kremplja. Nekateri ornitologi, n. pr. Bernard *Hantzsch*, merijo drugače, česar pa ne bom podrobneje popisoval, ker je samoobsebi umevno, da se mora enotno meriti ali pa povedati, na kakšen drug način se je merilo.

Tehtanje ptic je bil prvi sprožil Bernard *Hantzsch*, znani raziskovalec severnih ptic¹⁰⁾. Teža je važna popolnitev drugih mer in iz nje se v mnogih slučajih šele prav spozna, kako je telesno razmerje med posameznimi vrstami, ki so pokrite z različnim perjem. Seveda je teža iste vrste različna, če ima žival poln želodec in polno golšo, potem različne po letnih časih, fizičnih razmerah itd. Na vsak način se pa mora teža upoštevati pri spoznavanju ptice kot poedinke in pa pripadnice vrste¹¹⁾.

Zbirke jajc in gnezd.

Ni še dolgo tega, ko so zbirali ptičja jajca in gnezda zgolj v zabavo, za igračo. V novejšem času se pa z nabiranjem jajc bavijo tudi znanstveniki, ki ne zbirajo jajc samo za zabavo, temveč zbirajo sistematično, po načrtu, da obogaté tako naše znanje o življenju ptic. Kakor zbirke

⁹⁾ O merjenju čez raztegnjene peruti glej mojo opazko v III. letniku Lovca 1912. str. 15.

¹⁰⁾ Roj. 12. januarja 1875 v Draždanih, umrl meseca junija 1911. ob Lisičjem kanalu v notranjosti Baffinslanda.

¹¹⁾ Tvrdba Hugon Keyl v Draždanih je izdelala po navodilih B. Hantzscha tehtnico, ki se lahko vzame s seboj na izlete, ki pa velja nemalo svoto 50 M. Lekarnar g. R. *Sušnik*, mi je dozdej rad stehal vsako ptico, kolikorkrat sem se k njemu zatekel, za kar mu izrekam tem potem najsrčnejšo zahvalo.

ptičjih trupel, so nam tudi zbirke ptičjih jajc ali v poduk ali pa v znanstvene namene. Kakor nagačene ptice, tako moramo tudi jajca na umeten način pripraviti, da jih lahko dalje časa hranimo, ne da bi se nam pokvarila. Zato je treba odpraviti iz jajca vso vsebino, drugače se lupina v kratkem času zdrobi: jajce moramo izpihati¹²⁾. Da ima zbirka znanstveno vrednost, se zbirajo le popolna gnezda, t. j. gnezdo se vzame potem, ko je samica znesla vsa jajca; jemanje posameznih jajc nima nobenega znanstvenega in praktičnega pomena. Neobhodno potrebno je, da si v znanstvene svrhe v vsakemu gnezdu, t. j. o vseh iz enega gnezda vzetih jajcih. (Gelege) v posebnem zapisniku zabeležimo vse podrobnosti, ki so nam znane in ki smo jih pri izpihovanju dognali ravno tako, kakor se mora to zgoditi pri nagačevanju. Taki podatki so n. pr. ime ptice, kraj in čas najdbe, kje je bilo gnezdo, ali so bila jajca sveža (neskaljena), zaležena, itd. Potem se naredi škatljica iz trde lepenke, kamor se shrani izpihano, očiščeno in suho gnezdo; na dno se zabeležijo najvažnejši podatki izpihovalnega zapisnika samo toliko, da lahko, če je treba najdemo popis v zapisniku. Škatljice se denejo v omarico, ki ima steklen pokrov, da je zbirka zavarovana pred vsemi zunanjimi vplivi. Zbirka jajc se mora namreč skrbno zavarovati pred prahom, molji in solnčnimi žarki.

Jajca se merijo s posebnimi za to narejenimi merami na dolgost, širokost in oddaljenost topega konca do križišča obeh osi. Izmere jajc poedinih vrst so poleg barve in sestave jajčje lupine za sistematiko posebne važnosti¹³⁾.

Ptičja jajca se tehtajo z ravnokar navedeno Hantzschovo tehtnico. O pomenu tehtanja jajc za znanstvene namene ne bom tu obširno govoril, ker so mnenja zelo različna.

Zbirke ptičjih gnezd zbirajo večinoma muzeji v poučne svrhe, ker povzamejo take zbirke preveč prostora. Gnezda se denejo z njihovo okolico, ki jih je obdajala v prosti naravi, v steklene omare, zavarovane pred zunanjimi vplivi. Za proučevanje razmerja posameznih ptičjih skupin med seboj so tudi gnezda, posebno pa snovi, ki so iz njih narejena, in zunanja oblika velikega pomena, kar se je dozdej malo upoštevalo.

Razreditev snovi posameznih vrst.

Na čelu stoji slovensko Erjavčevo ime¹⁴⁾ z znanstvenim latinskim nazivom po Reichenowu „Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands“ pod zap. števil. 49. „Slovstva“. Pod naslovom: „Navadna imena“ so našeta

¹²⁾ Kako se to naredi, je obširno popisal dr. Eugène Rey v „Die Eier der Vögel Mitteleuropas“, Band I. Text str. 662—667 — Friedrich Bau v „Naturgeschichte der deutschen Vögel“ 5. Aufl. str. 831—837 in pa Z. f. O. u. O. na več mestih.

¹³⁾ Dr. L. pl. Boxberger: Über Eiermessungen (Z. f. O. u. O. XV, str. 145 do 148).

¹⁴⁾ Na maloštevilne skovanke, ki se jim nisem mogel izogniti, bom izrecno opozoril.

poleg slovenskih tudi nekatera tuja, posebno slovanska. Iz obširnega slovstva stalno navajam z dodatkom strani in event. zvezka le taka dela, ki se bavijo s kranjsko avifauno ali pa z ono sosednih dežel in pa dela splošnega ornitološkega pomena, in ki so ta-le:

1.) Scopoli: Annus I. historico-naturalis („Slovstvo“, štev. 13 — okrajšano Scopoli); 2.) Freyerjevo delo („Slovstvo“, štev. 22 — okrajšano Freyer); 3.) Erjavčeve domače in tuje živali v podobah („Slovstvo“, štev. 1 — okrajšano Erjavce); 4.) Ant. Fritsch: Naturgeschichte der Vögel Europas („Slovstvo“, štev. 27 — okrajšano Fritsch); 5.) Ornithologiae Carinthiae („Slovstvo“, štev. 33); 6.) Schulzovo knjigo „Verzeichniss der bisher in Krain beobachteten Vögel“ („Slovstvo“, štev. 34 — okrajšano Schulz); 7.) Reiser, Materialien zu einer Ornithologiae balcanica („Slovstvo“, štev. 41 — okrajšano Orn. balc.); 8.) V. zvezek Naumannovega dela („Slovstvo“, štev. 42 — okrajšano Naumann); 9.) dr. Stjepan Gjurašin „Ptice“ („Slovstvo“, štev. 10 — okrajšano Gjurašin); 10.) Brehms Tierleben, 3. Aufl. („Slovstvo“, štev. 44 — okrajšano Brehm); 11.) Hartertovo delo, Die Vögel der paläarktischen Fauna („Slovstvo“, štev. 47 — okrajšano Hartert); 12.) Reichenow večkrat omenjeno knjigo („Slovstvo“, štev. 49 — okrajšano Reichenow); 13.) Reyjevo oološko delo („Slovstvo“, štev. 54 — okrajšano Rey); 14.) Dr. C. R. Henicke: Die Fänge itd. („Slovstvo“, štev. 55 — okrajšano Dr. Henicke); 15.) Schäff, Jagdtierkunde („Slovstvo“, štev. 58 — okrajšano Schäff) in 16.) Ornithologiae Romaniae „Die Vogelwelt Rumäniens“ („Slovstvo“, štev. 61 — okrajšano Orn. Romaniae).

Za časopise naj veljajo te-le kratice: Journal für Ornithologie („Slovstvo“, štev. 77) = J. f. O.; Ornithologische Monatschrift¹⁵⁾ („Slovstvo“, štev. 74) = O. M. Sch.; Ornithologisches Centralblatt („Slovstvo“, štev. 75) = O. C.; Mittheilungen des Ornithologischen Vereines in Wien („Slovstvo“, štev. 76) = M. O. V. W., Deutsche Jäger-Zeitung („Slovstvo“, štev. 78) = D. J. Z.; Zeitschrift für die gesamte Ornithologie („Slovstvo“, štev. 79) = Z. f. O.; Ornithologia („Slovstvo“, štev. 80) = O.; Zeitschrift für Oologie und Ornithologie („Slovstvo“, štev. 81) = Z. f. O. u. O.; Ornithologisches Jahrbuch („Slovstvo“, štev. 82) = O. J.; Ornithologische Monatsberichte („Slovstvo“, štev. 83) = O. M. B.

Stalno navajam v tem odstavku tudi samostojne daljše spise, drugo v opombah pod besedilom.

Značilna znamenja, ki razločujejo vrsto, so prav kratko razložena. Mere telesnih delov so navedene v milimetrih.

Popis samca, samice, mladičev, poletnega in pozimskega perja, kjer je kaka razlika.

Geografično razširjenje; pri selicah odhod in prihod.

Popisu jaje in gnezd sem posvetil posebno pozornost; posnel bom razen znanih ooloških del posebno vsebino navedene monografije, ki sta jih priobčila P. Wendlandt in dr. A. Szielasko („Slovstvo“ štev. 71).

Lastnosti in navade.

Hrana; z njo v neposredni zvezi je korist in škoda poedinih ujed.

¹⁵⁾ ne „Monatschrift“ kakor je napačno tiskano, kar s tem popravim.

Lov in pa vedenje pred uharico, posneto po „Hüttenvogel“ („Slovstvo“ šte. 60) in „Die Hüttenjagd“ („Slovstvo“ šte. 50).

S tem sem kratko očrtal povod tega spisa, podal samo temeljne pojme ornitologije in orisal načrt razreditve snovi v posebnih dveh delih o sovah in kraguljih. Izpustil sem vse podrobnosti, posebno v anatomskega oziru; zato tudi nisem navedel znamenitega Fürbringerjevega dela: „Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel“ in tudi ne Gadowovih spisov. Enako nisem omenil O. pl. Riesenthalovega dela „Die Raubvögel Deutschlands und des angrenzenden Mitteleuropas“. Cassel 1876, ker mi ni bilo pri roki in mi tudi vsebina ni znana; ker je pa pl. Riesenthal večinoma preglédal navedeni V. zvezek Naumannovega dela, je težko misliti, da bi bil kaj važnega izpustil pri predelovanju izvornika, in je torej moja opustitev saj deloma upravičena. Navedel tudi nisem Erjavčevega, oziroma Pokornijeve po Erjavcu predelane knjige, ne Macherjevega in tudi ne Poljančevega prirodopisa, ker so to učne knjige, ki so pa v vsaki zadevi prav zanimive.

Predno pa končam in preidem k opisovanju posameznih vrst, štejem si v svojo dolžnost, izreči najtoplejšo zahvalo vsem onim neštivilnim prijateljem, ki so mi šli vedno na roko z raznimi podatki in ki so tako posredno pripomogli k temu spisu; njih imena so imenovana na dotičnih mestih. Posebno iskreno se pa zahvalim gosp. Ferdinandu Schulzu, ki mi je vrhu vseh podatkov drage volje prepustil svoje zapisnike o nagačenih pticah od l. 1887. dalje. Pozabiti pa ne smem ravnatelja tukajšnje licejske knjižnice g. L. Pintarja, ki me je opozoril na marsikaj gledé slovstva kranjske avifaune in mi šel prav posebno na roko pri izposojevanju najrazličnejših knjig, in pa gg. profesorjev dr. P. Grošlja, dr. G. v. Sajovica in dr. J. Šlebingerja, ki so mi pomagali pri korekturah.

Tovariši loveci, ki Vam je v prvi vrsti namenjena ta knjiga, pomagajte z vztrajnim opazovanjem zamašiti še zevajoče vrzeli v biologiji naših ujed, da dobimo tako natančno sliko njihovega življenja!

Posebni del.

Uvod.

Ujede so skupina velikih in srednjevelikih, redkokedaj malih ptic, ki se hranijo z živalskimi snovmi. Zato so njih štiroprstne noge krepke, kratke, ali le srednjedolge, skoraj do podkolena s perjem pokrite; imajo močno zakrivljene in ostre kremplje, da morejo zagrabit in obdržati svoj plen. Prsti so deljeni: prvi prst je obrnjen nazaj, ostali trije pa naprej. Spodaj so prsti hrapavo bradavičasti. Z najkrepkejšim krempljem

je oborožen prvi, nazaj obrnjeni prst; močna sta tudi kremplja notranjega (drugega) in srednjega (tretjega) prsta; kremplj četrtega (zunanjega) prsta je najšibkejši. Kljun je močan in kljukasto zakrivljen, da lahko raztrga ugrabljeni plen. Na začetku gornje čeljusti je mehka in gola koža, ki ji pravimo voščnica, in ki ima na korenu nozdrvi.

Perje je pri posameznih rodovih prav različno. Letalnih peres roke je vedno 10, letalnih peres podlahtnice je 12 do 27, krmilnih peres pa 12. Krovno perje je večidel veliko in široko. Največ ujed se skube v jeseni, kar se pa vrši prav počasi, tako da dobimo celo leto ptice, ki se golijo. Večinoma letajo lahko, zelo visoko in mnoge prav hitro. Samice so navadno večje kakor sameci in nimajo tako lepega perja.

Vse ujede kepijo neprebavne snovi (kosti, dlako, perje itd.), ki so jih z mesom vred požrle, v izbljuvke (Gewölle) ter jih izmetavajo. Zelo redko blato je belo kot apno; brizgajo ga daleč od sebe. Ujede potrebujejo navadno zelo mnogo hrane, sicer pa tudi lahko stradajo po tri do štiri tedne.

Svojo hrano, v prvi vrsti vretenčarje, lové žive ali pa poberó mrtve. V prostosti ujede večinoma nikoli ne pijejo; če se ujete izjemoma pripravijo kdaj k pitju radi slabe hrane, se obnašajo pri tem prav neokretno.

Ujede so samotarke, ki ne marajo za družbo. Žive v enoženstvu in gnezdiijo skoraj vedno na nepristopnih pečinah ali na visokih drevesih. Jaje zneso kvečemu 10. Mladiči se izležejo s puhom pokriti in odprtih oči, torej razmeroma močno razviti. Dolgo časa ostanejo v gnezdu, kamor jim donašata starca hrano. Od drugih goličev, ki jih starši pitajo, se razločujejo v tem, da si sami razdrobé prinešeni plen. Ujede so v marsičem zelo podobne štokljam in žerjavom; naredé namreč iz dračja in vejic svoja velika, priprosta gnezda in hranijo mladiče na sličén način.

Pri ujetih, skupaj zaprtih ujedah opazujemo semtertje kanibalizem¹⁶⁾; Ta roparski nagon se kar naenkrat pokaže in je posledica nerednega in neprimernega krmljenja¹⁷⁾. Čeprav so ujede zelo divje, se vendar nekatere ukroté, tako da jih rabimo za lov. Pomen ujed v naravi in njihova vrednost za gospodarstvo človeka je glede posameznih skupin, pa tudi pri posameznih vrstah tako zelo različen, da ni mogoče navesti kaj splošnega.

Vse roparske ptice so v prejšnjem času opisovali in jih družili v skupnem razredu ujed (raptatores). V zadnjem desetletju so jih pa ločili na podlagi novejših raziskavanj v dva popolnoma samostojna razreda in sicer v sove (striges) in kragulje (accipitres). Skupni naziv ujede

¹⁶⁾ Kanibali so prebivalci Karaibskih otokov in so grozoviti ljudožerci; kanibalizem pri živalih je divja grozovitost, ki vzplameni in se spremeni v krvočnost tako, da živali pomoré in požró svoje vrstnice, starši celo svoje otroke in sestre svoje brate.

¹⁷⁾ Sunkel Werner: Kannibalisums bei Vögeln (Die Umschau 1914, str. 367—369). — Waßmann Georg: Kanibalismus bei Eulen (D. J. Z. 64. zv., str. 541.)

pričujoče razprave združuje obadva razreda le v biologičnem smislu z ozirom na roparsko preživljanje obojestranskih pripadnikov.

Razreditev ujed.

1. Oči naprej obrnjene. Zunanji (četrti) prst vedno pregibnik: sove (**striges**).
2. Oči na straneh, četrti prst obrnjen naprej . . . **kragulji (accipitres)**.
 - a) Glava s perjem pokrita. Krempelj nazaj obrnjenega prsta daljši kakor krempelj srednjega prsta: sokoli (*falconidae*).
 - b) Glava gola ali s puhom pokrita. Krempelj nazaj obrnjenega prsta ni daljši kakor krempelj srednjega prsta: jastrebi (*vulturidae*).

Sove. — Striges.

Vse sove imajo okroglo glavo, kratek, toda zelo gibčen vrat in čokato telo. Perje je naščepirjeno. Kratki kljun je od korena zakrivljen. S pernatim vencem obdane oči so velike in obrnjene naprej. Noge so pri večini vrst do krempljev pokrite s tršastim perjem, četrti (zunanji) prst je vedno pregibnik. So večidel ponočne ptice.

Navadno prištevajo sove k ujedam v prejšnjem, to je sistematičnem smislu tega naziva; to naziranje je pa popolnoma zastarelo. Najnovejši sistematiki združujejo sove v poseben razločno omejen rod in obenem razred. Na podlagi novodobnega raziskavanja so znanstveniki ugotovili, da so sove bližnje sorodnice podhujk (*caprimulgidae*) in zlatovrank (*coraciidae*), ki so jim tudi oologično in nidologično veliko bolj podobne kakor pa kraguljem. Vendar imajo s poslednjimi poleg roparskega preživljanja tudi mnogo skupnosti: tako podobno razvito okostje, ostre kremplje, silna moč nožnih mišic, delovanje nog, kljukasto zakrivljeni kljun, voščenica, ki v nji ležé nozdrvi, mesnati in neskrajšani jezik itd. Na podhujke pa spominjajo zlasti velike oči, tihi let vsled mehkega perja itd., torej lastnosti, ki so posledica ponočnega življenja. Novejši pisatelji, med njimi Hartert (II. zv. str. 957), opisujejo vse sove v rodu *strigidae* in v razredu *striges* tako, da se pri sovah, kakor rečeno, rod in razred krijeta. Naumann deli sove v 3 skupine, *strigidae*, *syniinae* in *buboninae*. Pričujoči spis se ravna že radi enostavnosti po Hartertu.

Pri sovah je kljun kratek. Vsled precej razširjene nosne votline je notranji prostor gornjega kljuna ¹⁸⁾ zmerno velik; omenjena votlina

¹⁸⁾ Herm. Grote: Über die Functionen des Vogelschnabels (Versuch). (O. M. B. 1902; str. 59—63). — Dr. Erich Hesse: Über den inneren knöchernen Bau des Vogelschnabels. (Vorläufige Mitteilungen). Hierzu Taf. VI.—XI). (J. f. O. 1907, str. 185—248). — Karl Berger: Vom Vogelschnabel. Naturhistorisch-ethnologische Skizze. (O. M. Sch. 1914. str. 506.—512).

znaša namreč $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{5}$ kljunove dolžine. Votli prostor ob okolišu zadnje stene je ostro predeljen in nima nikakih gobastih snovi; te se združujejo pri večjih vrstah v srednji ravnini notranjega prostora v navpično mrežnato ploščo, ki deli notranji prostor v dve stranski polovici. Rožena koža je močno razvita in presega kljunov konec za 3 do 7 mm. Gornji kjun je takoj od začetka močno navzdol zakrivljen s kljukasto podaljšanim koncem brez zoba, ki je značilen za kragulje. Čeljusti sta zelo pregljivi. Šterleče ščetinasto perje pokriva skoraj celo voščenco in začetek obeh čeljusti. Okrogle nosnice so na sprednjem robu voščence. Voščencia je nad nosnicami napeta ali pa ima nad vsako nosnico nabrekel kolobar. Glava je velika, z gostim in naščepirjenim perjem pokrita. Zdi se, kakor da bi se držala neposredno života tako, da kratki vrat komaj opazimo. Tudi naprej obrnjene oči so zelo velike, večinoma poluoblaste in imajo veliko punčico, ki se pred močnimi žarki lahko zoži. Zrklo je pa le malo gibljivo. Žmurka ali mežikalnica je velika in napol prozorna. Trditev, da sove podnevi ne vidijo, je ravnotako napačna, kakor je abotno mnenje, da vidijo dobro tudi v največji temi. Ker oko ni posebno gibčno, je tem gibčnejši vrat, tako da lahko zasučejo sove glavo popolnoma naokrog. Oko obdaja skupina trdih, dlaki podobno vsaksebi razraslih peresec; okoli in okoli notranjega kroga je še venec več zaporednih vrst malih, prav čvrstih, s konci navzven zavitih peres.

Sove imajo zelo oster vid in sluh; kako so razvita druga čutila še ni natančno dognano. Uho je veliko; uhlji so širji kakor pri drugih pticah; obdaja jih posebne vrste tanko perje kakor koprena. Pogosto je desna ušesna odprtina znatno večja od leve in cela lobanja je nesomerna (asimetrična). Uho se lahko samovoljno odpira in zapira z zaklopnicami, obdanimi od stremenastih peres. Ušesna odprtina je pri nekaterih vrstah tako velika, da se vidi oko, če privzdignemo pokrovec. Pernati čopki, ki jih imajo nekatere sove nad ušesi, niso v nikaki zvezi s slušalom.

Perje je rahlo, izredno mehko, zelo elastično in puhasto; posamezna peresa so velika. Perje praskeče, če se ga nekoliko krepkeje dotaknemo. Barva perja je razen pri pegasti sovi medla, rjavkasto-siva z večjimi ali manjšimi temnimi pegami, kar se mora razumevati kot sekundarno prilagoditev ponočnemu življenju. Večina zgornjih in spodnjih perutnih peres¹⁹⁾ je slabo razvita; krovno perje je primerno daljše kakor pri kraguljih. Oblika peruti je precej široka in iztegnjena. Letalna peresa podlahtnice in roke imajo zelo široke notranje kosmače (Innenfahne). Kosmače letalnih peres so na zunanem robu zobčaste ali resičaste, tako da se frfotanje skoraj ne sliši. V kadunjasti peruti je 2., 3., ali 4. krilo najdaljše; 1. krilo ima na zunanem robu trda, vsaksebi stoječa, špičasta peresca. Tulci letalnih peres so zakrivljeni. Tudi

¹⁹⁾ Hermann Reichling: Die Flügel federkennzeichen der nordwestdeutschen Vögel. (Hierzu Tafel 3—9.) (J. F. O. 1915, str. 229—267; nadaljevanje na str. 305—340; konec tega znamenitega dela še sledi.)

repna peresa imajo navzdol zakrivljene tulce, tako da visi rep navpično, kadar sedi sova čisto pokoncu.

Sove nimajo golše, zato pa tem večji želodec; tudi imajo dolge in široke slepiče. Vranica je podolgasta; jetra so predeljena v dve enaki krili. Hrbtenica ima 11 vratnih, 8 hrbtnih in 8 repnih vretenc. Hrbtne vretenca niso zrastle, kosti nimajo mnogo zraka; zračne dupline v črepinji (Hirschale) so pa večje kakor pri drugih ujedah. Okostje sov se sploh odlikuje po veliki glavi, malem telesu in po dolgih okončinah.

Kratki in tršati kraki so večinoma do precej kratkih prstov pernati. Kremplji so dolgi, tenki, okrogli, ne posebno zakrivljeni in izredno ostri. Goli deli nog so luskinasti, zadnji prstni člen, ki iz njega rase krempelj, pa ščitast.

Večinoma love sove v mraku ali ob mesečini; nekatere vrste pa tudi podnevi, posebno ob meglenem vremenu, nikdar pa ne v popolnoma temnih nočeh. Če nalove več kakor morejo zavžiti, spravijo plen na varen kraj za čas pomanjkanja. Sove ob severnem tečaju se morajo prilagoditi dolgim poletnim dnevom in ravnatoko dolgim nočem pozimi, če se ne umaknejo raje proti jugu. Ako se pa prikaže pri nas kaka sova podnevi, ali če jo slučajno iztakne kaka ptica, jo obletava in preganja vsa ptičja okolica. Zato se sove skrivajo podnevi previdno po skalovju, žlamborih, v kaki rogovili, po podstrešjih, sploh po temnih prostorih, ali se pa pritisnejo med gostim vejevjem k deblu košatega drevesa.

Sove se rade drže kraja, kjer so se izlegle, če jih ne prisili pomanjkanje hrane in drugi neugodni življenski oziri, da zapuste svoje bivališče. Pravih selilk, kakor trdijo nekateri ornitologi, po mojem mnenju ni. Sicer se prikažejo nekatere vrste včasih ponekod v večjem številu posebno v mišjih letih; tamkaj ostanejo tako dolgo, dokler imajo dovolj hrane. Toda teh izrednih prikazni ne smemo zamenjati z redno vsakoletno selitvijo.

Sove so najzgodnejše gnezdilke. Ko še pokriva snežna odeja zemljo in kaže toplomer še pod ničlo, se vzbuja pri sovah plodni nagon. Gnezdo zgrade površno, ako se ne polasté zapuščenih gnezd veveric, vran, srak itd. Najraje gnezdijo v duplih, podzemeljskih votlinah ali pa v zidovju. Včasih pa izbrskajo ali izkopljejo jamico na golih tleh brez vse podlage samo toliko, da leže jajca v kotanji in da se ne raztrkljajo iz gnezda. Enako malo izbirčna je sova v gnezdivu (Nistmaterial): nekoliko dračja, malo slame, črvojedine, zdrobljenega apna ali kamenja je podlaga jajcem. Število jajc je navadno 2—10 in je več ali manj odvisno od boljše ali slabše hrane. Manjše vrste valijo 20—24, srednje velike po 26—28, velike sove pa po 28—30 dni. Kolikor mi je znano iz lastne izkušnje se sove ne kujajo rade; natančno pa to še ni dognano. Navadno gnezdijo samo enkrat na leto, nekatere pa v pozni jeseni drugič, ko so noči zopet daljše, da morejo preskrbeti svojim mladičem dovolj živeža. Ta druga gnezditev je posledica obilne hrane in

srečno prestane golitve²⁰.) Jajca so čisto bele barve, skoraj okrogle oblike, izpihana pa bledorumeno ali rudečkastorumeno prozorna. Lupina je finega zrna in zrnčasta. Jajca nekaterih sov se težko razločujejo od jajc drugih vrst; značilna je dolžina, posebno pa širina. Če se pa jajca tudi po dimenzijah ne morejo določiti, potem nam preostane le še sestava jajčne lupine kot določilni pripomoček²¹). Sove izvale gole, slepe in sploh ostudne mladiče, ki jih izpeljejo šele čez več tednov. Mlade sove se rade udomačijo, odrasle ulete pa ostanejo vse svoje življenje divje in tegotne; večje vrste so celo človeku nevarne. V jetništvu se sove malokdaj plodé.

Živež so jim sesalci (večinoma miši), redko ptiči in plazilci; izmed brezvretenčarjev ljubijo posebno žuželke. Mrhovine se lotijo le v veliki sili. Sove so torej naše najkoristnejše ptice; zato jih tudi ščiti, izvzemši veliko uharico, zakon za varstvo ptic z dne 20. julija 1910, (dež. zak. št. 27.) Duševno zaostajajo sove za kragulji. Njihova nenavadna zunanost, velike oči in mačji obraz, potem njih smešno in čudno obnašanje, posebno če zapazijo kako neznano stvar, tihi let, njihovo večinoma ponočno življenje in zoprni glas je vzrok, da se človek s sovami ne more prav sprijazniti; za vražljivca pa pomeni sova, če jo vidi ali sliši, celó nesrečo v najbližnji prihodnosti.

Ornitologom so marsikateri podrobnosti ravno iz življenja te skupine še neznane. Dozdaj poznamo kakih 400 sovjih vrst, ki žive po vsej zemlji in pod vsakim podnebjem; pri nas jih živi le trinajst.



Velika uharica, bubo bubo (L.).

Navadna imena. Slovensko: bubuj, gvir (Zois), sovjak, velika lesna sova (Zois), vir, vjer; hrvatsko: bukoč, buveljka, gaj, jej, jejina, mačija glava, sojkova, sojkula, sovuljaga, buljina, sovura, sovurina, velika ušara; češko: výr; poljsko: pohocz wlasciwy; rusko: filin, puhač; nemško: Adlereule, Auh, Schuhu, Uhu; italijansko: gufo grosso, gufo reale; francosko: grand duc d' Europe; angleško: Eagle Owl.

Scopoli, str. 18. — *Freyer*, str. 10. — *Erjavec*: III. del, 224—225; *Erjavec*, Naše škodljive živali, str. 84—86. — *Lovec* 1913, 183—184. — *Fritsch*, str. 56—57. — *Ornis Carinthiae* str. 46—47. — *Schulz*, str. 4. — *Orn. balc.* II. zv., str. 104—105; III, 320—321; IV, 91—92. — *Naumann*, V, 62—67. — *Gjurašin*: dio II, 131—135. — *Brehm*, 5. zv., str. 187—191. — *Hartert*, str. 960—962. — *Reichenow*, str. 78. — *Rey*, str. 69—70. — *Die hohe Jagd*, 2. Aufl., str. 728—732. — *Hennicke*, str. 19. — *Schäff*, str. 381—383. — *Ornis Romaniae* str. 420—424. — *A. Szielasko*: Die Bedeutung der Eischalenstruktur der Vögel für die Systematik (J. F. O. 1913, str. 277) — *Wendlandt*: Über die Brutverhältnisse und Eiermasse der in der westlich paläarktischen Region lebenden Eulensorten (J. f. O., 1913, 440—442.).

²⁰) Bau A.: Späte Bruten (Z. F. O. u. O. XXIII, str. 105—108.)

²¹) Dr. pl. Boxberger. Über die Kennzeichen der Eier der europäischen Eulenarten (Z. f. O. u. O., XXIII, str. 60—63).

Pó vrhu temno rjastorumena s črnimi plamenastimi pegami in progami, grlo belkasto, pernata čopa skoraj popolnoma črna, punčica rdečkasto rumena, peruti čez 350-mm dolge, prsti pernati.

Velika uharica je največja in najmočnejša sova. Po njeni veličastni zunanosti jo precej lahko spoznaš, če si jo le kdaj videl ter je ne moreš zamenjati z nobeno njeno vrstnico. Velika, debela glava, ki čepi navidezno na trupu tako, da ni videti vratu, in pa kratki rep, naredi postavo čokato in stisnjeno. Veliko perje je zelo rahlo in naščepirjeno; zato se zdi ta sova tako velika kakor planinski orel ali gos; v resnici je pa njeno telo veliko manjše kakor katerekoli teh dveh ptic. Barva perja je prava mešanica, ponekod rumenorjava ali temno rjastorumena, drugod zopet temnorjava ali črna. Zato je natančen opis zelo težaven.

Splošno je gornje perje temno rjastorumeno s črnimi risbami in manj ali bolj živo melirano. Vrhu glave so peresa črna s kratkimi rjastorumenimi prečnimi risbami; čelo je svetlejšje, bolj rjaste barve. Pernata čopa sta od začetka in na notranjih kosmačah bolj ali manj široko rjasta. Vrat je zadaj (Hinterhals) rjastorumen s širokimi črnimi progami (prižami) po sredi in ima večkrat še enake prečne štrkotine (querkritzel). Hrbet je rjast s črnimi progami po sredi (Mittelstreifen) in s prečnimi pasovi. Trtica ima samo medlo črne risbe, gornja repna peresa so zopet bolj črna. Letalna peresa so rjastorumena, od zožitve notranje kosmače dalje skoraj ali pa popolnoma črna, drugi del peres z nerednimi črnimi prečnimi risbami. Krmilna peresa so rjasta s prečnimi pasovi; ti pasovi so proti sredi repa veliko širji, na obeh zunanjih peresih proti začetku skoraj popolnoma izginejo, proti koncu se pa razširijo; srednji dve repni peresci sta črnorjavi z rjastimi nepravilnimi prečnimi progami. Debelo ščetinasto perje v obrazu je belkasto sivo, rjavorumenkasto in na koncih črno. Venec, ki ga večkrat obdaja črna črta, je blede rjast z ozkimi, medlo črnimi prečnimi potezami. Spredej na glavi je nad vsakim očesom čop 82 mm dolgega, črnega, ob straneh rumenorjavo lisastega in črtanega perja, ki stoji pokonci, se krivi malo nazaj, tako da sta čopa podobna ušesom ali rogovom. Na podbradku so črne črte in prečne štrkotine; grlo je sredi puhasto in velikokrat belo. Vratne strani, golša in srednje prsi imajo široke, temnočrne podolžne maroge; na spodnji strani so precéj ožje podolžne maroge, ki na trebuhu, na lakotnicah in hlačah večinoma popolnoma izginejo. Vrhutega so na teh delih spodnje strani črne prečne črte; razen teh črnih črt ni na spodnjem repnem perju na trebuhu, lakotnicah in na hlačah nobene druge barve. Peruti so spodaj počez neredno črno pisane; perje na ramah ima redne ali ozke temnorjave poprečne pase. Splošno je gornja stran rjastorumena s črnimi lisami, spodnja pa rjastorumena ali rumenosiva tudi s črnimi lisami. Sicer se pa barva močno izpreminja; glavna barva je včasih bolj rdečerjava, včasih bolj rumenkasta, jeseni bolj živa, ki pa poleti zelo obledi.

Peruti so na koncu zaokrožene; zunanji rob prvih štirih prednjih perutnic žagasto zobčast in sicer sta prvi dve perutnici različneje za-

gasti kakor naslednji dve. Vse so prevlečene z rjavkasto črnimi in rjasto rumenimi, temnorjavo poškropljenimi, enako širokimi prečnimi pasi. Najdaljše je tretje perutno pero; drugo in četrto sta skoraj enako dolgi, enako prvo in šesto. Drugo, tretjo in četrto perutno pero je na zunanjem robu zoženo. Perutnih peres je 29.

Krepki, lepo v polukrogu zakrivljeni kljun je črn; od korena v ravni črti do tje, kjer se zakrivi navzdol, je 47 mm dolg, od korena do konca v loku pa meri 60 mm. Lepe, zelo velike, žive oči imajo temno črno punčico in žareče rumeno ali pomarančasto dožico; ta barva je velikokrat podobna barvi ognja²²).

Noge so močne in čvrste, posebno kremplji so zelo veliki. (Prim. tab. 1). Krak in pa gornje strani prstov so pokrite z dolgim temno rjastorumenim perjem, ki ima ozke temnorjave valovite črte. Le zadnji členi prstov so včasih goli (nepokriti). Prsti so na goli spodnji strani raskavi vsled majhnih bradavičastih vzboklin in rjavosivi Primeroma veliki kremplji so zelo zakrivljeni, špičasti in temnorjavi. Krak meri 70—80 mm. Mere posameznih prstov so te-le: Zunanji prst brez kremplja 47—50 mm, krempelj v loku (merjen s trakom) 30—32 mm, krempelj v tetivi 25—27 mm; srednji prst brez kremplja 58—69 mm, krempelj v loku (merjen s trakom) 35—38 mm, krempelj v tetivi 23—31 mm; notranji prst brez kremplja 52—54 mm, krempelj v loku (merjen s trakom) 36—40 mm, krempelj v tetivi 25—26 mm; zadnji prst brez kremplja 24—26 mm, krempelj v loku (merjen s trakom) 34—39 mm, krempelj v tetivi 25—27 mm.

Naslikana noga je neke posebno velike sove ($\frac{3}{4}$ kg težke), ustreljene dne 3. aprila 1893 na Finlanskem, ko je ugrabila veliko mačko.

Velika uharica je dolga 370—590 mm, čez peruti meri 1600 do 1650 mm; tudi se dobé sove, ki presežejo mere za več kakor 24 mm. Rep meri 240—270 mm. Velika uharica, ustreljena dne 1. februarja 1907 pri Bistri, je merila čez peruti le 1550 mm, dolga pa je bila 620 mm, rep je meril 260 mm, krak 70 mm, srednji prst s krempljem 65 mm, krempelj 31 mm, kljun 38 mm, od ustnega kota merjen 55 mm. Samci so, kakor pri vseh sovah in skobcih, za spoznanje manjši in vitkejši. Glavo imajo v primeri z drugim telesom debelejšo kakor samice. Ušesna čopa sta pri samcu okoli 90 mm dolga, dožica temnejša, glavna barva perja je manj rjastorumena, zelo z belo pomešana; tudi lise so večje in bolj črne.

Mladiči imajo temnejše barve in gostejše pege kakor odrasle ptice; mlade samice se razločujejo od mladih samcev na enak način kakor odrasle ptice.

Ornitologi naštevajo približno 15 geografičnih premen velike uharice; sistematiki pa nekaterim popolnoma odrekajo pravico samostojnih vrst.

²²) Odtod tudi naziv bubo ignavus prejšnjega stoletja.



Noga velike uharice,
Bubo bubo (L.).

Znani sta deloma albinistični veliki uharici²³⁾.

Veliko uharico najdemo po vsem palearktiškem ozemlju. Evropa, severna Afrika, severna in srednja Azija je njena domovina. V Evropi biva od Škandinavije in severne Rusije do Pirenej in Italije, jugovzhodne Evrope in Grčije; pogrešamo jo kot gnezdilko samo na Britanskih otokih in v Holandiji; v Britaniji zato, ker je to otočje že od ledene dobe sem ločeno od kontinenta²⁴⁾, na Holandskem pa ni večjih gozdov, ki bi jej dajali varno zavetje. Razen imenovanega ozemlja pa prebivajo njene najbližnje sorodnice n. pr. po Uralu in jugovzhodni Rusiji: bubo bubo ruthenus But. & Zhitkow in bubo bubo sibiricus (Schl. & Sus.). V Afriki je njena domovina na severovzhodu in v Alžiru²⁵⁾.

Kakor večje roparice izmed sesalcev, tako gineva velika uharica vedno bolj in bolj, ker jo preganja človek in ker ji vedno bolj primanjkuje ugodnih bivališč. Iz pokrajin, kjer je bila še pred 100 leti stalna, je dandanes že popolnoma izginila. Naumann pravi, da je bila l. 1822. v Nemčiji, čeprav nikjer posebno številna, vendar še precej pogosta. Dandanes pa živi in gnezdi samo na Badenskem, Bavarskem, Alzaško-Lotarinškem, Virtemberškem, v Braniborski pokrajini²⁶⁾, vzhodni in zahodni Prusiji, na Saksonskem, na Vestfalskem, Nasavskem; v Litvi, v Kurlandiji in Voliniji gnezdi v nepretrganih obsežnih gozdovih pogosteje kakor v Mazuriji²⁷⁾. Pogostejša je na Avstro-Ogrskem posebno v Alpah²⁸⁾ in Karpatih.

Na Češkem je bila velika uharica še okoli 1870 navadna prikazen²⁹⁾, dandanes je ponekod popolnoma izginila, drugod je zelo redka in v nekaterih krajih, kjer so jo bili zatrli, jo pa skušajo zopet zarediti³⁰⁾. Na Moravskem je velika uharica precej redka, pa vendar

²³⁾ Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. XV. 1865, str. 929, in O. J. 1898, str. 199.

²⁴⁾ Dr. Erich Hesse: „Abstammungslehre und Darwinismus“, str. 48.

²⁵⁾ Loche pravi, da biva po gozdnatem gorovju Alžira: „Les montagnes boisées de l' Algérie“ J. f. O. 1888, str. 141.

²⁶⁾ F. Tischler: Die Vögel der Provinz Ostpreussen: Berlin, W. Junk, 1915 str. 179—181

²⁷⁾ v. Hippel: Aufzeichnungen über das Vorkommen einiger zum Teil seltenen Vögel der Provinz Ostpreussen. O. J. (1893), str. 154.

²⁸⁾ Med 800—1000 m nad morjem je menda že redka (O. M. Sch. 1909, str. 460 do 461.)

²⁹⁾ Fritsch, str. 56.

³⁰⁾ Kurt Loos: Der Uhu in Böhmen, nebst einigen Notizen über die Verbreitung dieser Eule in einigen andern Ländern. Saaz, 1906. — Kurt Loos: Erfreuliches und unerfreuliches über den Uhu in Böhmen. O. J. 1909, str. 152 do 163. — Kurt Loos: Der Uhu, ein Naturdenkmal Böhmens. Forst- und Jagdzeitung vom 1. Oktober 1909.

redno vsako leto gnezdi v deželi³¹⁾. V Galiciji je prav pogosta, pa le v onih delih dežele, ki leže v Karpatih³²⁾. Na Nižjeavstrijskem je redka gnezdička, ki je pa bila nekdanj precej pogosta; gnezdi v skalovju ob Donavi, kakor tudi po severnih obronkih Vzhodnih alp³³⁾. Na Ogrskem in Sedmograškem ni posebno redka, ker gnezdi po visokih gorah v skalovju in v starih razvalinah. V alpskih deželah ima v nepristopnih skalnatih gorah zaželjena zavetja, kjer stalno biva in nemoteno gnezdi. Kljub temu je menda na Predarlškem precej redka prikazen³⁴⁾. Pogostejša je na Tirolskem³⁵⁾. Tudi na Solnograškem se dobi povsod po goratih delih dežele³⁶⁾. Na Koroškem velika uharica ni tako številna kakor bi bilo po ugodnih, večinoma gorskih pokrajinah pričakovati, ker jo lovci preveč zasledujejo in je pripravnih gnezdišč vedno manj³⁷⁾. Štajersko moramo za našo razpravo deliti v gorenjo gorato stran in v spodnji deloma bolj ravni del. V gornji Štajerski je velika uharica kakor drugod v alpskih deželah pod enakimi pogoji razmeroma precej pogosta, dasiravno tudi tu lovci nanjo vztrajno preže. Za spodnje Štajersko mi niso znana zanesljiva poročila, ker Seidensacher je v svojih spisih³⁸⁾ ne omenja. Iz zadnje dobe pa imamo glede Pohorja zanesljiva poročila vestnega opazovalca, rajnega šolskega svetnika Janca Koprivnika, ki pravi, da je velika uharica tam redka, da so jo lovci že skoro iztrebili³⁹⁾.

³¹⁾ V. Čapek: Bemerkenswertes aus Mähren 1892. O. J. 1893, str. 234. — Bruno Feuersen: Beitrag zur Avifauna der Umgebung Brünns. O. J. 1897, str. 184—195. — F. Schade: Ornithologische Notizen aus Mähren mit besonderer Berücksichtigung der nächsten Umgebung Brünns. O. J. 1901, str. 181—200.

³²⁾ Dr. J. P. Pražák: Materialien zu einer Ornithologie Ost-Galiziens. J. f. O. 1897, str. 225—348, 443—444.

³³⁾ Robert Eder: Die Vögel Niederösterreichs. 1908. Mödling bei Wien. str. 15.

³⁴⁾ O. J. 1898, str. 61.

³⁵⁾ Dr. Ant. Fritsch: Ornithologische Notizen aus der Umgebung von Riva und Arco (Süd-Tirol), O. J. 1909, str. 144.; — Dr. med. C. Parrot: Versuch einer Ornithologie des Grödnertals (Südtirol). O. M. Sch. 1897, str. 48. — Otto von Wettstein: Die Ornithologie des Gschnitztales bei Steinach am Brenner, Tirol. O. J. 1912, str. 191.

³⁶⁾ Joseph Graf Platz: Ornithologische Beobachtungen aus Salzburg und aus dem Salzburgerischen. O. J. 1911, str. 169.

³⁷⁾ Ornithologie Carinthiae, str. 46—47.

³⁸⁾ E. Seidensacher: Mitteilungen über das Brüten mehrerer Vögel der Steiermark. (Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, XII. 1862, str. 787—794.) in: Beobachtungen in der Vogelwelt, gemacht in der Umgegend von Cilli in Steiermark im Jahre 1863. (Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, XIV. 1867, str. 85—92.)

³⁹⁾ Planinski vestnik, (1914). XX str. 20.

Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte.

Von Alphons PAULIN.

I.

1. *Dryopteris cristata* ¹⁾ (L.) Gray.

(Syn. *Aspidium cristatum* Sw.; *Nephrodium cristatum* Michx.).

In meiner die Farne Krains behandelnden Arbeit ²⁾ habe ich p. 23 anmerkungsweise erwähnt, daß *Dryopteris cristata* Krain fehle, sich jedoch nach Marchesetti ³⁾ im benachbarten Küstenlande als große Seltenheit in einer tiefen Doline zwischen Sesana und Lippica finde.

Im Jahre 1912 konnte ich das Vorkommen dieser im norddeutschen Flachlande ziemlich verbreiteten, in den Alpenländern im allgemeinen nicht häufigen Art nun auch in Krain, und zwar am Laibacher Moor konstatieren, woselbst sie in typischer Ausbildung in prächtigen bis über 1 m langen Wedeln und verhältnismäßig häufig auch mit an der Spitze zwei- und mehrspaltigen Blättern [m. *bifurcata-multifurcata* (Milde)] vorkommt. Vereinzelt finden sich auch monströse Formen, deren Blätter durch ihre z. T. verkürzten, unregelmäßig eingeschnittenen Abschnitte auffallen [m. *erosa* (Milde)].

Der eine Standort ist der Erlenbruch am Fuße des Hügels Grmez, der einen durch die Kultur noch nicht veränderten Charakter hat und im wesentlichen aus der Schwarz-Erle, *Alnus rotundifolia*, besteht ⁴⁾.

¹⁾ Für Krain neue Typen sind durch fetten Druck hervorgehoben.

²⁾ Paulin A., Die Farne Krains, Jahresber. d. k. k. I. Staatsgymn. Laibach, 1906.

³⁾ Marchesetti C., Flora di Trieste e de' suoi dintorni, p. 678.

⁴⁾ Die im Erlenbruche bei Grmez sowie am Laibacher Morast überhaupt vorkommende Erlenart wird von Deschmann in „Beiträge zur Naturgeschichte des Laibacher Morastes“ (2. Jahresh. d. Ver. d. Krain. Land.-Mus. 1858, p. 77) nach Dr. Pokornys Bestimmung (cf. Nachrichten über den Laibacher Morast, Verh. Z. B. G. Wien, 1858, p. 354) als *Alnus pubescens* Tausch (= *Alnus incana* × *rotundifolia*) bezeichnet. Was den Erlenbruch bei Grmez anlangt, ist diese Angabe eine irrige, denn daselbst kommt nur *A. rotundifolia* vor. Wohl aber finden sich in einem kleinen Erlenbestande beim Dorfe Hauptmanca, etwa 1 km von Grmez entfernt, nebst *A. rotundifolia* und *A. incana* f. *typica* Beck und f. *glauca* Ait. die beiden Hybriden der Kombination *Alnus incana* × *rotundifolia*, nämlich *A. pubescens* Tausch (in „Flora“, 1834, p. 520) und *A. ambigua* Beck (in Verh. Z. B. G. Wien, 1888, p. 767), letztere in einer unterseits nur an den Nerven behaarten Form, f. *glabriuscula*.

Der Erle beigeesellt sind *Picea excelsa*, *Salix aurita*, *S. cinerea*, *Betula pubescens*, *Quercus robur*, *Q. sessiliflora*, *Ribes nigrum*, *Prunus padus*, *Sorbus aucuparia*, *Rubus plicatus*, *Rhamnus cathartica*, *R. frangula*, *Solanum dulcamara*, *Viburnum opulus*, die zu einem mehr minder dichten Gebüsch zusammen schließen, in dessen Bereich *Dryopteris cristata* gemeinsam mit *Dryopteris spinulosa*, *D. filix mas*, *D. thelypteris*, *Athyrium filix femina* und *Polypodium vulgare* vorkommt. Sonst finden sich im Bruche und an seinen Rändern *Equisetum palustre*, *Molinia altissima*, *Agrostis canina*, *A. vulgaris*, *Deschampsia caespitosa*, *Scirpus silvaticus*, *Carex paradoxa*, *C. panicea*, *C. pseudocyperus*, *C. vesicaria*, *Calla palustris*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *J. articulatus*, *Veratrum album*; *Urtica dioica*, *Polygonum hydropiper*, *P. mite*, *P. minus*, *Rumex acetosella*, *Stellaria aquatica*, *Caltha palustris*, *Ranunculus flammula*, *R. repens*, *Potentilla erecta*, *Filipendula ulmaria*, *Hypericum acutum*, *Peplis portula*, *Lythrum salicaria*, *Chamaenerion angustifolium*, *Epilobium palustre*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Angelica sivestris*, *Peucedanum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *L. punctata*, *L. nummularia*, *Myosotis scorpioides*, *Teucrium scordium*, *Brunella vulgaris*, *Galeopsis speciosa*, *G. pubescens*, *Stachys palustris*, *Thymus ovatus*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Linaria vulgaris*, *Euphrasia stricta*, *Odontites serotina*, *Plantago lanceolata*, *Galium mollugo*, *Valeriana officinalis*, *V. dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Bidens cernuus*, *B. tripartitus*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*. Bemerkenswert sind insbesondere noch *Stellaria bulbosa*, die sich am Grunde modernder Baumstümpfe findet, und *Viola uliginosa*⁵⁾, die hier auch mit weißen Corollen (f. *albiflora*) auftritt.

In wenigen kümmerlichen Individuen greift *Dryopteris cristata* auch in die dem Erlenbruche benachbarte Sumpfwiese über, die nebst kleinen Beständen von *Salix rosmarinifolia* unter anderen folgende Arten aufweist: *Sphagnum cymbifolium*, *Sph. papillosum*, *Sph. medium*, *Sph. fimbriatum*, *Sph. acutifolium*, *Sph. subsecundum*, *Sph. platyphyllum*, *Sph. cuspidatum*, *Sph. recurvum*; *Dicranum Bonjeani*, *Bryum bimum*, *B. inclinatum*, *Aulacomnium palustre*, *Philonotis fontana*, *Polytrichum*

⁵⁾ Unsere *Viola uliginosa* hat stumpfe Kelchblätter (cf. Paulin A., Beitr. z. Kenntnis der Vegetationsverh. Krains I. 71), wie solche nach v. Borbás (*Violar.* in Koch Syn. 3. Aufl. I. 194) von Besser (Fl. Galic. 169) und Ledebour (Fl. Ross. I. 248) sowie auch von Host (Fl. Austr. I. 281) an seiner *V. nitens* (= *V. uliginosa* Bess.) beschrieben werden. Von Ascherson (Fl. d. Prov. Brandenbg. I. 68) dagegen werden die Sepalen als spitzlich und von Willkomm (Führer, 2. Aufl. 797) als spitz bezeichnet. v. Borbás war daher geneigt, die Form mit spitzen Sepalen als besondere (nördliche) Rasse, *V. oxysepala* Borb. l. c., abzutrennen. Nach Kupfers Beobachtungen (cf. Ö. B. Z. 1903, p. 330) hätte jedoch die Scheidung in eine Unterart mit spitzen und in eine solche mit stumpfen Sepalen keine Berechtigung. Auch Becker, dem ich mein krainisches Violenmaterial mit Standortsangaben für seine Bearbeitung der „*Violae Europaeae*“ zur Verfügung gestellt habe, scheint auf diesen Unterschied in der Ausbildung der Sepalen kein Gewicht zu legen.

strictum, *Amblystegium hygrophilum*, *Drepanocladus aduncus*, *D. exan-latus*, *D. vernicosus*, *D. Kneiffii*, *Callieryon cordifolium*, *C. stramineum*, *Acrocladium cuspidatum*, *Campylium helodes*; *Equisetum palustre*; *Agrostis canina*, *Molinia coerulea*, *Poa palustris*, *Carex Davalliana*, *C. vulpina*, *C. stellulata*, *C. canescens*, *C. stricta*, *C. distans*, *C. flava*, *C. Oederi*, *Eriophorum latifolium*, *Allium angulosum*, *Leucojum aestivum*, *Orchis latifolia*, *O. incarnata*, *O. laxiflora*; *Lychnis flos cuculi*, *Stellaria uliginosa*, *Thalictrum flavum*, *Cardamine pratensis*, *Potentilla erecta*, *P. palustris*, *Filipendula ulmaria*, *F. hexapetala*, *Sanguisorba officinalis*, *Lotus corniculatus*, *Lythrum salicaria*, *Vaccinium oxycoccos*, *Gentiana pneumonanthe*, *Myosotis scorpioides*, *Pedicularis palustris*, *Galium boreale*, *G. palustre*, *G. uliginosum*, *Valeriana dioica*, *Succisa inflexa*, *Centaurea carnio-lica*, *Cirsium oleraceum*, *C. palustre*. Interessant in dieser Sumpfwiese ist auch eine Varietät des Moor-Veilchens, *Viola uliginosa* Bess. f. *latise-pala* Becker in litt., die im Gegensatze zur gewöhnlichen Form, die bei uns schon Ende März zur Blüte gelangt, ihre mit größeren Kelchblättern ausgestatteten Blüten erst im Juli entfaltet und dann mit den ausgebildeten Sommerblättern ein fremdes Aussehen bietet.

Während *Dryopteris cristata* im Erlenbruche bei Grmez nur sparsam auftritt, findet sich selbe reichlich in dem südlich der Morasthügel Grmez und Babna Gorica gegen Brunndorf zu gelegenen Terrainabschnitte, der noch vor etwa 60 Jahren als echtes Sphagnummoor (Moos- oder Heidemoor) Hochmoorcharakter trug, gegenwärtig aber, durch Haupt- und Seitenkanäle und Parzellengräben im Laufe der Jahre allmählig entwässert, teils Acker- und Wiesenland, teils als noch nicht der Kultur zugeführtes Heideland mit Praevalenz von *Calluna vulgaris* den Typus von Calluna-Heiden repräsentiert. Untergeordnet finden sich auch Komplexe, die man nach den einzelnen in größeren Beständen auftretenden Grasarten, wie *Molinia arundinacea*, *Sieglingia decumbens*, *Calamagrostis epigeios*, *Nardus stricta* sowie *Festuca capillata* und *Festuca rubra* nach Graebner⁶⁾ als Molinia-, Sieglingia-, Calamagrostis-, Nardus- und Festuca-Heiden ansprechen kann.

Dryopteris cristata gedeiht hier sehr üppig gemeinsam mit *D. spinulosa* f. *typica* und f. *elevata*, *D. filix mas* und *Athyrium filix femina* unter dem Schutz der aus *Salix aurita*, *Salix cinerea*, *Populus tremula*, *Alnus rotundifolia*, *Betula pubescens*, *Rhamnus frangula* und aus einzelnen krüppelhaften Individuen von *Pinus silvestris* bestehenden, oft durch massenhaftes Auftreten von *Rubus plicatus* u. *R. caesius* fast undurchdringlichen Gebüsch, die stellenweise die Calluna-Heiden besetzt halten.

Infolge der sonstigen im Schatten der genannten Gebüsch und auf freien ebenen Stellen und auf Bülden vorkommenden Arten sowie

⁶⁾ Graebner P. „Die Heide Norddeutschlands“ in Engler und Drude, Die Vegetation der Erde, V.

der in feuchten kleinen Mulden und Senkungen als Reste des ehemaligen Sphagnummoores vegetierenden Typen weist die Vegetationsdecke dieser Heiden eine ziemliche Mannigfaltigkeit auf, die noch durch das Hinzutreten von Unkräutern benachbarter Äcker und einzelner Repräsentanten der auf den Wirtschaftswegen angesiedelten Ruderalflora erhöht wird. Ohne Absicht einer erschöpfenden Aufzählung seien folgende Arten genannt: *Cladonia pyxidata*, *C. coccifera*, *C. rangiferina*; *Cephalozia bicuspidata*, *Ceratodon purpureus*, *Funaria hygrometrica*, *Polytrichum gracile*, *Leptobryum pyriforme*; *Pteridium aquilinum*; *Equisetum arvense*; *Digitaria sanguinalis*, *Setaria viridis*, *Anthoxantum odoratum*, *Agrostis vulgaris*, *A. alba*, *Calamagrostis epigeios*, *Holcus lanatus*, *Deschampsia caespitosa*, *Sieglingia decumbens*, *Molinia arundinacea*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Festuca capillata*, *Nardus stricta*, *Pycreus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Trichophorum alpinum*, *Eriophorum vaginatum*, *E. latifolium*, *Rhynchospora alba*, *Carex paradoxa*, *C. chinata*, *C. canescens*, *C. stricta*, *C. panicea*, *C. flava*, *C. Oederi*; *Rumex acetosella*, *Polygonum persicaria*, *P. lapathifolium*, *Melandryum album*, *Stellaria aquatica*, *Cerastium brachypetalum*, *C. semidecandrum*, *C. caespitosum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Spergula arvensis*, *Ranunculus bulbosus*, *Barbarea stricta*, *Roripa silvestris*, *Capsella bursa pastoris*, *Draba verna*, *Arabis Gerardi*, *A. hirsuta*, *A. arenosa*, *Erysimum cheiranthoides*, *Drosera rotundifolia*, *D. longifolia*, *D. intermedia*, *Sedum boloniense*, *Saxifraga tridactylites*, *Rubus caesius*, *Fragaria vesca*, *Potentilla erecta*, *P. norvegica*, *Geum urbanum*, *Sanguisorba minor*, *Genista tinctoria*, *Trifolium repens*, *T. campestre*, *T. dubium*, *Lotus corniculatus*, *Vicia cracca*, *Geranium pusillum*, *G. molle*, *Polygala vulgaris*, *Euphorbia cyparissias*, *Hypericum perforatum*, *Epilobium hirsutum*, *Oenothera biennis*, *Andromeda polifolia*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium oxycoccos*, *Lysimachia vulgaris*, *Verbena officinalis*, *Brünnella vulgaris*, *Galeopsis tetrahit*, *G. pubescens*, *Salvia pratensis*, *Lycopus europaeus*, *Mentha longifolia*, *M. arvensis*, *Solanum dulcamara*, *Verbascum nigrum*, *V. thapsus*, *Linaria vulgaris*, *Scrophularia nodosa*, *Veronica chamaedrys*, *V. serpyllifolia*, *Euphrasia Rostkoviana*, *E. Kernerii*, *E. stricta*, *Odontites serotina*, *Alectorolophus crista galli*, *Plantago major*, *P. lanceolata*, *Galium mollugo*, *G. verum*, *Valeriana officinalis*, *Dipsacus silvestris*, *Knautia arvensis*, *Scabiosa agrestis*, *Campanula patula*, *Eupatorium cannabinum*, *Solidago virga aurea*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Antennaria dioica*, *Pulicaria dysenterica*, *Bidens tripartitus*, *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Ch. vulgare*, *Artemisia vulgaris*, *Senecio viscosus*, *Carduus acanthoides*, *Cirsium lanceolatum*, *C. palustre*, *Centaurea jacea*, *C. carniolica*, *Hypochoeris radicata*, *Leontodon autumnalis*, *L. danubialis*, *L. hispidus*, *Picris hieracioides*, *Taraxacum paludosum*, *Crepis virens*, *Hieracium*⁷⁾ *pilosella* ssp. *transalpinum*, ssp. *subvirescens* et ssp. *subcaulescens*, *H. auricula* ssp. *auricula* et ssp. *melaneilema*, *H. silvestre*, *H.*

⁷⁾ Die Revision der Hieracien verdanke ich Herrn K. H. Zahn.

laevigatum, *H. umbellatum* ssp. *umbellatum* a) *genuinum*, *H. umbellatum* ssp. *umbellatum* var. nov. ***carniolicum*** Paulin et Zahn (foliis elongatis late lanceolatis irregulariter breviterque subserrato-dentatis; transitus *umbellatum* — *brevifolioides*.)

Dryopteris cristata kommt aber auch, jedoch spärlicher und in mehr kümmerlichen Exemplaren, an den Rändern und Seitenwänden der Abzugsgräben vor. Die Vegetation dieser Torfgräben, deren Glieder teils frei im Moorwasser schwimmen oder in dem vom Wasser bedeckten Boden festgewurzelt sind, teils die von Feuchtigkeit durchtränkten Wände und Ränder bewohnen, weist außer vielen bisher leider nicht näher untersuchten Algen (Schizophyceen Diatomaceen, Desmidiaceen, Conferven) unter anderen folgende Arten auf:

Chara fragilis Ch. *contraria*, *Nitella flexilis*, *N. gracilis*; *Riccia fluitans*, *Marchantia polymorpha*, *Trematodon ambiguus*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranella cerviculata*, *Campylopus flexuosus*, *Leptobryum pyriforme*, *Bryum bimum*, *Meesea longiseta*, *Polytrichum gracile*, *Drepanocladus fluitans*, *D. scorpioides*, *Calliergon stramineum*; *Dryopteris spinulosa* f. *typica* et f. *elevata*, *D. filix mas*, *Athyrium filix femina*; *Equisetum palustre*; *Typha latifolia*, *Sparganium erectum*, *Potamogeton pusillus*, *P. pectinatus*, *Zanichellia palustris*, *Alisma plantago*, *Sagittaria sagittifolia*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Leersia oryzoides* (f. *patens* et f. *inclusa*), *Typhoides arundinacea*, *Glyceria aquatica*, *G. fluitans*, *Phragmites communis*, *Heleocharis palustris*, *Scirpus lacustris*, *Carex paniculata*, *C. vulpina*, *C. elata*, *C. gracilis*, *C. pseudocyperus*, *C. rostrata*, *C. vesicaria*, *C. acutiformis*, *C. riparia*, *Acorus calamus*, *Lemna trisulca*, *L. minor*, *Spirodela polyrrhiza*, *Juncus effusus*, *J. conglomeratus* *J. articulatus*, *J. compressus*, *Jris pseudacorus*; *Rumex hydrolapathum*, *Polygonum hydropiper*, *P. mite*, *P. amphibium*, *Stellaria aquatica*, *St. uliginosa*, *Nuphar luteum*, *Castalia alba*, *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*, *Caltha palustris*, *Ranunculus circinatus*, *Thalictrum flavum*, *Cardamine pratensis*, *Potentilla erecta*, *P. palustris*, *Filipendula ulmaria*, *Hypericum acutum*, *Viola uliginosa*, *V. montana* (*V. Schultzii* et *V. Ruppilii* der krainischen Floristen, *V. Hladnikii* Reichenb.), *V. elatior*, *Lythrum salicaria*, *Ludwigia palustris*, *Epilobium palustre*, *E. parviflorum*, *E. roseum*, *E. adnatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. spicatum*, *Hippuris vulgaris*, *Sium erectum*, *S. latifolium*, *Angelica silvestris*, *Peucedanum palustre*, *Hottonia palustris*, *Myosotis scorpioides*, *Scutellaria galericulata*, *Stachys palustris*, *Lycopus europaeus*, *Solanum dulcamara*, *Mentha aquatica*, *Scrophularia alata*, *Griatiola officinalis*, *Veronica scutellata*, *V. beccabunga*, *V. longifolia*, *Odontites serotina*, *Utricularia intermedia*, *U. vulgaris*, *U. minor*, *U. Bremii*, *Galium uliginosum*, *G. palustre*, *Succisa inflata*, *Eupatorium cannabinum*, *Inula britannica*, *Pulicaria dysenterica*, *Bidens cernuus*, *Chrysanthemum vulgare*, *Cirsium palustre*, *C. oleraceum*⁸⁾.

⁸⁾ Von Deschmann werden l. c. p. 81 als Bewohner der Torfgräben und deren Ränder noch andere Arten, wie *Sparganium simplex*, *Lemna gibba*, *Rumex*

Von den im Terrainabschnitte zwischen Grmez und Babna Gorica gegen Brunndorf zu gelegenen Standorten habe ich *Dryopteris cristata* in Kerner-Wettstein „Flora exsiccata Austro-Hungarica“ sub Nr. 3999 zur Ausgabe gebracht.

Da man diesen Morastkomplex auf Gewinnung von Torf ausbeutet und behufs Verwendung als Ackerland auch abbrennt, wird bei dem Umstande, als bei uns auf Schaffung von Reservationen nicht zu hoffen ist, wohl auch *Dryopteris cristata* in nicht allzu ferner Zeit nur mehr der Geschichte unserer Flora angehören.

2. *Dryopteris uliginosa* (Newm.).

Dryopteris cristata (L.) Gray \times *Dryopteris spinulosa* (Müll.) O. Ktze.

(Syn. *Lastrea uliginosa* Newman; *Aspidium Boottii* Tuckermann).

Diese aus Krain bisher nicht bekannte hybride Form konnte ich an den oberwähnten, zwischen Babna Gorica und Brunndorf gelegenen Standorten von *Dryopteris cristata* und *D. spinulosa* nachweisen. Wiewohl an diesen Lokalitäten die beiden Stammeltern in großer Menge durcheinander wachsen und daselbst wegen der günstigen Feuchtigkeitsverhältnisse in Hinblick auf die nur im Wasser mögliche Bewegung der Spermatozoiden zur Eizelle des Archegoniums die denkbar günstigste Bedingung für die Kreuzbefruchtung zwischen den Sexualorganen der beiderlei Prothallien vorhanden ist, scheint der Bastard sehr selten vorzukommen. Unter Hunderten von Pflanzen beider Stammeltern konnten bisher nur vier Stöcke des Bastardes aufgefunden werden, die in den botanischen Garten zu Laibach verpflanzt wurden.

Die Wedel dieser Stöcke sind im Zusehnitt der Blattfläche teils der Normalform von *Dryopteris spinulosa*, teils deren Varietät var. *elevata* (A. Braun) genähert. Sehr selten scheint eine mißbildete Form mit von einander entfernten schmal-lanzettlichen bis linealen oberen Fiedern und z. T. verkürzten, unregelmäßig grob gesägten Fiederchen, *aquaticus*, *R. maximus*, *Pulicaria vulgaris*, *Senecio paludosus*, *Cirsium rivulare* u. a., angeführt, die ich bisher nicht beobachtet habe. Die Angabe einzelner Arten dürfte vielleicht auf irrigem Bestimmung beruhen, andere mögen demalen nur noch ganz lokal vorkommen oder infolge wiederholter Reinigung der Abzugsgräben und Austrocknens derselben überhaupt eingegangen sein. So ist z. B. Deschmanns *Utricularia*-Graben am Wirtschaftswege von Kožuh nach Babna Gorica, in dem seinerzeit *Utricularia intermedia*, *U. vulgaris*, *U. minor*, und *U. Bremii* üppig gediehen, demalen nahezu völlig ausgetrocknet und daselbst natürlich auch keine *Utricularia* mehr zu finden. Ebenso sind die drei in der Nähe des ehemaligen großen Seefensters zwischen Laverca und Babna Gorica noch vor 50 Jahren vorhanden gewesenen kleineren Seefenster, die der vorzüglichste Standort des nun am Laibacher Moor ausgerotteten Wasserschieflings, *Cicuta virosa*, waren, längst von der Bildfläche verschwunden. Und wie *Cicuta virosa* sind nachweisbar infolge fortschreitender Entwässerung im Laufe der letzten Dezennien auch andere Arten am Laibacher Moor ausgestorben.

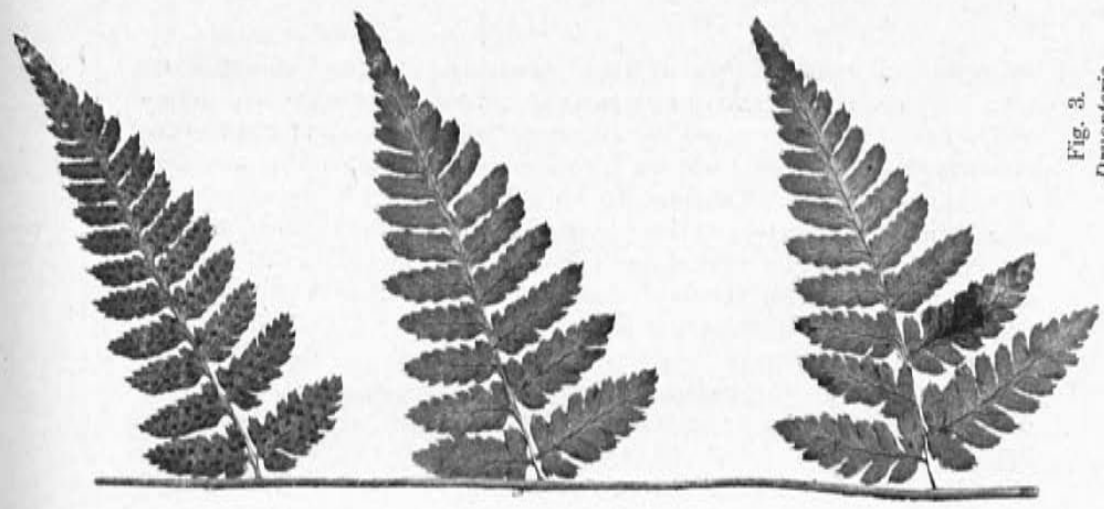


Fig. 3.
Dryopteris
spinulosa.

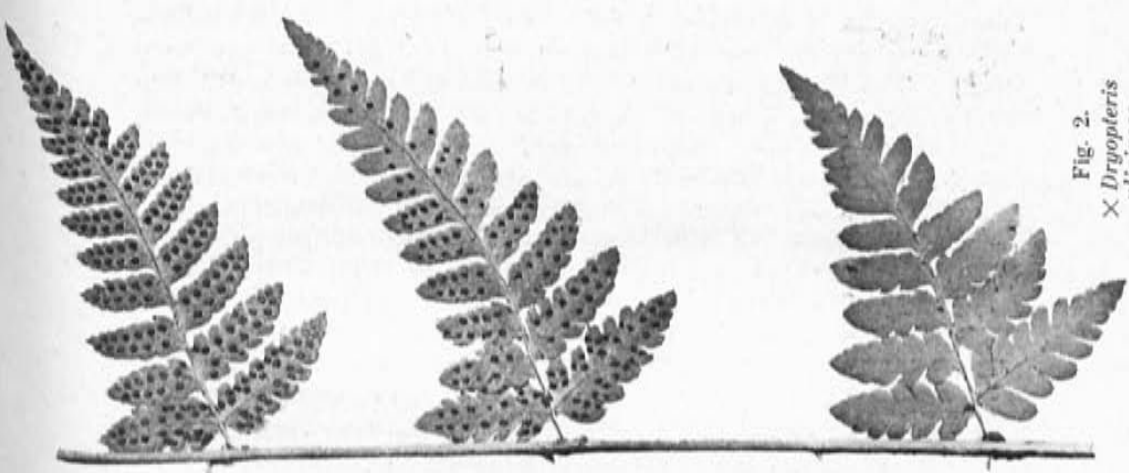


Fig. 2.
Dryopteris
uliginosa.



Fig. 1.
Dryopteris
cristata.

m. *erosa* (pinnis superioribus anguste lanceolatis vel linearibus valde remotis, pinnulis partim deminutis irregulariter grosse serratis), zu sein. An der Spitze gegabelte oder mehrspaltige Blätter, wie sie bei *Dryopteris cristata* häufig vorkommen, habe ich an unseren Pflanzen bisher nicht beobachtet.

Wie bei *D. cristata* sind auch am Bastarde die sterilen und die Sori tragenden Blätter im Zuschnitt, in der Stellung der Fiedern und in der Zähnelung der Fiederchen etwas verschieden. Die Primärsegmente der sterilen Blätter sind auch am Bastarde in der Blattfläche normal ausgebreitet, jene der Sori tragenden Wedel dagegen sind durch Drehung ihrer Stiele mehr weniger schief, aber nicht rechtwinklig gegen die Blattfläche gestellt, wie letzteres bei *D. cristata* in der Regel der Fall ist.

Bei etwas genauerem Besehen sind — von Jugendzuständen abgesehen — die Bastarde von den beiden Stammeltern nicht schwer auseinander zu halten, wenn man nur die Anheftungsweise der ersten (basalen) Sekundärsegmente an den unteren Primärsegmenten beachtet. Auf der beigegebenen Tafel sind die drei untersten rechtsseitigen Primärsegmente ausgewachsener fertiler Wedel von *D. cristata* (Fig. 1), *D. uliginosa* (Fig. 2) und von *D. spinulosa* (Fig. 3) nach der Natur reproduziert. An *D. cristata* (Fig. 1) ist am untersten Primärsegment das erste (basale) Sekundärsegmentpaar an seiner Basis mehr oder weniger stark (in seiner vorderen Hälfte parallel, in der hinteren schräg zur primären Mittelrippe) zusammengezogen, aber niemals gestielt, die folgenden Sekundärsegmente sitzen mit breiter Basis und fließen gegen die Spitze des Primärsegmentes immermehr in einander; an dem folgenden Primärsegmente sitzen schon die ersten (basalen) Sekundärsegmentpaare mit breiter Basis und verschmelzen schon mit dem folgenden (zweiten) zu einem schmalen, die Spindel des Primärsegmentes säumenden Flügel, was an den weiteren Primärsegmenten im erhöhten Masse der Fall ist. Am Bastarde (Fig. 2) sind die beiden ersten (basalen) Sekundärsegmente des untersten Primärsegmentes an ihrer Basis stielartig verschmälert, mitunter auch sehr kurz gestielt und vom folgenden (zweiten) Sekundärsegmentpaar, wie auch dieses vom dritten Paare deutlich getrennt; an den beiden folgenden Primärsegmenten sitzen die ersten Sekundärsegmente mit breiterem Grunde, ohne jedoch mit dem nächstfolgenden zusammen zu fließen, wie dies bei *D. cristata* der Fall ist. An *D. spinulosa* (Fig. 3) endlich sind die ersten und z. T. auch die zweiten Sekundärsegmentpaare an allen drei Primärsegmenten deutlich gestielt; die folgenden sitzen zwar mit immer breiterer Basis, verschmelzen jedoch erst gegen die Spitze der Primärsegmente. Auch der Grad der Teilung der Sekundärsegmente und die Ausbildung der stachelspitzigen Zähne hält, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, die Mitte zwischen den beiden Stammeltern. Was die Beschaffenheit der Sporangien und Sporen anlangt, fand ich an den von mir untersuchten Blättern die Sporen und

z. T. auch die Sporangien abortiert, wie dies auch Boswell (cf. Englisch Botany XII. 74) und Luerssen (cf. Farnpfl. 427) an dem von ihnen geprüften Material konstatiert haben.

3. *Dryopteris remota* (Al. Braun).

Dryopteris filix mas, (L.) Schott \times *Dryopteris spinulosa* (Müll.) O. Ktze.

(Syn *Aspidium remotum* A. Braun).

Diesen ebenfalls sehr seltenen Bastard habe ich vor Jahren auf Tonschiefer am Morasthügel Pleševica (unweit der S. B.-Haltestelle Brezovica) und auf Kalk bei Leskova Dolina am Fuße des Schneeberg bei Laas aufgefunden und von erster Lokalität auch in meiner „Flora exsiccata Carniolica“ sub Nr. 19 ausgegeben⁹⁾. Im August l. J. konnte ich ein weiteres Vorkommen in Krain konstatieren, und zwar am Laibacher Moor in dem sub 1. geschilderten vom Hügel Grmez gegen Brunndorf zu sich erstreckenden Terrain, woselbst ich auch den Bastard *D. cristata* \times *spinulosa* nachgewiesen habe. Die da gesammelten Wedel gleichen jenen vom Pleševicahügel und stimmen im wesentlichen mit den von A. Braun bei Baden-Baden und Aachen entdeckten Originalen überein. (Fortsetzung folgt).

Slovstvo.

Prof. Dr. Matthias Murko, Bericht über eine Reise zum Studium der Volksepik in Bosnien und Herzegowina im Jahre 1913. Sitzungsberichte der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Phil.-hist. Kl. Bd. 176. Wien, 1915.

Slovinci nimamo nobenega živega zglada več, kako so nastajale naše pripovedne narodne pesmi, in komaj še vemo iz lastne skušnje, kako so se pele in izročale od rodu do rodu. V nekterih krajih Balkana pa narodna epika še krepko živi, dasi se ti kraji vedno bolj zožujejo; prišel bo čas, ko bo tudi tam izmrla, ko bo za vedno utihnil glas narodnega „pivača“. Kaj bi dal kulturni svet, da bi slišal samo en verz Iliade, kakor ga je grški rapsod v resnici govoril oziroma pel! Kar grški narodni pesmi ni dano, je dano hrvaško-srbski: s pomočjo fonograma imamo zdaj točno shranjeno za vse bodoče rodove, kako so se pele narodne pesmi v Bosni in Hercegovini. To veliko kulturno delo je izvršil vseučiliški profesor M. Murko. Dvakrat je v ta namen potoval v gori omenjene kraje: prvič o velikih počitnicah 1912, ko je preiskoval bolj severozapadno Bosno, in l. 1913, ko je delal tozadevne študije zlasti v Hercegovini, v okraju mostarskem. Vse, kar nam to kratko „poročilo“ pripoveduje, je silno zanimivo. Tako izvemo o nekterih bistvenih razlikah med severozapadno Bosno in med Hercegovino:

⁹⁾ Cf., Paulin A., Beitr. zur Kenntnis des Vegetationsverhältnisse Krains, 1. Heft, p. 11.

tam narodni pevec poje ob tamburi (z dvema strunama), tu ob guslih (z eno struno); tam bolj „vlečejo“, tu ide vse brže; tam narodna pesem gine, tu (zlasti ob črnogorski meji) še čvrsto živi: dobe se še pevci po poklicu, v vsaki vasi se še poje (največ v Gackem), v gostilnicah visé gusle, da jih vsak lahko zgrabi in ob njih poje, in boji so se tu vršili do zadnjih časov. Pa tudi tu so razlike: moslimi bolj stvarjajo nego kristjani, ki zajemajo raje iz svojih knjig (n. pr. katoliki iz svojega Andrije Kačiča). — Kdo poje? Vsi stanovi, vendar največ poljedelci in pa pastirji v planinah, tudi žene (mohamedanke). Kar se kot deček nauči, to zna; v poznejši dobi (čez 24. leto) spomin ni več trden. Prej so se naučili le s poslušanjem, zdaj se tudi tako, da jim kdo čita iz tiskanih zbirk n. pr. (Matiče Hrvatske); lažje si zapomnijo, če pesem slišijo, nego, če bi jo sami čitali. Pjevači nastopajo na raznih krajih (n. pr. v konakih, v brijačnicah, pod pendžerom [zamreženim oknom turških ženskih bivališč], v mehanah, v hanih); glede časa izvemo dejstvo, da se gusle glase skoro izključno le ponoči: v mesecu ramazanu (pri moslimih), o mlatvi, trgatvi, košnji, slavi krstnega imena, pri ženitnini (kjer nadomestuje pevec-guslar našo harmoniko!). Kako dolge so take narodne pesmi? Po 3—5 ur, časih tudi celo noč traja ena, da, pravi pevec jo „može goniti i tri dana“ (t. j. noči!). Znajo jih po 70—80, nekteri pevci-katoliki znajo tudi vsega Kačiča na pamet (140 dolgih pesmi). Zanimivo je, kako se občinstvo obnaša: neutrudno poslušajo celo noč, moslimi so včasih jokali ob slavnih činih svojih rojakov, kristjani so se prekriževali ob takih dogodkih. — Najzanimivejši je oddelek o načinu pjevanja (str. 23—32): tu izvemo, kako se „pivač“ med petjem drži (glava, oči, kretnje). Narodni pevci sami pravijo, da lahko na dva načina pojó oziroma predavajo: ako je za inteligenco, onda ide brzo, ako je za seljaka, ide polagano, zato, da razumejo vsi, moški, ženske in otroci. V vsaki pesmi se vrstijo ti-le deli: najprej je nekak preludij z guslami; nato pride predpev (starogrški *προ-οίμιον*), v katerem pevec zatrjuje, da peva vse v slavo božjo, na čast od Beča cesara, visoke vlade . . . potem šele sledi pesem sama, katero pa tudi časih prekine z apostrofiranjem navzočih oseb, ali s tem, da pol poje, pol v prozi nadaljuje (po zgledu A. Kačiča); kadar za hip spomin odpové, maši z brezpomembnimi verzji („poštapalice“); spev zaključí zopet nadpev (nadjevak), sličen predpevu. Videli smo že, da taka pesem traja po več ur, da, noči; kako je mogoče toliko verzov imeti v spominu? Prof. Murko je zasledil važno dejstvo, ki nam nekoliko razlaga to uganko: vsak „pivač“ pravzaprav vedno improvizira; ko je M. zaradi fonografiranja potreboval po tri-ali štirikratno pevanje kratkih začetkov, je vsako imelo inačice. Gledé kretenj se mi zdi važno opazovanje avtorjevo v Čapljini, da je ondotni guslar pri enem verzu (desetercu) baš petkrat potegnil z lokom čez struno; na koncu verza gre po sapo; zloge tudi požirajo. Čudno pa ni, da se pevec telesno in duševno utruði pri petju (str. 28) in se ves potí. Presenetljivo učinkuje konec tega oddelka, ki pa je le logična posledica vsega pripovedovanja, namreč to, da v Hereegovini samo domačini razumejo pevca, tujci pa težko ali pa sploh ne.

Kaj pa opeva sedanja narodna epika? Vsebina mora biti vedno bojevita, polna krvi; zato epika živi tam, kjer so se do zadnjega nahajali hajduki in četaši. Zopet pa čujemo presenetljivo dejstvo: o starih junakih, o Milošu, Kraljeviću Marku i. dr. se malo poje; ljudje hočejo slišati najnovejše dogodke. Takó se opeva n. pr. že rusko-japonska vojna.

Velevažno je vprašanje: kako pa nastane narodna epična pesem? Prof. Murko je odkril nekaj novega: kar zdaj živi narodne epike, je vsa prešla iz knjige med ljudstvo, ali z drugimi besedami: najprej jo je zložil učen pesnik,

potem so se je naučili — na razne načine, s čitanjem ali še rajši s poslušanjem, ker narodni pevci so večidel analfabeti — guslači. Katoliki n. pr. so zajemali iz svojega fra Andr. Kačića, pravoslavni Črnogorci pojó iz zbirke P. P. Njeguša, ali tudi že sedanjega Nikite I. pesmi. Lahko se trdi, da je večino narodne epike pravoslavnim in katolikom ustvarilo svečenstvo. Guslači se zavedajo, da imajo pesem od učenih ljudi in zato pravijo: ta ali oni jo je ispjeval, iskitio, izmislilo, sestavio, stvorio, iskna dío; nekaj pa vsak guslač tudi iz svojega naknadi; to mora biti. Ali še dandanes nastajajo narodne epične pesmi? Še. Prof. M. piše, da pozna osebno nekaj avtorjev. To so ali junaki sami, ki so ovekovečili svoje čine, ali njih barjaktari, četovodje, harambaše; časih je več avtorjev sodelovalo in eden je končno uredil; časih izknadi pesem tretja oseba, človek, ki je le slišal o junaškem dogodku; avtorji so tudi pastirji, ki tekmujejo med seboj pri stvarjanju verzov, zametujoč ali odobrujoč jih; časih so avtorke moslimske žene in dekleta. Neverjetno se sliši, da tudi denar igra vlogo: l. 1876 sta dva „studiranca“ zahtevala od nekega v boju proslulega junaka denar, ako hoče, da bo omenjen v pesmi.

Ob koncu razprave preiskuje prof. M. vzroke, zakaj gine v Bosni (in Hercegovini) narodna epika, od severa proti jugu. Vzrokov je več in različnih: po okupaciji se je gospodarsko razmerje med kmeti in begi temeljito spremenilo (beg ne prihaja več v vasi po davek); zdaj ni časa pevati, ker treba „raditi“; ker ni več junakov in junaških činov, ker ni več vojne („rata“), ni kaj opevati; pri pravoslavnih inteligenca deluje proti običaju „slave“, ki je trajala po tri dni; mladina guslačem ne verjame več; a novejšje dogodke ljudje zdaj čitajo v časopisih — čemu bi torej guslač pel? Če pa že kdo hoče imeti narodno pesem, jo lahko čita tiskano v izdajah Matice Hrvatske. Veliko konkurenco delajo tudi tamburaši, gramofoni . . . Umesten je torej poziv prof. Murka, naj bi se tudi v Srbiji, novi in stari, ter v Črnigori določilo sedanje stanje narodne epike.

Od velepučnega poročila se ločimo s prijetno zavestjo, da so edini Jugoslovani tisti, ki omikanemu svetu kažejo, kakšna je bila starogrška epika pred tisočletji.

Dr. J. D.

- 1.) *Regen, J., Über die Anlockung des Weibchens von Gryllus campestris durch telephonisch übertragene Stridulationslaute des Männchens.* Pflüger's Archiv, zv. 155, 1913. 10 str.
- 2.) —, *Haben die Antennen für die alternierende Stridulation von Thamnotrigen apterus Fab. ♂ eine Bedeutung?* ibid. 8 str.
- 3.) —, *Untersuchungen über die Stridulation von Gryllus campestris L. ♂ unter Anwendung der photographischen Registriermethode.* Zoolog. Anzeiger, zv. XLII, 1913. str. 143/44.
- 4.) —, *Untersuchungen über die Stridulation und das Gehör von Thamnotrigen apterus Fab. ♂.* (Mit 5 Textfiguren). Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl.; zv. CXXIII, odd. I, 1914. 40 str.

Naš rojak dr. Ivan Regen, profesor na c. kr. Zofijini gimnaziji na Dunaju, ki se bavi že več let z morfologijo in fiziologijo cvrčalnega ustroja in slušnih čutil ravnokrilecev, nam je podal zopet štiri razprave, ki dokaj poglajljajo naše poznavanje teh zanimivih bioloških problemov.

V prvo imenovanem sestavku (1) poroča pisatelj o jako elegantno izvedenih poizkusih privabitve murčkove samice s telefonom, prenašajočim cvrčanje odda-

ljenega samca. Da privabljaajo murčki s svojim cvrčanjem samice je pač že davno poznano biološko dejstvo, toda dosedaj nam je manjkalo še vsakoršnih eksperimentalnih izkustev o teh pojavih. Glede podrobnosti smo se morali dosedaj omejiti le na različne domneve.

Pisatelj je izvršil svoj poizkus na sledeči način. V ograjenem prostoru je namestil v enem kotu kletko s pojočim samcem, zastrto s papirjem; v drug kot je postavil telefonsko slušalo, a obema nasproti je položil gajbico s samico. Slušalo je bilo v zvezi s telefonom v oddaljeni sobi, kjer je bilo več pojočih samecev. V početku je bila telefonska zveza prekinjena, tako da je bilo čuti le cvrčanje samca na poizkusnem prostoru. Ko je pisatelj izpustil samico iz kletke, ji je predložil v svrhu pomiritve nekoliko črvov. Samica je najprvo pohrustala predloženo hrano, nato je pa postala takoj pozorna na samčevo petje. Obrnila se je proti njegovi gajbici, se ji približala ter jo obkrožala. Smisel tega uvodnega poizkusa je bil pokazati, jeli samica ta dan dovzetna za samčevo vabljenje. Samice namreč niso vedno enako razpoložene za ljubavno klicanje. Nato je izpustil pisatelj na sameca malo mrežo, ki ga je pritisnila na peroti tako, da je utihnil. Sedaj je zvezal slušalo s telefonom. Takoj je bilo čuti iz slušala cvrčanje samecev v sosedni sobi. Samica je postala kmalu pozorna na te glasove, obrnila se je k telefonskem slušalu stezajoč proti njemu svoje tipalke, se mu približala ter obstala 1 cm pred njim. Ko je prekinil avtor telefon, se je samica kmalu odstranila; komaj je pa ponovno zvezal telefon, se je samica takoj obrnila in krenila zopet proti slušalu. Ko je ponovil pisatelj drugi dan poizkus, je samica telefonsko slušalo celo obkrožala, kot da išče domnevanega samca. Iz teh poizkusov sledi, da doznavaajo samice v istini samčevo cvrčanje, ki jih privablja k sebi in da uravnavajo pri tem svojo pot po smeri, iz katere prihajajo glasovi; nadalje nam kaže poizkus, da samica samca ne najde niti s pomočjo očesa niti s pomočjo vonja, nego izključno le z doznavanjem cvrčalnih zvokov.

Glede tehnike je pripomniti, da se je izkazal za te svrhe kot najpripravnější kroglasti mikrofoni v zvezi z jako občutljivim škatljičnim telefonom (Dosenlephon). Omenili smo že, da samice niso vedno enako dovzete za vabljenje samca. Najdovzetenjše so neoplojene samice. Pisatelj je vzgojil v svrhu dobave deviških samic 50 ličink, oddeljenih vsako zase. Od murčkov, ki so se iz njih razvili, je izbral one samice, ki so posebno živahno reagirale na cvrčanje in postale nanje pozorne že na večjo razdaljo.

V najboljše navedenih razprav (4) obravnava pisatelj natančneje cvrčanje samca brezkrilne kobilice (*thamnotrigon apterus*). Cvrčanje se odigrava tako, da si sledi v gotovih presledkih daljša vrsta cvrčalnih zvokov nato nastopi odmor, zatem ponovno vrsta cvrčalnih zvokov, zopet odmor itd. Kar se tiče posameznih cvrčalnih zvokov, jih je pisatelj že preje (3) podrobneje proučil pri murčku. Posrečilo se mu je namreč registrirati te glasove fotografskim potom (natančnejših podatkov o tehniki te fotografske metode dosedaj še ni priobčil). Dognal je s to metodo da sestoji vsak cvrčalni zvok iz 4 razdobj zvočnih valovanj in sicer ima vsako razdobje dve stopnji, stopnjo jakega in stopnjo slabšega valovanja. Točke jakega valovanja si sledi v presledkih $\frac{1}{20}$ sekunde tako, da traja cel cvrčalni glas $\frac{1}{3}$ sekunde. Navadno si sledita pri murčku dva taka zvoka na sekundo. Cvrčanje je torej osnovano z jako umerjeno, skoro matematično natančno točnostjo.

Toda povrnimo se k razpravi o cvrčanju brezkrilne kobilice.

Presledki med posameznimi zvoki niso vselej enaki, včasih so zelo kratki, včasih so v početku vrste kratki in postanejo proti koncu vrste daljši (ritardando)

zopet v drugih slučajih so pa vsi presledki enaki a precej dolgi. Če cvrčita dva samca obenem, tedaj je opaziti, da ne pojeta vsak po svoje, nego da prilagodita kmalu svoje cvrčanje drug drugemu, da cvrčita ubrano, dejstvo, ki ga je pisatelj že pred leti odkril. Najnavadnejši slučaj ubranega petja dveh samcev je ta, da počne eden (S_1) cvrčati, nakar se mu drugi (S_2) pridruži. V početku cvrčita oba križema, a kmalu umeri drugi samec svoje petje tako, da oddaja glasove baš med presledki prvega samca, kakor kažejo sledeče note.



Po ubranem cvrčanju sledi večkrat še zaključek, to je, petje postane zopet neredno in se konča s samospvom drugega samca. Nato nastopi daljši odmor, nakar se cvrčanje zopet počne. Pri poznejših dvospvih je uvod navadno krajši ali pa celo odpade, tako da se dvospv takoj počne z ubranim cvrčanjem. Samca se torej kmalu privadita drug na drugega. Navadno nista oba enako udeležena pri petju, nego dotični, ki je pač živahnejši, vodi dvospv. On vedno pričinja in pri tem je opaziti, kako da zateguje pri uvodnem samospvu glasove in podaljšuje presledke, kot da vabi tovariša k spremljevanju. Kakor hitro se ta oglasi, ubereta takoj običajni napev.

Če cvrče trije ali več samcev, je opaziti slično medsebojno uravnavanje zvokov kakor pri dvospvu. Najprvo prične eden solo, nato se mu pridruži drugi; ko počneta ubrano cvrčati se oglasi tretji, najprvo še neredno, a kmalu ubere svoje petje unisono s prvim samcem, četrti ubira svoje krike unisono z drugim, peti zopet s prvim itd. Glede nadaljnjih podrobnosti in različic opozarjam na izvirno razpravo.

Samci imajo gotovo zelo tanek posluš, kajti ubrano pojo že v razdalji 10-5 m ko naše uho še komaj razloči cvrčanje. Kolikor je opazoval pisatelj dosedaj, upliva na kobilice, pri ubiranju njih zvokov, le petje svojcev. Niti na udarjanje zvonca z enakimi presledki, kakor jih opažamo pri cvrčanju, niti na piske Galtonove piščali, uglašene na enako zvočno višino kakor kobilčni krik, se niso odzvali pojoči samci ter ubrali svojih glasov.

V drugem delu te razprave poroča pisatelj o poizkusih, ki je z njimi nedvomno dognal, da doznajajo kobilčni samci res zračno valovanje, ki ga povzročajo cvrčalni zvoki. Neki kritik je izrazil namreč mnenje, da doznajajo tovrstni ravnokrilci cvrčanje drugih poedincev le kot tresljaje podlage, na kateri sede. Kajti jasno je, da nalahko titrajo pri cvrčanju, ki stresa celo murčkovo ali kobilčno telo, tudi tla. Pisatelj je vzel dve lahki, popolnoma enaki mizici ter ju postavil 4 metre vsaksebi. Na vsako je del lijaku podobno otlo četverostranično piramido v postranski legi in vanjo gajbico s kobilčnim samcem. Najprvo je namestil lijaka tako, da sta bila njiju odprtini obrnjeni druga proti drugi. Zvočni valovi, nastajajoči v enem, so prehajali pri tej legi v drugega, se v njim zbirali in obratno. Ko je počel prvi samec cvrčati, se je oglašil i drugi in kmalu je bilo petje ubrano. Nato je obrnil avtor lijaka tako, da sta gledali njiju odprtini baš na nasprotno stran, zvočni valovi radi tega niso mogli več tako lahko dospeti iz enega lijaka v drugega. In res, sameca nista cvrčala sedaj več ubrano, nego vsak zase. Kakor hitro je pa pisatelj zopet okrenil lijaka v prvotno lego, sta se sameca

takoj združila v ubran dvospsev. Da bi bile kobilice sprejemljive le za tresljaje podlage in ne zvočne valove v zraku, bi bil izid tega poizkusa neumljiv. Kajti podlaga in razdalja kletk je ostala ves čas enaka, le zračni zvočni valovi so dospeli do samcev z različno jakostjo. Slično je uspel poizkus, ako je pregrnil lijaka in njiju odprtini z debelo bombaževinasto odejo. Tudi tu je postalo cvrčanje neredno, ali pa je en samec celó utihnil. Pri nadaljnem poizkusu je obesil pisatelj gajbici s samcema na male zrakoplovne balončke. V početku sta bili gajbici pritrjeni z nitjo na posebni zaklopnici. Ko sta začela samca ubrano cvrčati, je odprl pisatelj zaklopnico ter izpustil balončke z gajbicama. Poizkusni živali sta plavali torej svobodno v zraku in vendar se je glasilo njihovo cvrčanje i nadalje ubrano, najjasnejši dokaz da doznajajo kobilice cvrčanje kot zvočno valovanje zraka, torej kot pravi zvok in ne kot tresenje podlage.

Poleg tega sledi iz vseh navedenih poizkusov, da je to doznavanje zvoka res pravi sluh in ne morda kak mišični ali tipni občut, ki bi ga povzročali zračni tresljaji. Kobilice vedo strogo ločiti cvrčanje od drugih, še celo za naše uho podobnih ritmičnih zvokov (poizkus z zvončkom in z Galtonovo piščalko); kobilice doznajajo cvrčanje na tako razdaljo, da ga mi še komaj moremo čuti: to so dejstva, ki jih je mogoče razložiti le s pravim poslušom ne pa s tipom. Slušno čutilo je vsekakor timpanalni organ, ki ga imajo kobilice na golenici prednje noge. Če je odrezal pisatelj prednji golenici, ali pa, ako je zamašil vzdušnice, ki dovajajo zrak temu ustroju, in je organ vsled tega polagoma zamrl, niso več mogli peti samec ubrano, nego so cvrčali le neredno vsak po svoje, oni pač niso več mogli čuti drug drugega.

Dasi je timpanalni organ celo v svoji finejši sestavi slično prirejen kakor Corti'jev organ našega ušesa, so vendar preje dvomili, jeli tu iskati slušnega čutila kobilic. Rudow je nasprotno trdil, da slišijo kobilice s pomočjo tipalk, kajti opazoval je, da so obračale kobilicne samice svoje tipalke v smeri, iz katere se je glasilo cvrčanje sameca, tudi če jim je odrezal prednji nogi s timpanalnim organom vred; če jim je pa odrezal tipalki se baje niso več brigale za pojoče samce. V članku, navedenem na drugem mestu (2), govori pisatelj o sličnih poizkusih. Pisatelj je odrezal tipalke, pa ne samicam, nego samcem brezkrilne kobilice in poslušal, znajo li tudi okrnjeni samci ubrano cvrčati. Vporabil je tu statistično metodo, t. j. dognal je v koliko slučajih so cvrčali okrnjeni samci v zboru ubrano, kolikokrat posamično in kolikokrat neredno, vsak po svoje. Te številke je primerjal z opazovanji na normalnih nepoškodovanih samecih. Izkazalo se je, da so peli okrnjeni samci v 71.5% slučajev ubrano, v 25.6% slučajev posamično in v 2.9% neredno. Skoro popolnoma enake številne podatke je izračunal za poizkuse z nepoškodovanimi sameci: 69.8%, 28.2% in 2.0%. Iz tega sledi jasno, da tipalke nimajo nobenega pomena pri ubranem cvrčanju, da torej tipalke niso nositeljice kakega slušnega čutila. Kakor sodi referent ima pač obračanje tipalk v smeri, iz katere prihaja zvok samčevega cvrčanja, ta smisel, da skušajo samice doznavati samčev vonj. Tipalke so namreč pri žuželkah nositeljice vonjal in znano je, da igra ravno pri spolnih razmerah žuželk vonj sameca posebno vlogo.

Boris Zarnik.

Prirgodopisni sestavki v letnih izvestjih naših srednjih šol.

Sestavil dr. Gv. Sajovic.

Razprave po srednješolskih letnih poročilih so širšemu občinstvu, pa tudi često znanstvenikom večidel malo znane, kljub temu, da imajo mnogokrat zanimivo in važno vsebino. Vzrok temu je, da so letna poročila premalo razširjena in neredkokedaj tudi neopravičeno omalovaževana.

Pri sestavljanju tega pregleda sem se oziral v svrhu popolnosti na bibliografski seznam programskih razprav K. W. v. Dalla Torre, „Die naturhistorischen Programmaufsätze der österreichischen Unterrichtsanstalten“ v zborniku „Botanik und Zoologie in Österreich in den Jahren 1850 bis 1900“, ki je izšel ob priliki 50-letnice „K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien“ v založbi navedene družbe l. 1901. Izvzemši pet slučajev, sem pregledal sam vse razprave, kar so mi omogočile učiteljske knjižnice I. in II. c. kr. drž. gimnazije in c. kr. učiteljska v Ljubljani, za kar se omenjenim zavodom najiskreneje zahvaljujem.

V navedenem seznamu sem zbral po možnosti vse razprave prirodopisne in njej sorodne vsebine, ki so jih prinesla letna poročila predvsem kranjskih, pa tudi važnejše iz letnih poročil obmejnih srednješolskih zavodov v letih 1850—1915. Vrhu tega sem omenil tudi nekaj razprav iz drugih srednješolskih poročil, ako so jih spisali naši rojaki, ali pa se njih vsebina tiče naše dežele.

Razprave sem razvrstil vsebinsko v štiri skupine in sicer v vsaki po abecednem redu pisateljev. Kjer ni vsebina razvidna že iz naslova, tam sem jo omenil v glavnih potezah. Z ozirom na nemško izdanje večine letnih poročil služijo v svrhu označbe zavodov naslednje kratice: OG. = Obergymnasium, UG. = Untergymnasium, OR. = Oberrealschule, UR. = Unterrealschule, RG. = Realgymnasium, LBA. = Lehrer(innen)-bildungsanstalt. Slično veljajo kratice v označbo zavodov, ki izdajajo slovenska letna poročila: vg. = višja gimnazija, ng. = nižja gimnazija, vr. = višja realka, pvg. = privatna višja gimnazija.

Ako ni oblika posebe označena, je to velika osmerka, običajna oblika naših srednješolskih izvestij.

I. Zoologija.

1. **Beuk Stanislav dr.**, Kje naj postavimo mejo psihiškemu življenju v organiški prirodi? Vr. Idrija, 1903, str. 5—16.
2. —, Mimikrija in podobni pojavi. Vr. Idrija, 1914, str. 5—27.
3. —, Varovalna barva in podobnost v živalstvu. Vr. Idrija, 1910, str. 5—16.
4. **Brehm V. Dr.**, Zooecidien und Cecidiozoen aus der Umgebung von Pettau. OG. Pettau, 1903, 27 str.

Pisatelj našteje 26, s pomočjo prof. dr. pl. Dalla Torre iz Inomosta, zanesljivo določenih vrst.

5. **Cilenšek M.**, Bau und Thätigkeit der Foraminiferen und riffbildenden Korallen. ROG. Leoben, 1879, 21 str.

6. **Erjavec Fran**, Die malakologischen Verhältnisse der Grafschaft Görz. OR. Görz, 1877, str. 3—82.

Znamenita razprava o mehkužcih goriške dežele, v kateri je opisal Erjavec po izjavi konhiliologa Kobelta 111 novih polžjih vrst. Ta razprava je ponesla Erjavčevo ime častno tudi v inozemski učenjaški svet.

7. **Franke Ivan**, Die Gewässer in Krain und ihre nutzbare Fauna. OR. Laibach, 1892, 1 Karte, 24 str.

Opis kranjskega vodovja predvsem z navedbo v njem živečih rib. Podatki o nahajališčih raka na Kranjskem. Pridejan je obširen ribarski zemljevid Kranjske.

8. **Głowacki Julius**, Die Fische der Drau und ihres Gebietes. Ein Beitrag zur Kenntnis der Fischfauna der Steiermark. UG. Pettau, 1885, str. 3—20.

Uvodu in navedbi uporabljenega slovstva sledi podroben sistematični pregled rib, živečih v Dravi in njenem porečju. Pri vsaki vrsti so omenjena nahajališča in važnejši slovstveni podatki. Za tem sledi tabelarični seznam ribjih vrst po nahajališčih v deželah omenjenega ozemlja in določilna lestvica.

9. —, Die Fische der Save und des Isonzo. UG. Cilli, 1896, 37 str.

Pisatelj navede za uvodom najprvo uporabljeno slovstvo. Za tem obravnava ribe Save in njenega porečja, v drugem oddelku pa ribje vrste Sočinega okrožja. Tabelaričnemu seznamu ribjih vrst v obeh porečjih sledi karakterizacija obeh okrajev in primerjajoče beležke o njuni ribji fauni.

10. **Hoffer E. Dr.**, Beiträge zur Entomologie Steiermarks. Landes-OR. Graz, 1890, 28 str.

Razprava obsega podatke o kožokrilcih v okolici Sv. Ivana pri Hohenburgu, o čmrljih, mravljah in še nekaterih drugih žuželkah.

11. —, Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. Landes-OR. Graz, 1882. Tafel A und I.—II. (I.), 94 str.; 1883, Tafel III.—V. (II.), 98 str.

12. —, Naturhistorische Miscellen. Landes-OR. Graz, 1889, str. 3—34.

Pisatelj omenja prirodoznanstvena opazovanja na Štajerskem. Razprava se deli v pet odstavkov, ki vsebujejo naslednje podatke: I. o sesalcih; II. o pticah; III. o plazilcih; IV. o žuželkah; V. o rakih.

13. —, Verzeichnis der in der Steiermark von Prof. Dr. E. Hoffer bis jetzt gesammelten Osmia und Audrena Arten. Landes-OR. Graz, 1895, 9 str.

14. **Hubad Josip**, O račji kugi. Ng. Ljubljana, 1894, str. 16—23.

Leta 1880. se je pojavila v kranjskih vodah račja kuga in je tekom let zamorila skoraj ves račji rod. Hubad navaja kraje, kjer in kedaj je gospodarila račja kuga, razmotriva o njenem vzroku, opisuje njenega povzročitelja in sredstva, s katerimi pokončujemo uspešno tega račjega sovražnika.

15. **Prohaska Karl**, Beitrag zur Fauna der Kleinschmetterlinge von Steiermark. I. OG. Graz, 1911, 16 str.
16. **Schwalghofer Anton Dr.**, Die mitteleuropäischen Libellen. OG. Marburg, 1895, 24 str.
Razprava vsebuje popis telesa kačjega pastirja in lestvico za določanje domačih vrst.
17. —, Die mitteleuropäischen Libellen. II. OG. Graz, 1905 in 1906, str. 5—44.
Navedeno delo je obširneje zasnovano. Za uvodom je podan obsežen slovtven pregled. Pri označbi vsakega rodu je jedrnato zasnovana določilna lestvica vrst dotičnega rodu. Popisi vrst so nekoliko obširnejši in jasni, zato olajšujejo zdatno določanje. Vrste, ki so jih opazovali na Štajerskem so označene z zvezdico. Ta razprava bo služila dobro tudi za določanje kačjih pastirjev na Kranjskem, ki doslej še niso proučeni.
18. **Stossich A.**, Verzeichnis der Mollusken im Golf von Triest. OR. Triest, 1865, str. 21—58.
19. **Taurer H. v. Gallenstein**, Beiträge zur Flussmuschelfauna Kärntens. OR. Görz, 1884, str. 5—52.
20. —, Studien aus der Najadenfauna des Isonzogebietes. OR. Görz, 1894, str. 3—49.
21. **Tief W.**, Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna Kärntens. OG. Villach, 1887, str. III—XXXII; 1888, str. III—XL.

II. Botanika.

1. **Głowacki Julius**, Beitrag zur Laubmoosflora der österreichischen Küstenländer. OG. Marburg, 1902, str. 3—15.
2. —, Die Moosflora des Bachergebirges. OG. Marburg, 1908, str. 65—94.
Vsebina: Vorwort und Einleitung. — Die Verteilung der Moose im Gebiete. — Verzeichnis der Arten nach den verschiedenen Höhenregionen des Gebietes. — Verzeichnis der mehr oder weniger seltenen Arten des Gebietes.
3. —, Prodromus einer Flechtenflora von Görz. OR. Görz, 1871, str. 3—31.
4. —, Systematische Übersicht der Laubmoose des Leobner Bezirkes. OG. Leoben, 1893, 34 str.
5. —, Verteilung der Laubmoose im Leobner Bezirke. OG. Leoben, 1892, 27 str.
6. —, Übersicht über den heutigen Stand der Frage von dem Wesen der Lichenen. OR. Pettau, 1877, str. 3—24.
7. **Hartmann V.**, Anleitung zur Bestimmung der wildwachsenden Phanerogamenflora von Klagenfurt. OR. Klagenfurt, 1856, 61 str. Nedokončano.
8. **Hoffer E.**, Naturhistorische Miscellen. Landes-OR. Graz, 1889.

Botanično vsebino imata naslednja dva odstavka: I. Zu Phanerogamenflora des Geierkogels. — II. Polyporus lucidus Leyss.

9. **Krašan Fr.**, Aus der Flora von Steiermark. II. OG. Graz, 1894, 25 str.

10. —, Beiträge zur Geschichte der Erde und ihrer Vegetation. IV. OG. Graz, 1882, str. 3—20; II. OG. Graz, 1887, str. 3—22.

11. —, Pflanzenphänologische Beobachtungen für Görz. OG. Görz, 1868, str. 3—37.

12. —, Ueber die Vegetationsverhältnisse und das Klima der Tertiärzeit in den Gegenden der gegenwärtigen Steiermark. II. OG. Graz, 1889, str. 3—32.

13. **Kukula W.**, Die Vegetationsverhältnisse Laibachs und der nächsten Umgebung. OR. Laibach, 1857, str. 3—9.

V uvodu označi pisatelj ljubljansko okolico v prirodopisnem oziru, nato razpravlja o gozdarsko in gospodarsko važnih, ter o strupenih rastlinah v tem okraju.

14. **Moser K. Dr.**, Verzeichnis der Pflanzenarten des k. u. k. Hofgartens von Miramar. OG. Triest, 1903, str. 3—21.

Razprava obsega sistematično naštevanje v c. in kr. dvornem vrtu grada Miramar pri Trstu rastočih rastlin.

15. **Papež Anton Dr.**, Die Kultur der Rebe im Görzer Hügelland. OR. Görz, 1909, str. 3—44.

Obsežna in zanimiva ampelografsko-kemična razprava se deli v naslednje odstavke: I. Bodenverhältnisse des Colliogebietes und des Wippacher-Hügellandes. — II. Ampelographie der wichtigsten, einheimischen weißen Traubensorten. — III. Rebkultur im Colliogebiete. IV. Rebkultur im Wippacher-Hügellande.

16. **Paulin Alfons**, Die Farne Krains. I. OG. Laibach, 1906, str. 3—44.

Važna domoznastvena floristična razprava obravnava kranjske praproti na podlagi materiala, ki ga je pisatelj sam nabral na svojih mnogobrojnih ekskurzij po Kranjski. Pri vsaki vrsti je jedrnata sistematična označba in navedba najdišč. Poleg latinskih in nemških imen so navedena tudi slovenska.

17. —, Übersicht der in Krain bisher nachgewiesenen Formen aus der Gattung Alchemilla L. I. OG. Laibach, 1907, str. 3—19.

Tudi ta razprava temelji na samolastnem opazovanju in nabiranju. Pisatelj navaja za Kranjsko 13 vrst rodu alchemilla z 19 različki. Ker doslej kranjske zastopnice tega rodu še nikjer niso opisane v novodobnem smislu botaničnega raziskovanja, je pridejal pisatelj vsaki rastlini poleg navedbe najdišč še obširnejši opis.

18. **Petrasch Karl**, Beiträge zur Flora der Umgebung Pettaus. OG. Pettau, 1905, str. 3—12.

Vsebina: Einleitung. — Charakteristik der Flora. — Systematische Aufzählung der Pflanzenarten.

19. **Pišek A.**, Die Giftpflanzen in der Umgebung von Cilli. OG. Cilli, 1885, str. 3—25.

20. **Satter J.**, Volksthümliche Pflanzennamen aus Gottschee. UG. Gottschee, 1898, str. 3—21.
21. **Voss Wilhelm**, Apfelbaum (*Pyrus malus* L.) und seine Feinde. OR. Laibach, 1875, str. 5—26.
22. —, Florenbilder aus der Umgebung Laibachs. OR. Laibach, 1889, 53 str.
Vsebina: 1. Der Laibacher Schlossberg. — 2. Auf dem Golovec. — 3. Die Rosenbacherberge. — 4. Die Wiesenflora um Laibach. — 5. Kaltenbrunn. — 6. Das alte Saveufer bei Stožce nächst Laibach. — 7. Das Savetal bei Zwischenwässern. — 8. In den Billichgrazer Dolomitbergen. — 9. Grossgallenberg. — 10. Veldes. — 11. Das Vrata-Tal. — 12. Vini vrh bei Franzdorf. — 13. Ein botanischer Ausflug in die Braunkohlengruben Sagors. — 14. Pilzepidemien in Krain.
23. —, Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain (1754—1883). OR. Laibach, 1884, 59 str. — 1885, 41 str.
Vsebina: I. Botaniker, welche längere Zeit in Krain lebten: a) *Classische Periode* (Scopoli, Wulfen, Hacquet, Zois); b) *Zeitalter Hladniks* (Hladnik, Kwiatkowska, Fleischmann, Graf, Freyer, Erberg, Blagay, Skofitz); c) 1853—1883 (Dolliner, Janscha, Rastern, Plemel Val, Plemel Fr., Deschmann). — II. Botaniker, welche Krain auf ihren Reisen berührten: König Friedrich August II, Hoppe, Tommasini, Stur, Pokorny, Kerner. — III. Förderungsmittel der Botanik: k. k. botanischer Garten, Landesmuseum, Musealverein, Lycealbibliothek. — IV. Verzeichnis der auf die Flora Krains bezüglichen Schriften.
24. **Wretschko M. Dr.**, Zur Entwicklungsgeschichte des Laubblattes. OG. Laibach, 1862, str. 3—17.

III. Mineralogija in kemija.

1. **Baebler Baltazar**, Radioaktiviteta in razpadanje atomov. Vr. Idrija, 1907, str. 7—32.
2. **Bieber V.**, Beitrag zur Trinkwasserversorgungsfrage der Stadt Marburg. OR. Marburg, 1891, mit 1 Tafel, str. 29—46.
3. **Doblika K.**, Ueber den Kalkspat des Valentini- und Kathariniberges und des Isonzoufers bei Görz. OG. Görz, 1852, str. 15—16.
4. **Hoffer W. Dr.**, Die Literatur über den „Granulit“ und chemisch-petrographische Untersuchungen über den Granulit bei der „Reichmühle“ (Bachergebirge). OG. Pettau, 1913, str. 3—26.
5. **Knapitsch Balth.**, Die Einwirkung des Wassers auf Blei im allgemeinen und insbesondere die der städtischen Wasserleitung in Laibach. OR. Laibach, 1890, 38 str.
6. —, Untersuchung des Säuerlings bei Steinbüchel in Krain. OR. Laibach, 1893, 33 str.
7. —, Verunreinigung des Laibachflusswassers bei seinem Durchlaufe durch die Stadt Laibach. OR. Laibach, 1877, str. 3—18.

8. **Kopetzky B.**, Uebersicht der Mineralwässer und einfachen Mineralien Steiermarks. OR. Graz, 1855, 4^o, 24 str.
9. **Krašan Fr.**, Mineralogisch-geognostische Untersuchungen der bei Cilli vorkommenden Eruptivgesteine. OG. Cilli, 1879, str. 3—37.
10. **Mitteregger Josef Dr.**, Beiträge zu einer Statistik des Klagenfurter Trinkwassers mit einem Plane von Klagenfurt. OR. Klagenfurt, 1875, str. 3—24.
11. —, Beiträge zur Quellenkunde Kärntens. OR. Klagenfurt, 1884, 26 str.
Obsega 39 studenčnih analiz.
12. —, Statistik des Klagenfurter Trinkwassers. OR. Klagenfurt, 1878, mit 1 Tafel, str. 3—39.
Navedena statistika obsega analize 80 vodnjakov.
13. —, Untersuchungen einiger Mineralquellen Kärntens. OR. Klagenfurt, 1861, 21 str.; 1862, 10 str.
14. **Moser L. K.**, Mineralogisch-geognostische Beobachtungen, gesammelt auf einer Reise durch das Fassathal, Raibl und Bleiberg in Kärnten während der Ferien des Jahres 1877. OG. Triest, 1878, str. 3—24.
15. **Peternel Mihael**, Imena, znamenja in lastnosti kemiških pervin. OR. Laibach, 1862, 4^o, 14 str.
16. **Raibenschuh A. F.**, Die Mineralquellen und Thermen Steiermarks. UR. Graz, 1889, str. 3—46.
17. —, Ueber die Harze mit besonderer Berücksichtigung der fossilen Harze Steiermarks. OR. Graz, 1877, str. 3—50.
18. **Spiller R.**, Beitrag zur Kenntnis der Marburger Brunnenwässer. OR. Marburg, 1884, str. 13—17; 1889, str. 3—33.
Prvi sestavek obsega 22, drugi iz l. 1889 pa 68 analiz mariborskih vodnjakov.
19. **Stranetzky Kajetan**, Kristalizacija gipsa ob mikrokemični analizi. Vr. Idrija, 1910, str. 21—38.

IV. Razprave raznovrstne prirodopisne in njej sorodne vsebine.

1. **Belar Albin**, Laibacher Erdbebenstudien. OR. Laibach, 1899, 4 Taf., str. 17—36.
2. —, Oertliche Erschütterungen nach Beobachtungen an der Laibacher Erdbebenwarte. OR. Laibach, 1900, 3 Taf., str. 13—25.
3. —, Ueber Erdbebenbeobachtungen in alter und gegenwärtiger Zeit und die Erdbebenwarte in Laibach. OR. Laibach, 1898, mit 1 Tafel, str. 5—43.
Vsebinska: I Zur Geschichte der Erdbebenbeobachtungen. — II. Der heutige Erdbebenbeobachtungsdienst im Inn- und Auslande. — III. Die Einrichtung der

Erdbebenwarte in Laibach. — IV. Ueber den heutigen Stand der Erdbebenforschung. — Poleg tabele je pridejanih razpravi še pet slik.

4. **Böhm A. Dr.**, Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Rudolfswert. OG. Rudolfswert, 1872, 9 strani.
5. **Branky Franz Dr.**, Karst und Küste. Beiträge zur landeskundlichen Monographie. RG. Gmunden am Traunsee, 1914, str. 5—30.

Pri razpravi je uporabil pisatelj svoje zapiske, ki jih je napravil ob priliki ekskurza l. 1904 in 1908. Deli se v naslednje odstavke: I. Karst. — II. Die adriatische Küste. — III. Die Inseln. — IV. Klima. — V. Bevölkerung. Med besedilom so uvrščene naslednje pokrajinske slike: Nabrežno žlebovje na Velikih Brionih. — Dolina med Postojno in Vipavo. — Vstop Pivke v Postojnsko jamo. — Stružkasto razrite flišove plasti pri Lupoglavi. Med besedilo je uvrščena hidrografska tabla, ki kaže vodno gibanje rek: Mirna, Reka in Soča na podlaga opazovanja v dobi od l. 1899 do 1908. Vrhutega je priobčena še zgodovinska slika Levjih vrat na Čresu.

6. **Derganc A.**, Die Entdeckung des Hypnotismus und der mit demselben verwandten Zustände und der sogenannte animalische oder Lebensmagnetismus. OG. Rudolfswert, 1888, str. 3—36.

7. **Dünwirth Raimund**, Kärntens Naturverhältnisse. OR. Klagenfurt, 1857, str. 45—82.

Med drugimi vsebuje razprava tudi geologične in mineralogične podatke.

8. **Fessler A. Dr.**, Die klimatischen Verhältnisse von Laibach. OR. Laibach, 1913, str. 49—79.

Vsebina: Einleitung. — Temperaturverhältnisse. — Bewölkung und Nebel. — Luftfeuchtigkeit. — Niederschlagsverhältnisse. — Luftdruck und Wind. — Zusammenfassung.

9. **Hartmann V. Dr.**, Das Kärntner Faakerseetal in der Gegenwart und der Vorzeit. Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der Seethäler des Landes. Anhang: Aichwaldersee. OR. Klagenfurt, 1886, mit 1 Karte, 17 str.

Med drugimi podatki o ondi živečih ribah in o tamkajšni cvetani.

10. —, Das Ossiacher Seetal und seine Ränder. Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der Kärntner Seen. OR. Klagenfurt, 1882, mit 1 Karte, 46 strani.

Razprava se ozira tudi na ribe in ondotno rastlinstvo.

11. —, Das seenreiche Keutschachtal in Kärnten. Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der Seethäler des Landes. OR. Klagenfurt, 1890, mit 1 Karte, 37 strani.

Pisatelj navaja tudi floristične in ihtiologične podatke.

12. —, Das Tal des Weissensees in Kärnten. Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der Seen des Landes. OR. Klagenfurt, 1883, mit 1 Karte, 50 strani.

V razpravi najdemo tudi navedbe o ribah in rastlinah, ki se nahajajo v omenjeni pokrajini.

13. **Horak F.**, Das Bachergebirge (Monographie). OG. Marburg, 1881, I. Teil, str. 3—22; 1882, II. Teil, str. 3—23.

14. **Huber J.**, Die fossile Kohle in der Umgebung von Cilli nebst allgemeinen Bemerkungen. OG. Cilli, 1861, 4^o, str. 3—24.
15. **Knapp Friedrich**, Direktor Julius Głowacki. Ein Gedenkblatt. OG. Marburg, 1912, mit Porträt, str. 3—5.
Življenjepisne črtice, navedba Głowackega razprav in njegova slika.
16. **Kopetzky B.**, Der Coglio bei Görz. OG. Görz, 1850, str. 31—44.
Topografično-geografična slika, v kateri navaja pisatelj tudi podatke o pito-
mih rastlinah.
17. **Koprivnik Janez**, Grundzüge der Geologie mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse Steiermarks. LBA. Marburg, 1895, str. I/II. in 31—61.
18. **Kott L.**, Vorstudien zur geographischen Monographie der Julischen Alpen. OR. Görz, 1896, str. 3—36.
Obravnava predvsem geologične razmere.
19. **Krebs Norbert Dr.**, Morphogenetische Skizzen aus Istrien. OR. Triest, 1904, str. I—XXX.
Vsebina: Abriß der geologischen Geschichte des Landes. — Das Rosandratal bei Triest. — Foiba und Lemedraga. — Die blinden Täler nördlich von Matteria. — Die Küste zwischen Salvore und Cittamora. — Die Saldamelager der Roveria. — Grundwasserstände in Dignano.
20. **Moser L. K.**, Der Karst in naturwissenschaftlicher Hinsicht. OG. Triest, 1890, str. 3—42.
21. **Perne Franc dr.**, Ravnatelj Josip Hubad. OG. Krainburg, 1907, str. 3—7, s sliko.
V življenjepisni omenja pisatelj tudi Hubadovo delovanje na prirodopisnem polju.
22. **Peternel M.**, Andeutungen zur Vaterlandskunde von Krain. UR. Laibach, 1853, str. 8—16.
Domoznanstveni paberki tudi prirodopisne vsebine. Zlasti navaja podzemeljske jame in kranjsko prirodopisno slovstvo.
23. —, Geographische Skizze des Herzogtums Krain. UR. Laibach, 1855, str. 3—14; 1856, str. 3—10.
Pregledno skiciran opis Kranjske, v katerem navaja pisatelj v kratkih potezah tudi prirodopisne značilnosti naše dežele.
24. **Piscek Anton**, Grotten in der Umgebung von Gottschee, mit Berücksichtigung der topographischen und geographischen Verhältnisse. UG. Gottschee, 1874, str. 3—14.
V uvodu topografski in geografski podatki o Kočevski okolici. Opisane so: Jama pri Željnah (Sele), Frančiškova jama, Jama pri Moschwaldu.
25. **Pucsko Alexander**, Schulrat Professor Alfons Paulin. OG. DU. Laibach, 1910, str. 18—21.
Poleg biografskih podatkov je zelo važen pregled znanstvenega delovanja botanika Paulina in zaznam njegovih del.
26. **Rieck C.**, Skizzen aus der Natur. OG. Marburg, 1863, str. 15—24.
Vsebina: 1. Geologisches in der nächsten Umgebung Marburgs. — 2. Die Flora der Drauinsel bei Marburg. — 3. Beschreibung einiger Schmetterlingsvarietäten.

27. **Schivitz J.**, Beiträge zur geognostischen Kenntniss des Coglio bei Görz. OG. Triest, 1854, 4^o, str. 3—8.
28. **Svoboda Heinrich Dr.**, Zur Hydrographie des Krainer-Karstes. OR. Laibach, 1903, 14 strani.
Pisatelj navaja pregledno najvažnejše slovstvo o vodovju kranjskega Krasa, ki pripada porečju Save (Ljublanica, Krka, Kolpa).
29. **Šubic Ivan**, Ljubljansko barje. OG. Laibach, 1886, 19 strani.
S petimi prilogami.
Uporabljeno slovstvo. — O barskem teritoriju. — Barska kotlina nekdanj in sedaj. — O barskih plasteh. — O postanku barja in rupe. — Floristična črtica barske kotline.
30. **Tangl A. Dr.**, Das Pettauerfeld und seine Umrahmung. OG. Pettau, 1910, str. 3—37.
Vsebina se deli v naslednje tri odstavke: 1. Boden und Aufbau der Landschaft. — 2. Die klimatischen Verhältnisse. — 3. Die anthropogeographischen Verhältnisse.
31. **Tomaschek A.**, Bemerkungen über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Görz. OG. Görz, 1854, Taf. I. und II.; str. 20—31.
32. —, Phänologische Beobachtungen aus der Umgebung von Cilli. OG. Cilli, 1855, 4^o, str. 19—22.
33. **Vodušek Matej**, Astronomische Strahlenbrechung. OG. Laibach, 1895, 18 strani.
34. —, Beiträge zur praktischen Astronomie. OG. Laibach, 1880, str. 3—40.
35. —, Ebbe und Flut. OG. Laibach, 1900, str. 3—12.
36. —, Die geodätische Linie. OG. Laibach, 1893, 40 str.
37. —, Neue Methode für die Berechnung der Sonnen- und Mondes Parallaxe aus Planetenvorübergängen und Sonnenfinsternissen. OG. Laibach, 1879, str. 3—28.
38. —, Neue Theorie der Mondbewegung. OG. Laibach, 1899, str. 3—46.
39. **Wentzel Josef**, Ein Beitrag zur Bildungsgeschichte des Tales der Neumarkter Feistritz. OR. Laibach, 1901, mit 5 Figuren, 13 strani.
Pisatelj poda najprvo geološke podatke ozemlja, v katerem se prostira dolina Tržiške Bistrice in razloži za tem nastoj te doline.
40. **Wurner M.**, Nekaj o toči. OG. Laibach, 1862, str. 17—23.
41. —, Ergebnis der meteorologischen Beobachtungen zu Krainburg. UG. Krainburg, 1865, 22 strani.
Meteorologična opazovanja v času od 1. januarja 1864 do 30. junija 1865.
42. —, Niederschlagsverhältnisse Oberkrains, aus den Beobachtungen der Jahre 1864—1869. OG. Laibach, 1872, str. 3—15.

Razprava temelji na meteorologičnih opazovanjih na Jesenicah, v Kranju in v Ljubljani. Podatki so razvrščeni v petih preglednih lestvicah.

V. Kazalo pisateljev.

(Rimska številka znači skupino, arabska razpravo v dotični skupini, številke v oklepaju značijo življenjepis dotičnega pisatelja).

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| Baebler B. III, 1. | Huber J. IV, 14. | Pucsko Al. IV, 25. |
| Belar Alb. IV, 1—3. | Knapp Fried. IV, 15. | Raibenschuh A. III, 16—17. |
| Beuk St. I—3. | Knapitsch B. III, 5—7. | Rieck C. IV, 26. |
| Bieber V. III, 2. | Kopetzky B. III, 8; IV, 16. | Satter J. II, 20. |
| Böhm A. IV, 4. | Koprivnik Jan. IV, 17. | Schivitz J. IV, 27. |
| Branky Fr. IV, 5. | Kott L. IV, 18. | Schwaighofer A. I, 16—17. |
| Brehm V. I, 4. | Krašan Fr. II, 9—12; III, 9. | Spiller R. III, 18. |
| Cilenšek M. I, 5. | Krebs N. IV, 19. | Stossich A. I, 18. |
| Derganc A. IV, 6. | Kukula W. II, 13. | Stranetzky K. III, 19. |
| Doblika K. III, 3. | Mitteregger Jos. III, 10-13. | Svoboda H. IV, 28. |
| Dünwirth R. IV, 7. | Moser L. K. II, 14; III, 14; (IV, 20). | Šubic Iv. IV, 29. |
| Erjavec Fr. I, 6. | Papež A. II, 15. | Tangl A. IV, 30. |
| Fessler A. IV, 8. | Paulin Alf. II, 16—17, (IV, 25). | Taurer H. v. Gallenstein I, 19, 20. |
| Franke Iv. I, 7. | Perne Fr. IV, 21. | Tief W. I, 21. |
| Głowacki Jul. I, 8, 9; II, 1—6; (IV, 15) | Peternel M. III, 15; IV, 22—23. | Tomaschek A. IV, 31, 32. |
| Hartmann V. II, 7; IV, 9—12. | Petrasch K. II, 18. | Vodušek M. IV, 33—38. |
| Hoffer E. I, 10—13; II, 8; III, 4. | Pišek (Pischek) A. II, 19; IV, 24. | Voss W. II, 21—23. |
| Horak F. IV, 13. | Prohaska K. I, 15. | Wentzel Jos. IV, 39. |
| Hubad Jož. I, 14; (IV, 21). | | Wretschko M. II, 24. |
| | | Wurner M. IV, 40—42 |

Zapiski.

Pozabljen rojak.

Lani je bila izdana na Dunaju obsežna knjiga z naslovom: Wiener Strassenbilder im Zeitalter des Rokoko. Die Wiener Ansichten von Schütz, Ziegler, Janscha 1779—1798. Beschreibendes Verzeichnis, eingeleitet und bearbeitet von Dr. Ignaz Schwarz. Mit einem Prolog von Rudolf Hans Bartsch. Mit 51 schwarzen, 6 farbigen Heliogravüren und 250 Textillustrationen. Wien, Gilholfer & Rauschburg, 1914.

Od te knjige je bilo narejenih samo 320 izvodov; za trgovino je namenjenih le 300, ki so zaznamovani s tekočimi številkami. In tudi ta vrsta se deli na tri skupine:

- prva (št. 1—30) je tiskana na pristnem japonskem papirju in obsega 59 barvastih in 57 črnih razgledov na posebnih listih;
- druga (št. 31—60) je tiskana na pristnem holandskem papirju in obsega istotako 59 barvastih in 57 črnih razgledov;
- tretja (št. 61—300) je tiskana na ponarejenem holandskem papirju in obsega samo 6 barvastih in 51 črnih razgledov.

Tej razdelbi odgovarja sevé tudi cena.

Kolikor je meni znano, v naši javnosti ni bilo dosedaj še nobenega poročila o tej knjigi. In čemu pač, bi utegnil marsikdo prašati; „Wiener Strassenbilder“ — iz dôbe, ki je davno prešla in nima z našim časom nobenega stika, kaj nam to mari? To delo zanima morebiti starinoslovce na Dunaju, morebiti tudi ude starega plemstva; Kranjcev in posebe Ljubljánčanov pa to ne briga kar nič. Poglejmo.

Kot umetniki se imenujejo „Schütz, Ziegler, Janscha“. Pri zadnjem imenu se morebiti nekaterim malo svetlika; vsaj mogoče bi bilo to, odkar je rajni Ivan Navratil v svojem obširnem spisu ustvaril možnost za tak pojav. A o Janši ne mislim poročati na tem mestu, ko je dr. Schwarz povedal urbi et orbi v svoji knjigi, da pripravljám obsežno monografijo o tem umetniku.

A ni samo Janša naš rojak, ampak tudi Schütz. V kolikor me je poučila skušnja dosedaj, je napis tem-le vrsticam več kakor upravičen. S komurkoli sem govoril o tem možu ter imenoval njegovo imé, vsakdo mi je rekel: Nikdar nisem čul o njem.

Janez Karel Schütz¹⁾ je izšel iz umetniške rodovine. Njegov oče Josip Schütz se je najbrže priselil v Ljubljano na potu za kruhom²⁾. To je bilo baš ob času, ko je vladalo v Ljubljani in na Kranjskem sploh toliko veselja za prezidave in moderniziranje starejših cerkva in poslopij, a tudi za nove stavbe. Čut in stremljenje one dôbe sta zahtevala prostora in svetlobe. Posledica teh načel je bila, da so razširjevali stare cerkvene ladije in jih navadno tudi obokavali. Ozka okna so povečali, pisano steklo odstranjali in je nadomeščali z nebarvanim in prozornim. Stare freske težkih in mrkih barv so navadno prebelili ali pa ves omet odbili in ga nadomestili z novim, ako so imeli dovolj denarja. Presbiterij in strop so često dali poslikati v duhu časa. Pri tem postopanju je bilo uničenih mnogo starih in z našo kulturo zraščenenih zanimivosti, a na drugi strani se je odprlo široko polje umetniškemu delu, tako, da je sami domači umetniki niso zmogli in so si prevzemali na pomoč tuje potujoče tovariše. Domnevam, da se je Josip Schütz na ta način ustalil v Ljubljani. Morebiti je dovoljen celo sklep, da je bil pomočnik izvrstnega slikarja Franca Jelovškega (Jellouschek, Jellouschegg, Illouschegk itd), ki ga je zasledovati v mestnih knjigah od leta 1730. dalje. Nedvomno je, da je bil ž njim v bližnjem stiku. L. 1743. je vzel njegovo hčerko

¹⁾ Tako se piše umetnik; zraven te oblike včasih tudi Schyztz. Dokler nimamo drugega povoda, je moramo pač smatrati za pristno in pravilno, dasi krstna knjiga podaja obliko „Schitsh“ poleg pisave Schütz.

²⁾ Dosedaj se mi ni še posrečilo dognati pokoljenje in narodnosti Josipa Schütza in tudi ne, odkodi da je prišel. Tu je treba potrpežljivosti in pa — srečnega slučaja, ki nam pokaže nadaljno pot, po kateri bo hoditi do rešitve tega vprašanja. — Da je bil slikar, nam pové slučajno vpisek njegovega sina v protokolu c. kr. akademije obrazovalnih umetnosti na Dunaju: „Schyztz Carolus von Laibach, Mahlers Sohn . . .“

Marijano za ženo in bil poročen v cerkvi sv. Florijana³⁾, ker je Jelovšek imel svojo hišo v Rožni ulici, št. 46 (sedaj 21.).

Dné 2. novembra l. 1745. mu je bil rojen prvi otrok: Janez Karel; botra sta mu bila Janez Kracher in Ana Maria Mezinger, soproga slovitega slikarja Valentina Mezingerja⁴⁾. Tu imamo ponovni dokaz, da je bil oče v stiku z umetniškimi krogi.

O sinovi nadaljni usodi iz mladih let ni nam dosedaj nič znanega. Nedvomno pa je vzrastle v stiku z umetnijo, za katero je bil pač tudi izredno nadarjen. Šolal se je gotovo v Ljubljani, ker je prišel od tod naravnost na Dunaj v akademijo. Vstopil je 3. januarja l. 1764. star 18 let⁵⁾.

Na akademiji se je učil vseh predpisanih predmetov: bil je v oddelku za risanje, potem za historično kompozicijo, za pokrajinarstvo in poleg tega se je vadil še v baker rezati in je posečal šolo za stavbarstvo, ki jo je takrat vodil profesor Ferdinand Hohenberg pl. Hetzendorf (1732—1790), mož, ki ni uvedel samo na akademiji plemenitejše in okusnejše smeri v stavbarstvu, ampak je tudi praktično izvajal te načela. Dve izmed najlepših stavb tedanje dobe so njegovo delo in ohranjene do danes: svetovno znana „glorieta“ v Schönbrunnu (1775) in palača grofa Fries (sedaj Palavicini) na cesarja Jožefa trgu na Dunaju (1784). Imel je pa tudi obširno umetniško naobrazbo v slikanju. Kaj čuda, da se ga je Schütz najbolj oklenil.

Naš umetnik je pa moral imeti že izvrstno podlago od doma, ko je vstopil v akademijo; drugače ni bilo zmoči v kratki dobi toliko učne tvarine in dosepefi na tako visoko stopinjo popolnosti. Že l. 1768., torej le 4 leta po vstopu v akademijo, je rezal v baker štiri arhitektonske

³⁾ Vpisek v poročni matici stolne župnije v Ljubljani meseca avgusta, l. 1743. slove: „5 Huius: In Ecclesia S. Floriani copulatus est Josephus Schüttsh (tako!) liber cum Maria Anna, D: Francisci Illoushegk legitima filia, praesentibus Testibus: D: Joanne Baptista Mikulitsch et D: Josepho Zaun, per me Michaelem Killer, Vicarium“. Opozarjam na dejstvo, da se nahaja pred imeni tasta in prič D: (t. je: Dominus, gospod), kar znači „boljše sloje“.

⁴⁾ Vpisek v krstni knjigi stolne župnije l. 1745 meseca novembra se glasi: „2. hujus mane media hora 2. natus et eadem baptizatus est Joanes Carolus filius legitimus D: Josephi Schitsch, et D: Mariae Annae conjugum: Levantibus eum D: Joanne Kracher et D: Maria Anna Menzingerin per me Michaelem Killer Vicarium“. — Wurzbach, Biogr. Lexikon des Kaiserthums Oesterreich piše v 32. zvezku, str. 131 „geboren zu Wien, 1746.“ — To napako je popravil že Cyriak Bodenstein v svoji knjigi: Hundert Jahre Kunstgeschichte Wiens (1788—1888), str. 177 na podlagi krstnega lista. L. 1747 se je rodil Jožefu Schützu drugi sin, Ignacij, ki je pa umrl kot devet mesecev staro dete l. 1748. S to beležko prenehajo podatki o Schützu v cerkvenih maticah stolne župnije.

⁵⁾ „Schülerprotokoll“ c. kr. dun. akademije obrazovalnih umetnosti, I/c, str. 291: „Schytz Carolus, von Labach Mahlers Sohn, in der Joseph Stadt bey den Joseph Berg“; t. j. učenec stanuje v predmestju Josefstadt (= VIII. okraj) ob Jožefovem griču (sedaj Josephsgasse). Tu izvemo pozitivno, da je bil oče našega umetnika slikar.

predmete: a) Razvalina arkade; b) Razvalina gradu v pokrajini; c) Razvalina dela neke trdnjave in d) z antičnimi vazami okrašene stopnjice pod milim nebom. Ti štiri bakrorezi tvorijo vrsto (serijo) zase ter nosijo znak: „Erfunden und graben (mesto: gegraben) von Karl Schütz 1768“. To delo je dedical svojemu učeniku, prof. Hohenbergu. Najbrže je pa izvršil že pred to vrsto dve drugi seriji: 1) Štiri s številkami označene liste z arhitektoničnimi zasnovami in načrti. Označil jih je v italijanskem jeziku, a samo z začetnicami svojega imena: „C. S. inv. et incise in V.“ 2) „Dva lista z arhitekturami in njihovimi merili.“ „C. Schütz fec.“ — Njegova glavna stroka je ostala arhitektura, dasi se je bavil tudi z bibličnimi predmeti, z alegorijami in z dnevnimi dogodki.

L. 1778 se je združil Schütz z Janezom Zieglerjem⁶⁾ na skupno delo: „die vorzüglichsten und schönsten Gegenden der prächtigen k. k. Residenzstadt Wien und ihre Vorstädte, als auch jene vor der Linie vorzustellen — tako pravita v tozadavnem oglasu v „Wiener Zeitung“. Meseca januarja l. 1779. sta prosila ta dva umetnika za privileg svojemu delu; 29. januarja je bil privileg dovoljen. V prošnji, naslovljeni na kabinetno pisarno se je podpisal: „Carl Schütz, Architect u. Mitglied der k. k. Academie“; njegov družabnik pa: Johann Ziegler, Landschaftszeichner“⁷⁾ Tako se je začelo največje in najznamenitejše delo našega rojaka. Že 13. februarja, 1779 sta naznanila družabnika-umetnika v „Wiener Zeitung“, da se začne naročba na te razglede dné 15. marca, 1779. Za štiri barvane liste določata v naročbi ceno 6 gl., za nebarvane 3 gl.; izven prenumeracije stane vsak koloriran list 2 gl., nekoloriran 1 gl. — Iz trgovskih razlogov sta pa sklenila že 11. januarja l. 1780. s tvrdko Artaria & Comp. pogodbo, v kateri se zavezujeta, da bodeta do meseca maja 1782 izgotovila 12 vrst razgledov, a tvrdka da bo plačala za vsakih 200 odtiskov po 50 gl. ter bo skrbela za papir in tisk. Dné 14. maja, 1784 je sklenil Schütz sam z Artarijo & Comp. novo pogodbo za 8 nadaljnih razgledov. Za vsak koloriran odtisek dobi po 56 kr; papir plača tvrdka posebej. L. 1787 je prodal Schütz tvrdki Artaria & Comp. vse plošče in odtise teh razgledov za 1000 gl. Dve leti pozneje je bil naredil dva nadaljna razgleda; l. 1792 pa je prejel za te dve veliki plošči in eno manjšo 400 gl. od imenovanega založnika.

Tako je torej imel Artaria vse razglede, ki sta jih risala, v baker rezala in kolorirala Schütz in Ziegler, kakor tudi plošče v svoji posesti.

Prva izdaja, ki je prišla na svetlo kot sklenjena vrsta nosi naslov: „Sammlung von 36 Ansichten der Residenzstadt Wien von ihren Vorstädten und einigen umliegenden Orten, gezeichnet und gestochen von Karl Schütz, Mitglied der k. k. Academie der bild. Künsten und von Johann Ziegler“. Ta vrsta je imela najboljše odtise, vse v prvem stanu

⁶⁾ Ziegler se je rodil v Meiningen (Saško) l. 1749, umrl je na Dunaju l. 1812.

⁷⁾ Vsebinska te prošnje je priobčena v gori navedeni knjigi dr. Schwarz, str. XL. Od istotam so povzeti tudi drugi podrobni podatki o trgovskih pogodbah in razpečavanju dunajskih razgledov.

(état) in se je tako prodajala do l. 1792. Med tem časom je pa Artaria vrsto razgledov vedno razširjeval ter va-njo privzema tudi umotvore drugih umetnikov. Tem potom je prišlo v to zbirko tudi sedem razgledov risanih od L. Janše, ujedkovanih od J. Zieglerja, a eden risan in ujedkovan od bratov Jožefa in Petra Schafferja. Tako je narastla vrsta dunajskih razgledov na 57 števil. Izmed teh je Schütz risal in ujedkoval 25, enega pa samo risal, a v baker ga je rezal S. Mannsfeld; Ziegler jih je izvršil 23 v risbi in ujedkovini, ostalih osem Janša in brata Schaffer.

Ta prvi stan pa so večkrat predelali pri večini bakrenih plošč. Razgledi, ki so tedajni dobi posebno ugajali v prvi zasnovi, so ostali ves čas v prvotnem stanu; takih je 11. Drugi imajo po 2—8 raznih stánov (états), ki so nastali takó, da je umetnik en del štafaže pozneje dodal, ali pa posamezne dele izbrusil iz plošče, ali da je podobe v staromodnih oblekah nadomestil s postavami v toaletah poznejše (empirske) mode.

Od l. 1792—1800 je bil v trgovini drugi stan; naslovni list je ostal, a številko 36 so izbrusili, ker je bilo v vrsti že 49 listov.

Po l. 1800 je tvrdka premenila tudi besedilo naslovnega lista v: „Ansichten der Residenzstadt Wien, der Vorstädte und der umliegenden merkwürdigen Gegenden. Gezeichnet und gestochen von Carl Schütz und L. Jansch a, Mitglieder der k. k. Academie der bildenden Künste“. Ziegler je izpuščen.

Od teh plošč tretjega stána, izmed katerih jih je bilo nekaj še večkrat predelanih, je dobil založnik še pred nekaj leti vrsto novih od-tisov, ki so pa dandanes že davno razprodani. Plošče so tako obrabljene, da ni moč dobivati od njih porabnih posnetkov.

Schütz pa ni posvetil vsega svojega časa le razgledom cesarske prestolice in njene bližnje okolice, ampak je uporabljal svojo umetniško spretnost tudi za druge umotvore. Kajti bil je mnogostransko naobražen in izvežban umetnik: čopič rabi z isto sigurnostjo kakor rilo; s s prosto roko riše tako virtuožno, kakor s črtali arhitektonske florise in narise. Sedaj se bavi z bibličnimi prizori, potem portretuje ali ustvarja alegorične skupine; kedar je bolj suša v blagajni, ujedkuje prikupljive podobice v drobne almanah ali pa modne table za tedajne estetično-literarne časopise, ki so bili obenem tudi modni žurnali. Odličen okus kaže pri ornamentalnih kompozicijah in vinjetah. Poleg teh pa riše posebno rad pompozne prazničnosti z množinami podob in podobice ali živahne bojne prizore. Dasi je njegova glavna stroka ostala arhitektura, ki jo je umetniško pojmoval v njenem bistvu in estetičnem učinku, kakor nobeden njegovih sodobnikov, je obvladal vendar tudi človeško postavo s čudovito virtuoznostjo ter nam zapustil prizore polne življenja in resnice, zajete neposredno iz tedajnega osredja: njegovim podobam in postavam je ostal psihičen znak, naj stoje ali naj se gibljejo, naj se pogovarjajo ali naj so nemo zamišljene, naj delajo ali naj lenarijo.

Za sedaj imamo kritično preiskane in obdelane samo njegove dunajske razglede. Bilo je dolgotrajno in obsežno delo, ki ga je izvršil dr. Schwarz. Nalogo, ki si jo je postavil, rešil je z vso strokovnjaško točnostjo.

Česar se pa dr. Schwarz ni dotaknil, to čaka druge strokovnjaške roke. Izmed listov v baker rezanih ali pa ujedkovanih — starejše slovstvo jih navaja okoli 70 — je nedvomno mnogo nepristnih, a istotako bo na drugi plati nedostajalo precejšnje število še neznanih del.

Največ njegovih umotvorov je zbranih na Dunaju v Albertini (posebno pristnih njegovih akvarelov), potem v knjižnici c. kr. akademije umetnosti (akvareli, skice, ročne risbe, s svinčnikom, peresom, in rudečo kredo) in pa v c. kr. dvorni knjižnici (samo ujedkovine in bakrorezi). Posamezne risbe in akvarele hranijo bogate zbirke dunajskih nabiralcev, predvsem zbirka dr. Haymannova, najbogatejša zbirka gledé na viennensia.

Dela našega umetnika čislajo poznavalci, kulturni zgodovinarji, prijatelji umetnosti in nabiralci vedno bolj. Prvotne cene so bile primerne tedanjim razmeram; dandanes se nam vidijo več nego skrome. Dočim je stal takrat vsak list le 2 gld. (= 4 K), ako je bil koloriran, je poskočila v zadnjih letih cena posameznim razgledom na 40—50 kratno vsoto; lepi listi prvega stána, pred napisom z neobrezanim robom celó na 250—300 kron, cene, ki so torej 70—80 krat tako visoke, kakor prvotne. Neprimerno dražji so originalni akvareli; plačujejo se po 3500 do 6000 K. Vendar je vse to v zvezi z zgodovinsko naobrazbo in z lokalno-patriotičnimi študijami. Značilnih dražestnosti ni po dunajskih ulicah in trgih več; eklektika je ubila vse, kar je imelo še kaj pristnega lokalnega kolorita na sebi. Sedaj se Dunajčan zaveda, kaj da je izgubil in si prizadeva vsaj v podobi obnoviti stari, patriarhalični in prijetni Dunaj. Te podobe mu nudijo Schützeve ujedkovine, ki jih je ta ustvaril z umetno roko in položil vanje tudi čut umetniškega srca; s tem, da so tudi kolorirane, odseva od njih tisti nepopisni čar umetniškega čuta za barvenost, ki jo je imela še dōba rokoko. Je pač res zanimivo, da sta bila dva Kranjca, ki sta ustvarila Dunajčanom tako dragocere spomine na njihovo kulturo in umetniško preteklost in da sta pri tem pogodila ravno tisti ton, ki sega danes po več nego sto letih dunajski inteligenci do srca. Zato bodeta imeni Schütz in Janscha v cesarski prestolici vedno v čislih.

Mantuani.

Sv. Hieronim in najstarejše drevo na Kranjskem. — Ravnatelj c. kr. arheološkega muzeja v Splitu Fr. Bulić je utemeljil z odobrenjem in s podporo c. kr. ministra za bogočastje in uk poseben odsek arheološkega muzeja v Splitu z naslovom: „Bibliotheca Hieronymiana“.

Sv. Hieronim je bil rojen v Stridonu, ki je stal po Buliću na sedanjem Grahovem polju. To polje se nahaja sedaj v Bosni, prej pa je bilo del stare Dalmacije. V proslavo tega glasovitega Dalmatinca naj bi

se zbralo v Hieronimovi knjižnici vse, karkoli spominja na njegovo življenje in delovanje. Ta knjižnica zbira tudi podatke o cerkvah, ki so sv. Hieronimu posvečene, o njegovih slikah, kipih, o njegovih spisih in delih, ki se nahajajo na hrvaškem in slovenskem ozemlju, o pripovedkah, ki so o sv. Hieronimu ohranjene med narodom.

Na Kranjskem je pet cerkva posvečenih sv. Hieronimu, namreč podružnice: Sv. Hieronim na Nanosu *) (župn. Šent Vid pri Vipavi), Čele (ž. Prem), Koritnice (ž. Knežak), Ivanje selo (ž. Unec) in Petkovec (ž. Rovte pri Logatcu).

Podružnici Čele in Koritnice sta spadali do l. 1831. pod tržaško škofijo, Sv. Hieronim na Nanosu pod goriško škofijo, Ivanje selo do l. 1787. pod oglejsko škofijo, le Petkovec je že prej spadal pod ljubljanskega škofa.

Spomina vredna pa je pripovedka, da je sv. Hieronim v Stranah pod Nanosom v župniji Hrenovice pod starodavno tiso pridigoval.

Tu stoji poleg cerkve dobrih 6 m visoko drevo, tisa (*taxus baccata*, Roteibe), ki meri 1 m nad zemljo 3 m v obsegu. Po računu učejakov ima to drevo nad 1000 let, morda celo 1600 let. Natančno se leta ne morejo določiti, ker bi se moralo drevo sicer prej uničiti, da bi



Starodavna tisa v Stranah pod Nanosom.

*) Posvečena dne 15. sept. l. 1624.

se podrobno dognalo število letnih krogov. Ljudem je tu sv. Hieronim zato dobro znan, ker stoji na Nanosu sv. Hieronimu posvečena cerkev.

Vaščani to častito drevo visoko cenijo in so že pred več ko 50 leti ponudbo bogatih tržaških trgovcev, da bi jim drevo prodali, ponosno odklonili.

Očividno je, da pripovedka o pridigi sv. Hieronima ne sloni na zgodovinskem dogodku. Sv. Hieronim je živel do l. 420 po Kr. Znano je, da je bival v Rimu, Trierju in Akvileji, torej v naši neposrednji bližini; njegovi dve pismi „ad virgines Emonenses“ in „ad Antonium monachum“, ki jih je pisal v Emono, sta ohranjeni (Mittheil. d. hist. V. f. Krain, 1853, 72); seveda ne vemo, katera Emona je omenjena, toda da bi sv. Hieronim pred 1500 leti pridigoval v Stranah in celo pod tiso, je le domneva, ki je bržkone nastala vsled starosti drevesa in slučajnosti, da stoji na Nanosu sv. Hieronimu posvečena cerkev. Morda je kdo vpriči ljudi omenil: „To drevo je tako staro, da bi bil lahko sv. Hieronim že pod njim pridigoval“. Ljudje so polagoma iz te nedoločne govornice napravili določno obliko: „Pod tem drevesom je že sv. Hieronim pridigoval“.

Čeprav pa pripovedka ne sloni na zgodovinskem dogodku, je pa starodavna tisa tembolj zanimiva, ker si prisvaja čast, da je najstarejše drevo na Kranjskem.

O tem drevesu in o pripovedki o sv. Hieronimu je že pisal dr. Karol Deschmann v III. Jahresheft des Vereines des krainischen Landes-Museums, 1862, 194.

V. Steska.

Društveni vestnik.

Odlikovani ude. Ljubljanski mestni občinski svet je podelil v svoji seji dne 29. junija 1915 častnemu udu Muzejskega društva za Kranjsko g. c. kr. dvornemu svetniku in c. kr. dež. šol. nadzorniku v pok. Francu Levcu ob priliki njegove 70 letnice častno meščanstvo stolnega mesta Ljubljane v priznanje trajnih zaslug njegovega šolskega in znanstvenega delovanja.

Nj. Veličanstvo cesar je podelil 6. julija 1915 društvenemu častnemu udu g. Ferd. Seidlu, c. kr. profesorju na državni realki v Gorici, ob priliki njegove upokojitve v priznanje zaslužnega šolskega in znanstvenega delovanja naslov c. kr. vladnega svetnika.

Nadalje je bil odlikovan 16. junija 1915 naš ud g. Franc Wilfan, pristaniški kapitan v Sullni na Romunskem, za svoje zaslužno delovanje z viteškim križcem Franc-Jožefovega reda.

Predsedstvo Muzejskega društva za Kranjsko je izreklo vsem odlikovancem svoje najiskrenejše čestitke.

Imenovanje. Dr. Boris Zarnik,izr. prof. zoologije in primerjajoče anatomije na vseučilišču v Würzburgu, je bil pozvan septembra t. l. za rednega profesorja na vseučilišče v Carigrad.

Predavanje dr. B. Zarnika „O bojih v živalstvu“. Bivajoč nekaj dni v Ljubljani je vseučiliški profesor dr. Boris Zarnik s hvalevredno pozornostjo in požrtvovalnostjo porabil priliko ter je priredil dne 29. marea t. l. v dvorani Mestnega doma pod okriljem Muzejskega društva velezanimivo predavanje za prirodopisje vnetim krogom našega razumnštva. Za snov si je izbral g. predavatelj boje v živalstvu, torej snov, ki se strinja s sedanjim svetovnim položajem. Združil je

s predavanjem dobrodelen namen, ker je čisti dohodek od vstopnine bil določen potrebnim rodbinam v boju padlih Ljubljancev in Rdečemu križu.

G. predavatelj je opozoril v uvodu na čudno nasprotje: sedanja ljuta borba narodov vzbuja misel, da je človeštvo v nasprotju s naravo, dasi je vzniklo iz nje; podoba je, da edino le človek zna v toliki meri sovražiti in uničevati sebi enaka bitja, dočim v narodi vladata mir in spravljivost. Toda ta mir je le navidezen. Poznavalec narode se marveč razodevajo vserod v živalstvu medsebojni neizprosnosti boji za biti ali podleči. In vendar imajo ti boji v sebi kal napredovanja. Zmagujejo namreč tista bitja, ki so za življenje boljše usposobljena.

G. predavatelj se je bavil le z dejanskim bojem živali, kjer poedinci izkušajo uničiti drug drugega. Mnoge živali n. pr. potrebujejo živo živalsko hrano, in morajo živi plen uloviti in premagati, da si ga prisvojijo. Vsaka žival pa se izkuša ubraniti napadalcev. Za ta boj je opremila naroda napadalce in napadene dostikrat na prav premeten način z raznolikimi mehanskimi in kemijskimi sredstvi in, če treba, s prevaro in zvijačo. G. predavatelj je navedel dolgo vrsto različnih slučajev iz vseh oddelkov živalstva, ki nam kažejo drzne napade in pogumne brambe.

Poleg bojev, ki jim je nagib hrana, so še taki, ki izvirajo iz potrebe, ohraniti živalstvo in ga razmnožiti; taki so boji samec za posest samice.

Najbolj podobni človeškimi bojem pa so boji socialno živečih živali, ki jim je dostikrat svrha, da se živalska naselbina socialno in teritorialno okrepi; taki so boji mravelj in termitov.

Naposled je omenil predavatelj še boj, ki ga bojujejo v poedincu deli telesa med seboj. Tisti deli, n. pr. tiste stanice, mišice, kosti itd., ki so bolj zaposljene, odjemljejo drugim hrano sebi v prid; zatorej se bolje jačijo in tem uspešneje delujejo. Tudi tu rodi boj koristi za celoto.

Vodilne misli je g. predavatelj pojasnjeval v živahni, nazorni, prilično s humorjem začinjeni besedi z značilnimi, za vsakogar zanimivimi primeri, in je le-te predočeval z mnogimi navlašč za ta namen prirejenimi izbornimi uspešnimi skioptičnimi slikami.

Občinstva je bilo zbrano obilno število, sledilo je izvajanju z zanimanjem in se je naposled zahvaljevalo g. predavatelju z živahnim dolgotrajnim odobravanjem.

Še posebna zahvala pristoja g. predavatelju za to, ker je predavanje, še nekoliko razširjeno, priobčil v Ljubljanskem Zvonu. F. S.

Častni diplomi, ki ju je izročilo društvo novima, na občnem zboru dne 15. februarja 1915 imenovanim častnima udoma, sta bili krasni umetniški deli. Zasnova diplome za g. dvornega svetnika Franca Levca je izvršena z ozirom na njegovo delovanje na polju narodopisja. Besedilo objema obod iz motivov narodne ornamentike: prikupljive oblike, mehke poteze, pestri, a nežni kolorit. Kompozicijo je izvršila s finim čutom za narodni slog in s spretno roko gdč. Marija Novakova v Ljubljani. Tudi snov za kompozicijo prof. Seidlove diplome je zelo primerno izbrana, posameznosti v umetniško celoto združene. V ospredju se dviga liki ponosen prirodni obelisk skalnata igla, za njo pa se v daljavi bleste vrhovi Kamniških alp. Ob strani se ovija po skalovju bršljan, pod iglo pa leži v podzemski jami losova lobanja. Na vzhodu so slikovito nakopičene školjčne in polže kamenice, slikane po izvornikih, ki jih je nabral v Kamniških alпах Simon Robič. Skupina kamenic lahko izveni v enoredni vrsti spodnje črte. Diploma je umetniško delo gdč. Anice Zupančeve.

Novi udje. G. Maks Lukanc pl. Savenburg, kand. iur. v Ljubljani. — Naorčnik na Carniolu: g. Saks. Hinko, knjigarnar v Idriji.

Umrlj udje. Na Dunaju je umrla 25. julija t. l. gdč. dr. Ana Schiffrer, asistentka deželnega muzeja v Ljubljani. — 7. septembra 1915 je umrl v Ljubljani vlč. g. monsignor Anton Zupančič bogoslovni profesor v pokoju. — Na Volčjem potoku pri Kamniku je preminul 15. septembra g. Ferdinand Souvan, veletgovec v Ljubljani. — V Ljubljani je umrl 16. septembra 1915 vlč. g. Frančišek P. Kadunc, župnik v pokoju. — Na balkanskem bojišču se je 2. oktobra 1915. smrtno ponesrečil g. Franc Dobovšek, preparator deželnega muzeja v Ljubljani. Časten jim spomin!