

Protococcus Ktz., rod řas zelených, nejjednodušší organizovaných, z čeledi *Proto-coccaceae*, vyznačný buňkami vegetativními okrouhlými, jednotlivě žijícími anebo ve shluky malé (jakési kolonie neurčitého tvaru) spojenými. (za účelem rozplazování posléze obsah buněk opětovaným rozdělením přemění se ve větší počet nepohlavních výtrusů vířivých (zoospor). Tyto vystoupí otvorem v bláně mateřské buňky (nyní výtrusnice) povstaly ven a po kratším pohybu se usadí, pozbudou brvek, obklopí se blanou a tím promění se opět v kulaté, sprvu malé, zne-náhla víc a více rostoucí a velikosti mateřské buňky nabývající buňky vegetativní. — Rasy z tohoto rodu obývají na vlhké půdě při březích řek a rybníkův anebo ve vodě. Asi 10 druhů v našich krajinách. *P. viridis* Ag. tvoří zelené povlaky na kmenech stromův a na vlhké půdě. Vyschnuvše tyto povlaky drobí se v prach a buňky tudíž snadno větrem se roznášejí. lč.

Protodatarius, prodatář, viz Datarie římská.

Protodiakon, v pravoslavné církvi první neboli hlavní diakon v diécesi, sloužící obyčejně při kathedrále sídelního města biskupského. Titul ten náleží také diakonům při dvorní správě duchovní. Někdy udílí se také jednotlivcům za zvláštní zásluhy. Diécesní (eparchiální) p. jest z nejdůležitějších osobností při biskupských bohoslužbách a hodnost jeho jest vyznačena též bohoslužebním šátem.

Protoevangelium viz Protevangelium.

Protoficus [-kus] Sap., rod předvěkých rostlin třetihorních (zpodní eocén) řazených podle otisků listových do příbuzenstva *Artocarpaeae*. EBr.

Protogonia, planetoida objevená 11. čce 1875 Schulhofem. Průměrná jasnost v opozici 12.5. Průměr v km 50. Označení (147). Gs.

PrótoGenés, řec. malíř školy iónské, jenž žil ve IV. stol. před Kr. na Rhodu. Pocházel z města Kaunu v Karii. V kanonu pergamském kladen byl na druhé místo hned za Apellem. V mládí byl prý P. chud a živil se léta natíráním lodí, až obrátil na sebe pozornost Apellovu, jenž se ho vše ujal (viz Apellés, str. 507 a). P-novy obrazy: 1. *Jalysos*, hērós epónymos města Jalysu na Rhodu. Byl to nejslavnější jeho obraz, o němž prý P. pracoval sedm, podle jiných dokonce jednáct let a jež prý čtyřikrát přemaloval, aby mu zjednal trvanlivost co ne větší. Obraz chován v jedné později ve chrámě Míru v Římě a vzal za své požárem chrámu za vlády (Commodovy). Jalysos zobrazen byl na obraze P-nově jako lovec se psem; u psa zejména byla prý mistrovsky podána péna řinoucí se z chrpí zvířete. Apellés chválil prý na obraze nesmírnou pili (*πίλον*), ale postrádal půvabu (*χάρις*). 2. *Kydippe*, chot Akontiova, Jež uvedena byla Kallimachem v literaturu (Dilthey, De Callimachi Cydippa). 3. *Tlepolemos*, syn Hérakleův, jenž zabil Likymnia a později při-

šel na Rhodos. 4. *Odpočívající Satyr* s dvojitou flétnou v ruce. 5. *Ammónias* a *Paralos*, personifikace dvou lodí attických; Ammónias zobrazena byla jako dívka, proto shledávali v ní někteří neprávem Nausikau, Paralos jako muž s čapkou plaveckou, proto v ní spatřovali někteří Odyssea. Vedle toho zobrazeny byly zde ještě menší lodí. Obraz nalázel se v propylu chrámu Athénina v Athénách. 6. *Alexandros* a *Pan*. Za doby Alexandra Velikého uveden byl též Pan v dionysovský thiasos, což souvisí s výpravou Alexandra Velikého do Indie: v Alexandrovi spatřuje se druhý, nový Dionysos. Pan jest na římských sarkofazích buď vojevůdcem Dionysovým nebo kráčí před vítězným jeho vozem (B. Graef, De Alexandri expeditione Indica) a snad v druhém tomto typu zobrazen byl na obraze P-nově. 7. *Portraity: matka Aristotelova, Antigonos, Athlét, Filiskos*, tragický básník pleiady alexandrijské. Tohoto Filiska shledával Schreiber na jednom reliefu musea lateránského v Římě (Schreiber, Hellenistische Reliefbilder, tab. 84), kdezto nejnoveji spatřuje Studniczka v básni ku zde zobrazeném Menandra. Pausanias (I, 3, 4) uvádí od P-na ještě obraz *thresmothetů* v radnici athénské, Plinius starší bronzové sochy bojovníků, ozbrojenců, lovců a obětníkův. Podle zprávy Suidovy P. napsal dvě knihy *περί γραφικῆς καὶ σχημάτων*. Srv. Brunn, Geschichte d. griech. Künstler, II., 233—243; Baumeister, Denkmäler d. klass. Altertums, 870—871. Vj.

Protogin viz Žula.

Protogynické květy viz Dichogamie.

Protojerej, v pravoslavné církvi as tolik jako u nás farář nebo děkan, t. j. první kněz a představený chrámu. Titul tento udílí se často též jako osobní vyznamenání, ač obyčejně bývá spojen se správou chrámu.

Protokol (z řec.), z ápisník o úředním nebo sborovém jednání, o zasedání rozličných kommissí, korporací, sborů, sněmů a pod. P. tento jmenuje se jednací (*Verhandlungsprotokoll*). Od něho liší se p. podací neboli podávací (*Einreichungsprot.*) při úřadech pomocných, do kterého se zanášejí došlá podání a příspisy podle běžných čísel s poznamenáním, kdy byly podány, jak a kdy byly vyřízeny. —

P. v soudním řízení civilním jest zápis o obsahu a průběhu soudního jednání, vedený přisezým zapisovatelem soudním. Ve sporném řízení soudním sepisuje se p. jednak o každém stání, t. j. o jednání se stranami, o výsledku svědků a znalcův a o místním ohledání, jednak o poradách předcházejících rozhodnutí sborového soudu.

P-y prvního druhu sepisují se za tím účelem, aby obsah celého jednání a výsledky průvodního řízení byly zachovány a aby byly stručně zachovány všechny skutečnosti pro rozhodnutí sporu a pro posudek o něm se strany soudu vyššího důležité. Forma jejich jest táž. V úvodě uvádí se jméno soudu, soudců a zapisovatele, pak datum a místo sepsání, jména stran a jejich zástupců, před-

mět sporu a jména přítomných stran a zástupců. Pak následuje obsah, v němž vyličí se to, co protokolem zjištěno býti má. Zakončení tvoří podpisy soudce jednání řídicího, zapisovatele a přítomných stran a zástupců. Co do obsahu rozeznávají dlužno **p-y** jednací a ostatní.

P. j e d n a c í (*Verhandlungsprotokoll*) sepsán býti musí o každém ústním přelíčení a jest svou povahou listinou veřejnou. Z obsahu jeho musí býti patno vše, co při přelíčení se dále, pokud to má pro rozhodnutí sporu ve všech instancích důležitost. Proto soud do jednacího **p-u** pojmuti musí všechna závazná dispositivní prohlášení stran, totiž o obmezení neb změně žalobního nároku, o uznání neb vzdání se práv a opravných prostředků; dále všechny důležité návrhy stran, jimž soudem vyhověno nebylo. O těchto prohlášeních a návrzích mohou však strany k nařízení soudu při přelíčení sepsati stručné spisky, které k **p-u** se přiloží jako jeho příloha. Dále dlužno do **p-u** pojmuti všechna průběhem přelíčení vynesena usnesení a rozhodnutí soudu. Konečně musí v **p-e** tom býti stručně vyličen postup celého líčení a obsah přednesu stran, pokud možno s odvoláním na spisy přípravné.

P. takový sepisuje se postupně. Jest však dovoleno, zejména u okresních soudů, sepsati **p.** až po skončeném líčení v celku a to tak, že soudce obsah celého přelíčení přehledně a soustavně vyličí (*Resuméprotokoll*). Po sepsání musí býti **p.** stranám k nahlédnutí předložen a strany mají důležité právo žádati za jeho opravu nebo doplnění a nebylo-li tomu vyhověno, ohlásiti odpor, který do **p-u** pojat býti musí. Právo to jest tím důležitější, poněvadž **p.** jemuž nebylo odporováno, tvoří plný důkaz o tom, co a jak bylo při přelíčení jednáno a zjištěno. **P.** píše přísežný zapisovatel a sepsování jeho řídí za stálého dohledu stran předseda senátu. Předpisy tyto platí pro soudy sborové i okresní. Naproti tomu v bagatelním řízení pojímá se v **p.** pouze výsledek průvodního řízení, rozsudků a ta usnesení soudce, proti nimž jest přípustna stížnost, a dále odpověď žalovaného, když spor se neskončí při jednom stání. U okresních soudů však může sepsání ž-u jednacího, když spor skončí se při jednom líčení, vůbec odpadnouti a nahrazeno býti vyloužením skutkové povahy v soudní kanceláři do 3 dnů ode dne stání. Strany pak mají právo do dalších 3 dní ve skutkovou povahu nahlédnouti a podati odpor. (Viz Rozsudek.)

O s t a t n í p-y jsou buď ty, které sepisuje průběhem sporu soudce dožádaný neb soudce z příkazu. Jsou to **p-y** sepsané buď o provedení důkazů mimo líčení a pak obsahem jejich jest výpověď svědecká, znalecká, neb konstatování toho, co místním ohledáním bylo zjištěno, aneb o přípravném řízení. Co se těchto posledních týče, obsah jejich řídí se účelem řízení: musí se v nich zjistiti, o jaké nároky a protinároky jde, které z nich jsou sporné, jaký jest jejich základ věcný a jaké

důkazy ohledně jich strany nabízejí. Provádějí-li se v řízení přípravném také důkazy, pak ovšem i výsledek jejich do **p-u** pojat býti musí. (Srv. Přípravné vyhledávání.)

P o r a d n í p-y sepisují se o každé poradě senátu průběhem líčení neveřejně konané. Je-li porad více, pokračuje se v **p-e** jednom. V hlavě **p-u** takového uvádí se jednací číslo spisů, soud, číslo soudního oddělení, datum a jméno zapisovatelovo. Jména soudců uvádějí se jen tehdy, když se porady účastní i soudci náhradní. Obsah **p-u** tvoří usnesení a rozhodnutí senátu, a jsou-li různá mínění, i tato, po případě s odůvodněním. Jinak se uvede pouze, že usnesení bylo jednohlasné **P-v** tyto jsou tajné.

V **e x e k u c í m** řízení sepisuje se **p.** v každém jednání ústním, které podle zákona nařizeno býti musí. V ostatních případech ústního jednání se stranami není třeba zaváděti **p.** Stačí pouhá poznámka na spisech (*Actenvermerk*) **P** o ústním jednání píše přísežný zapisovatel a podpisuje jej obyčejně jen soudce V něm uvádějí se jména přítomných účastníků a stručný obsah a přehled jednání

Zvláštní předpisy platí o **p-u**, který se sepisuje o **d r a ž e b n í m** stání. **P.** ten musí vyličiti celý postup dražby. Proto nutno v něm uvésti vedle jména soudcova, zapisovatelova a přítomných, o dražbě vyrozuměných účastníků, dobu početi a skončení dražby, vyzvání k nabídkám, jména osob, které složily vadia, jakož i vadia, pak veškeré nabídky, udělení přiklepu a odpor proti jeho udělení s odůvodněním a konečně vrácení vadií. Podpíše jej soudce, vydražitel a ti, kdo přiklepu odporovali.

Dále sepisuje se **p.** o odhadu nemovitosti (viz **O d h a d e x e k u c í n í**) a o výkonu exekucí a ostatních aktů. Tento poslední **p.** sepisuje výkonný orgán.

V řízení nesporném a konkursním sepisují se **p-y** o jednání soudním podle potřeby a touto řídí se také jejich obsah. Forma jest podobná jako v řízení sporném. *Hir.*

P. v řízení trestním. Jakkoliv reformované říz tr. přijalo zásadu jednání ústního, přece i v něm naskytuje se potřeba **p-ů**. Rakouský řád tr. z r. 1873 nařizuje: 1. O každém soudním sedění, t. j. jednání o poradě soudního sboru (senátu), budiž sepsán **p.** (§ 23) 2. V přípravném vyšetřování (a rovněž v soudním přípravném vyhledávání o zločinech a přečinech, § 88, odst. 2), t. j. o těch částech řízení, kde jednání jest písemně, budiž sepsán **p.** o každém výkonu vyšetřovacím (§§ 101, 104—107). V soudním přípravném vyhledávání přestupkovém platí to jen výjimkou (§ 452, č. 7). 3. O hlavním přelíčení nařizeno jest sepsání **p-u** pod neplatností (§ 271). Poněvadž v této části řízení jednání jest přímé a ústní, jest tu vlastním účelem **p-** u jen, aby byl zjištěn formální průběh přelíčení tak, aby soud zrušovací, kdyby doporučení zákonných formalností byla podána k němu stížnost zmatečná, na bezpečném základě mohl o tom rozhodnouti. Věcný obsah jednání, t. j. výpovědi osob tu

vyslýchanych, však do tohoto **p**-u se nepisuji, leč by obsahovaly úchytky, změny nebo přídavky k seznáním ve spisech již uloženým, anebo kdyby šlo o svědky nebo znalce, kteří nebyli posud vyslechnuti v řízení dřívějším. Kdyby soud mezi přelíčením nebo ke konci jeho odebral se k poradě a hlasování do své síně poradní, sluší o tom sepsati **p**. zvláštní (§ 272). 4. Konečně vyskytují se některé případy jednotlivé, při kterých zákon nařizuje, že má býti sepsán **p**. Na př. v §§ 77, 113, 284, 404. — **P**. má sepsovati přísežní zapisovatel. Jenom zápisky, kteréž místo řádného **p**-u vůbec stačí v přípravném vyhledávání přestupkovém, může činiti sám soudce vyslýchající.

Protomedikus, řec. — lat., býval čestný název dvorských lékařů, později byl to vrchní lékař, jemuž svěřena byla zdravotní správa zemská. V Čechách vyskytuje se název již v století XVI. a do r. 1850 **p**-byl skutečný guberniální rada, jemuž podléhaly veškerý zdravotní záležitosti zemské, jako nynějšímu zemskému zdravotnímu referentovi, a dočasně i dozor nad lékařskými studiiemi.

Protonema, prokel mechovitých rostlin, viz Mechovité rostliny

Protonotář (fecko-lat. *protonotarius*), t. j. prvý notář čili sekretář. V Cařihradském patriarchátě jest **p**. prvou osobou po patriarchovi. Ve středověku obstarával všechny důležité písemnosti patriarchovy a referoval mu o záležitostech, se kterými se k patriarchovi obraceli hodnostáři podřízené církve i jiné osoby. Na papežském dvoře tvoří t. zv. apoštolští **p**-i zvláštní sbor (*protonotarii*), který se skládá ze 12 praelátů vedoucích rozličné, hlavně písemné záležitosti. Ověřuje na př. papežské listiny, provádí kanonisaci svatých atd. Také světské právo zná **p**-e. V Uhrách na př. nazývali se takto soudní úředníci.

Próton pseudos, řec., t. j. původní, základní nepravda kryjící se již v samé návesti nějakého závěru; latinsky *prima fallacia*.

Protophyllum Lesqx., rod předvěkých rostlin popsanych Lesquereuxem podle otisků listových z křídového útvaru Kansasu a Nebraska. Zdá se, že rostliny tyto náležejí do čeledi *Urticineae*. *EBr.*

Protopyty *Goepp.*, rodové jméno předvěké rostliny v Kulmu slezském objevené, jejíž zkamenělé dřevo podle své struktury přibližuje se ke dřevu konifer. *EBr.*

Protoplasma viz Buňka.

Protoplast (z řec.) v botanice znamená veškerý živý obsah buňky, tedy plasma čili protoplasma se svým jádrem resp. s *chromatofory* (v. t.), jsou-li přítomny. V těchto případech tedy buňka celá bez své blány a stěny jest **p**., jinde však, kde nám činiti jest s buňkami nahými čili primordiálními, jsou tyto **p**-y. Strassburger nazývá způsobem nevhodným a zbytečným celou buňku rostlinnou, ať jest nahá čili oblaněná, **p**-em. *lč.*

Protopop, v pravoslavné církvi nazýval

se tak do počátku XIX. stol. *protoijerej* jemuž svěřena správa chrámů.

Protopopov: 1) **P. Michajil Aleksějevič**, kritik rus. (* 1848), sloužil nějakou dobu ve vojstě a r. 1877 zahájil literární činnost, užívaje pseudonymu *N. Morozov*. Byl činný hlavně v »Otčestvennych Zapiskách«, ve »Slově«, »Ustojách« a v »Dělu«. R. 1884 byl uvězněn na 6 měsíců a pak vypověděn na několik let do Čuchlomy, načež koncem let 80tých XIX. stol. byl spolupracovníkem »Sěver. Věstniku« a v l. 90tých »Rus. Mysli« a »Rus. Bogatstva«. Část jeho literárních kritik vyšla o sobě s názvem *Literaturno-kritičeskija charakteristiki* (Petr., 1894, 2. vyd. 1898). Vydal též životopis Bělinského (v biogr. knihovně Pavlenkova). Náleží k t. zv. publicistické škole rus. kritiky, přihlížeje hlavně k analýsě společenských a mravních zjevů, v uměleckém díle dotčených. Do poslední doby byl stoupencem Dobroljubova, Pisareva a Černyševského a teprve nejnověji upadá v mysticismus. Při tom vyniká jemným humorem, sarkasmem a skvělou dikcí. *Šnk.*

2) **P. Sergij Vasiljevič**, duch. spis. rus. (* 1851), správce rus. chrámů v Nizze, pak ve Wiesbadenu a Emži. V l. 1876—80 vydával a redigoval vědecko-literární duchov. časopis »Strannik«, v l. 1876—77 denník »Sovremennost« a v l. 1876—78 lidový týdeník »Mirskoje Slovo«. Za hranicemi zabýval se starokatolickým hnutím a dopisoval do předních rus. listů. Vydal sbírku kázání *Vom Reiche Gottes* (Wiesbaden, 1891) a několik staroruských zpěvů církevních, j. *Die Messe des heil. Johannes Chrysostomus* (1891), partituru mše do es - dur pro sbor a sóla (Lip., 1894), partituru nedělní mše do c-dur pro smíšený sbor (Moskva, 1897), neúplnější to partituru mše sv. Vasilije Velikého.

Protopresvítěr (протопресвитеръ), vyšší hodnost pravoslavného duchovenstva. V Rusku jsou čtyři. **P**. dvorní katedrály petrohradské jest správcem dvorního duchovenstva, duchovním rádcem carské rodiny a spolu **p**-em moskevské Blagověščenské katedrály. Bývá ustanoven carským úkazem k synodu. Při bohoslužbách v přítomnosti carských osobností zaujímá prvni místo po *archijerejovi* Jest správcem kanceláře pro obsazování míst, opatrovníkem matrik a jiných knih, jež přijímá od dvorních duchovních, správcem útulku pro vdovy po dvorních kněžích atd. **P**. ustanoven jest též při duchovenstvu vojenském a námořním. Správcové Uspenské a Archangelské katedrály v Moskvě mají též titul **p**-ů

Protopteris (Sternbg.) Presl, rod předvěkých stromovitých kapradin, zachovaných v křídovém útvaru (*wealdenu* a *cenomanu*) ve zkamenělých kmenech, z nichž prvni u nás popsal Kašpar hrabě Sternberg ve svém díle »Flora der Vorwelt« pod jménem *Lepidodendron punctatum* v domněni, že pis-kovec, v němž byl u Kounic kmen toho druhu nalezen, přináležel útvaru kamenouhelnému. Již Presl přežval ve II. dílu spisu Stern-

bergova tuto zkamenělinu *P. punctata* a prof. Krejčí později první upozornil na to v »Živě« r. 1853, že pískovec, ve kterém tyto kmeny kapradinové přicházejí, jest pískovcové křídlový. Heer zařadil rostlinu tuto pak definitivně k *Dicksonia*, rodu stromovitých kapradin nyní žijících, s kterým naše *P.* velice souhlasí. Zkamenělé tyto kmeny, objevující se také v pískovci peruckém u Vyšerovic, Nehvizd, Hořic, Vojic a i jinde v obdobných vrstvách křídlových, jsou válcovité, s hustými, v pravidelných parastichách razenými jizvami po listech. Na každé jizvě možno uzříti kruh svazků cevních v podobě pod kovovitého žlábků nahore otevřeného. Na některých kmenech zachovaly se ještě i stopy obalujících je vzdušných kořinků. Tyto obaly kořinkové zachovaly se jinde (na př. u Rynholce) krásně zkremenělé a byly popsány jako *Palmacites*, *Tempskyia* atd. Srv. *Palmacites*. EBr.

Protopterus annectens Ow., bahník africký, jest jediná africká recentní ryba dvojdyšná, z podtřídy *Dipnoi* (v. t.), z řádu *Sirenoidei*. Má tělo zděli 1 m, zřídka až 2 m, oblé, drobnými šupinami pokryté, a prsní i břišní ploutve až na píd' dlouhé, v podobě vlákná s blánitou obrubou; osou každé této končetiny jest jediný článkovaný paprsek, u jehož proximálního konce shledány ještě nepatrné zbytky dvou paprsků postranních, tedy stopy ploutve biserialní. Uprostřed hřbetu počíná se asi ploutev hřbetní, splývající vzadu s ocasní, s níž jest i dole spojena ploutev řitní. Ústa leží již pod předním koncem hlavy a bývají ozbrojena čtyřmi silnými, kuželovitými a trochu pohyblivými zuby. Poblíž malého otvoru žaberního jsou 3 žábry vnější, měchýř vzdušní (plíce) jest dvojitý. Oblouk žaberních jest 6, vnitřních skulín žaberních 5. Barva těla bývá tmavohnědá, vezpod světlejší, s okrouhlými, ne příliš zřetelnými skvrnami šedými. Bahník africký jest domovem v tropické Africe; bývá polapen častěji v bahně než v čisté vodě. Živí se žabami, rybami, měkkyši, vodním hmyzem i raky. Negří tyto bahníky pro chutné maso loví. Jinak o způsobu života ještě viz *Dipnoi*. Br.

Protorenaissance [renésáns], řec. — frc., ital. umění začátku XIII. stol., zastoupené Giovannim Pisským (Pisano), Giottem, Orcagnou a j. Umění toto, vyšší ze studia přírody a vzorů starověkých, usilovalo o osobitý výraz.

Protorrhhipis Andr., rod předvěkých kapradin, zachovaných otisky listovými v útvaru jurském (liasu), řazených do oddělení *Dictyopterideae*. EBr.

Protoscriniarius (od *scrinium*, spisovna), též *bibliothecarius*, později *cancellarius* a pak *vicecancellarius*, byl nejstarší papežský úředník, existující již od IV. stol. Byl to náčelník papežské kanceláře.

Protospasmy, z řec., prvé křečové jevy, lokalizující se v lici neb některé končetině a zaviněné drážděním pásem mozkové kůry, ze které vycházejí popudy motorické. Mx.

Protospatharios, dvorská hodnost císařství Byzantského, která původně znamenala vrchního mečenosce. Název pochází od *σπάθη*, dlouhý meč (srv. ital. *spada*). V komnatu císařském byli *spathari*, ozbrojení štítem a kopím, tělesní strážci, jaké mívali i náměstkové a velitelé v provinciích, vyšší stupeň pak *spatharokandidati* a ještě vyšší *p-iové*. Odznak *p-ia* byl zlatý řetěz na krku, ozdobený drahokamy, který jemu císař při jmenování vlastnoručně položil okolo šíje. Obzvláštní stupeň byla hodnost *p-ia*, připsaného k »chrysotrikliniu«, zlatému sálu císařského paláce. Mezi vojenskými úředníky paláce byl jeden *p. τών βασιλικών* se svým personálem. Ale jinak hodnosti *p-ia* vyznamenání byli i četní jiní úředníci dvorští, i kancléři, velitelé gard atd., nad to pak velitelé vojsk a loďstva, náměstkové provincií a j. Ostatně mohl sobě majetný Byzantincé tuto hodnost i koupiti, za 12—18 liber zlata; za nákup ještě větší dostal i plat, k ní náležející (Konstantin Porf. o ceremoniích, I, str. 692 sl.). Bezprostředně nad touto hodností řadila se vyšší hodnost *patricia*, nad ní pak *anthypata* (prokonsula), *magistra* atd. Titul *p-ia* dáván od císařů byzantských i sousedním knížatům, závislým na císařství nebo spřáteleným s ním, jako v starší době dožím benátským, v XI. stol. srbském knížeti Michailovi a j. KJk.

Protosphyraena Leidy, rod fossilních ryb křídlového útvaru, náležející v čeled' *Pachycormidae* (v řád *Actinopterygii*); jindy jej počítali i k *Physostomum* (čeled' *Saurocephalidae*; viz Zittelovu *Palaeozoologii*, III. sv.). Známe veliké čelisti a jiné fragmenty lebky, jež byla na předu prodloužena v *rostrum*, izolované zuby a ostny z prsní ploutve; tato měla totiž krajní (přední) paprsky splynulé v mohutný zakřivený osten často na předním okraji ještě zoubkovaný. Zuby byly vklíněny (v alveolách); jsou se stran smačklé, na okrajích dosti ostré, v předu (v *praemaxillar*, pak v *dentale* sanice) mnohem větší, než dále nazad, na povrchu lesklé a žlutavě hnědé. V křídlovém útvaru našem nalezeny zuby (u Vinar), fragment rostra (Teplice), ostnu prsní ploutve (Příbylov) a *hypurale* (Vinary) druhu *P. ferox* Leidy, jež také není příliš vzácný v křídlovém útvaru Anglie a Belgie; četnější druhy známe z Ameriky (Kansas a j.). Viz: Dr Ant. Frič a dr. Fr. Bayer, *Nové ryby českého útvaru křídlového* (Praha, 1902). Br.

Prototaxites Daws., rod předvěkých rostlin ze svrchního devonu, nyní pokládáných za otisky řasy. EBr.

Prótothroncs (řec.) nazývá se v řecké církvi první biskup po patriarchovi nebo metropolitovi, a když jest stolice těchto hodnostářů uprázdněna, až do nového obsazení správce jejich diocésí.

Prototyp, z řec., pravzor, praobraz.

Protozoa, zool., viz *Prvoci*.

Protracheata, zool., viz *Onychophora*.

Protuberance (též *prominence*) jsou výběžky nebo hrboly na okraji slunce, jež se

podobají červenavým rozeklaným vrchům nebo ledovcům nebo nehybným plamenům, mračnům atd. První zmínku o nich činí Stannyan z Bernu, který 12. května 1706, než se objevilo zakryté slunce, spatřil na jeho levém kraji krvavou skvrnu (»Phil. Tr.« 1706). Přesněji popsal úkaz ten Birger Vassenius, gymn. učitel v Gothenburku (t., 1733). Zmínky ty byly však zapomenuty. Při úplném zatmění slunce 8. čer. 1842 hvězdáři (Airy, Baily, W. Struwe, Schidlofsky) zpozorovali dva nebo tři hrbolky nad kraj tmavého měsíce vyčnívající a popsali celý úkaz v hlavních rysech souhlasně, ač byli na různých místech a užili různých dalekohledův. Od té doby všimají si hvězdáři těchto **p**-cí při všech úplných zatměních slunce. Šlo o to, aby se zjistilo, zda **p**. náležejí slunci, jak Arago se domníval, či jsou to úkazy ohybu světla způsobené okrajem měsíce a v ovzduší našem mračny (v. Feilitzsch v Greifswaldě). **P**. pozorovány byly též v l. 1850, 1851, 1855 a 1858, ale teprve r. 1860 (18. čer.) Secchi a Warren de la Rue, uživše fotografie, dokázali, že **p**. náležejí slunci. Fotografiemi bylo totiž dokázáno, že **p**. byly měsícem na jedné straně zakrývány, kdežto na druhé straně vystupovaly tím více. Pravá podstata **p**-cí objevena byla však teprve 18. srp. 1868, kdy při úplném zatmění slunce, v Indii pozorovaném, ponejprv užito bylo spektroskopu. Všichni pozorovatelé (Herschel, Tennant, Pogson, Rayet, Janssen) shledali, že vidmo **p**-cí tvoří několik jasných čar, z nichž některé přináleží vodíku. Tím bylo dokázáno, že **p**. jsou žhavé plyny, jejichž hlavní součástkou je vodík. Veliká jasnost čar **p**-cí přivedla Janssen na myšlenku, že bylo by možno viděti tyto útvary i mimo zatmění slunce, což se potvrdilo. Stejnou myšlenku pojal dva roky před Janssenem Norman Lockyer, oznámiv 11. říj. 1866 Král. spol. v Londýně svou metodu, které však nemohl zkoušeti, nemaje po ruce nástrojů dosti mocných. Na telegrafickou zprávu Janssenovu o pozorování jasných čar ve vidmu **p**-cí Lockyer 20. říj. 1868 nařídil mocný spektroskop na kraj slunce a mohl pozorováním tří jasných čar vodíkových zjistiti **p**-ci. Tato metoda Janssenova a Lockyerova, při které rozměry a tvary **p**-cí poznají se z délky čar vidmových teprve z několika pozorování, nahrazena byla později pohodlnější, již je možno jedním pohledem shlednouti celý tvar **p**. a sledovati změny. Zöllner poukázal k tomu, že jasné světlo sluneční odrážené naším ovzduším je příčinou, proč **p**-cí obyčejně viděti není, jako není za dne viděti hvězd. Otevře-li se šterbina spektroskopu tak, že viděti je celou **p**-ci (Huggins), zeslabí se odrážené světlo sluneční silným rozptylem tak, že neprekážá. Světlo **p**-ci neoslabí se tou měrou a spatříme tedy spektroskopem **p**-ci ve třech barvách čar vodíkových, totiž obraz červený, žlutý a modrý. Dalšími pozorováními, hlavně Lockyerovými, bylo dokázáno, že slunce obklopeno je kolem do výše asi 8000 *km* plynem, který tvoří **p**. Lockyer nazval tento

obal chrómosferou. **P**. jsou výběžky jako plameny nebo jazyky nebo hrbolky neb útvary jako mračna, které se vytvářejí z chrómosféry. Vystupují často v krátkém čase do značné výše (až i 44.000 *km*), výstup pak děje se velmi nepravidelně. Často přestávají náhle rychlostí několika set *km*, ale několik minut potom plyny s ohromnou rychlostí opět se zdvihají. Odkud dostalo se jim popudu nového, není známo, ale víme, že ani ne za celou minutu může **p**. vyšínouti se z ovzduší slunečního do prázdného prostoru. Hvězdáři dělí **p**. na dvě hlavní třídy: *a*) na **p**. *k l i d n é* (mračnovité, vodíkové); *b*) na **p**. *v ý b u š n é* (kovové). **P**. mračnovité možno srovnati s řasami (*cirrus*), slohami (*stratus*), řídicji s kupami (*cumulus* a *cumulostratus*). Mají někdy ohromné rozměry, zvláště do šířky, a jsou stálé, podoba jejich nemění se někdy po celé dni, ano na blízkou půlu po celé otočení slunce. S chrómosferou spojeny jsou tenkými sloupy. Někdy taková **p**. činí dojem líjáku, někdy opět vznášejí se volně (bez spojení s chrómosferou) a hlavní mračno provází mraky odloučené. Vidmo jejich skládá se ze 4 čar vodíkových a ze žluté čary *D₃* (*helium*). Někdy zjeví se v částech nejvyšších čar natria a magnesia. **P**. výbušné mají obyčejně paprsky silně svítivé, tvar jejich rychle se mění a dosahují obyčejně výše 30.000 až 44.000 *km*. Vidmo jejich je velmi složitě, obsahujíc světlé čary (podle H. A. Rolanda): železa (2000 čar), niklu, titanu, manganu, chromu, kobaltu, uhlíku (200), vanadia, cirkonia, ceria, calcia (75), scandia, neodymia, lanthanu, yttria, niobia, molybděnu, palladia, magnesia (20), natria (11), silicia, strontia, barya, alumina (4), kadmia, rhodia, erbia, zinku, mědi (2), stříbra (2), beryllia (2), germania, cinu, olova (1), kalia (1), helia. Tyto **p**. kovové vyskytují se obyčejně na blízkou skvrny, scházejí však blízko půlu. Tacchini a Riccò dokázali, že těsně souvisí s polohou a hojností skvrn. Význačná jest jejich rychlá měnivost; za 15—20 minut změní se často k nepoznání. Někdy vypadají jako přímočaré rozstupující se paprsky, jindy jako plameny, snopy nebo vodní smršti, někdy vystupují a klesají v krásných parabolách. Rychlost, kterou se pohybuje hmota **p**-cí výbušných, překročuje někdy 148 *km* (až 250 *km*). Čary ve vidmu jejich jeví posunutí a zkroutění, což označuje pohyb ve směru zornice. Zvláště četné čary obsahuje část ultrafialová, mezi čarami 3790 a 3630 shledáno bylo na fotografii observatoře Kenword v Chicagu (15. říj. 1892) 74 jasných čar, z nichž některé náležely vodíku. Hale a Deslandres (1891) užili silného účinku čar calcia *H* a *K* k fotografování **p**-ci a chrómosfery. Co se týče v z n i k u **p**-cí, proneseno bylo několik domněnek. Ohromné rychlosti vzbudily pochybnosti o realitě aspoň jedné části **p**-cí a dodaly veliké váhy výkladu A. Schmidta a W. Julia, podle kterého nešlo by o skutečné výbuchy, nýbrž o úkazy světelné. Paprsky světelné vycházející z vnitra slunce lomeny jsou pravidelně nebo nepra-

videlně a zdá se, jakoby vycházely z bodů mimo slunce a pohybovaly se. Tedy by to byl úkaz podobný jako fatamorgana. Jak ohromně přehňány mohou malé nepravidelnosti v hutnosti ústředí jeviti se při úkazech světelných, tomu nasvědčují na př. podivné křivky na rovných kolejích, pozorujeme-li je šikmo skrze sklo oken ve vozech železničních (elektrických). Jsou-li vedle těchto **p**-cí, jevičích se jako klamy optické, ještě **p**. skutečné, pro ty podává Halm výklad velmi jednoduchý a pravdě podobný, sleduje důsledky svých badání o mechanickém a tepelném stavu rovnováhy v ovzduší slunečném. V této práci dokazuje, že každý plyn sobě přenechaný snaží se přiblížiti adiabatické rovnováze. K tomuto stavu povedou hlavně proudy konvektivní, proto označuje jej lord Kelvin jako rovnováhu konvektivní. Halm myslí, že následkem značného lokálního zvýšení teploty na blízkou skvrn nastati musí zcela mimořádné zvýšení vrstvy vodíkové daleko nad obyčejnou hladinu, aby nastala tepelná rovnováha. Výbušné **p**. pak vykládá ustavičnými proudy, které v ovzduší slunečním kolují mezi povrchem a vnitřkem Tyto mohou vztlak přehřátého vodíku na čas zdržeti. Nelze upříti, že část **p**-cí lze touto teorií Halmovou zcela přirozeně vysvětliti Jde jen o to, zda jsou vedle optických klamů ještě **p**. skutečné. O tom budoucnost snad rozhodne. Viz též Slunce.

Protutor (čili *falsus tutor*, nepravý poručník) nazývá se v říím. právě ten, kdo, ac není poručníkem, věda o tom či nevěda, jest činným jako poručník (*tutor*). K poručení nalézá se ve stejném oblažním poměru jako poručník skutečný. **P**-ovi nepřisluší však žádné právo spojené se správou jmění poručencova a také není takový neustanovený poručník s to, aby čin poručencův svým spolupsobením učinil pravoplatným. Útrpěla-li třetí osoba škodu tím, že byla v omylu v příčině vlastnosti domnělého poručníka, může žalovati o náhradu.

Protva, řeka v Rusku, přítok Oky, vzniká na pomezí gubernie moskevské, teče touto a kalužskou gubernií a vlévá se 11 verst od m. Serpuchova do Oky.

Proud: 1) **P**, proudění (angl. *cur. ent*, franc. *courant*, něm. *Strom*, *Stromung*, rus. *течение*), značí rychlejší pohyb hmotných částic, shluků těles, avšak též zjev, jen některým smyslem lidským pozorovatelný, ano i jen pomyslový; tak máme **p**. vodní, vzduchový, **p**. asteroid, lidu, tepelný, světelný, magnetický, elektrický, **p**. veřejného mínění, časový a pod.

P-y ve vodách tekoucích, zejména v řekách (frc. *cataractes*, něm. *Stromschnelten*, *Triebe*, rus. *пороги*), jsou kratší trati, v nichž vyskytuje se značně větší rychlost vody nežli v trati přiléhajících; vznikají následkem většího spádu koryta na příslušném toku, způsobeného skalnatostí jeho, neb těžkými nánosy neb zúženinami (soutěskami); **p**-y vynikají obyčejně krásami přírodními, ale jsou

plavbě nebezpečné, třeba činí ji i nemožnou Na Vltavě jsou nejznámější **p**-y Svatojanské nad Štěchovicemi, na Rýně jsou v t. zv. Binger Lochu, na Dunaji ve světoznámé Železné bráně (*prigrada*); **p**-y má též Dněpr, Nil a j.

2) **P**. ve voj. viz Colonne.

Proud elektrický ve všeobecném smysle jest elektrický úkaz, nastává ici při přechodě elektřiny. Tento přechod nastává mezi místy nestejného potenciálu (v. t.), tak že potenciální rozdíl jest nezbytnou podmínkou **p**-u e-kého. Podle uvedeného může nastati **p**. e. i mezi dvěma vodiči oddělenými izolací. Obvyčejně však (v užším smysle) nazývá se **p**-em e-m přechod elektřiny *kruh*em *vodivým*. Název **p**-u e-kého vznikl podle analogie s proudem vodním, tepelným a pod. Proud vodní podmíněn jest tlakovým rozdílem míst, mezi nimiž kapalina má se pohybovati Tlakový rozdíl tento obyčejně jest dán rozdílem výškovým, čemuz představa rozdílu potenciálního dobře odpovídá. S měř **p**-u e-kého určujeme od místa vyššího potenciálu k místu, jehož potencial jest nižší. Prakticky určuje se tento směr z rozmanitých účinků **p**-u, na př. magnetického, chemického atd. Různý směr dvou **p**-ů při několika zdrojích **p**-u v jednom vodivém kruhu vyjadřujeme znamením + nebo - při jednotlivých rozdílech potenciálních, podle toho, zda jsou souhlasny či směru opačného. Proudící voda v proudě vodním uvádí na představu proudící elektřiny ve vodiči. Podobně, jako mohutnost proudu vodního určujeme množství vodv, jež průřezem proudovodu probíhá za 1 sec., ta také měříme intensitu **p**-u e-kého množstvím elektřiny, jež prochází průřezem vodiče za 1 sec Drahu **p**-u e-kého charakterisuje galvanický odpor vodivého kruhu.

Účinky **p**-u e-kého rozdělit lze přehledně podle toho, zda jeví se ve vodivé dráze kruhu proudového nebo mimo ni. Účinky tyto nazýváme vnějšími, ony pak vnitřními. K vnitřním účinkům **p**-u e-kého počítáme účinek tepelný a světelný, chemický a fyziologický; k účinkům vnějším působení **p**-u magnetické, dynamické a indukční. Poněvadž o existenci a kvantitě **p**-u e-kého přesvědčujeme se jen na základě jeho účinků, hodí se tyto k měření základních veličin proudových-Intensitu **p**-u e-kého definujeme na základě účinku magnetického. **P**. e. má intensitu jednotkovou, když procházejí vodičem zahnutým do kruhového oblouku o poloměru 1 *cm*. a to délkou jednoho *cm*, působí na jednotkový pól magnetický, ve středu vodivého kruhu umístěný, silou jedné dyny Pro praxi zavádí se jednotka desetkrát menší a nazývá se ampère. Jednotka elektromotorické síly definuje se z účinku indukce Pohybuje-li se v magnetickém poli intensitu jednotkově lineární vodič kolmo k silokřivkám a k vlastní délce rychlostí 1 $\frac{cm}{sec}$, pak se indukuje v každém 1 *cm* jeho délky jednotková elektromotorická síla. Sto

millionů takovýchto jednotek má přibližně elektromotorickou sílu jednoho článku Daniellova a nazývá se volt. Odpor vodiče určuje se podle zákona Ohmova (v. t.); jednotku odporu galvanického má vodič, kterým se vyrovnává elektromotorická síla jednoho voltu intenzitou jednoho ampère. Jednotka odporu sluje ohm. Intenzitu ρ -u e-kého lze posouditi též z ostatních účinků jeho, po případě měřiti ji měřeními těchto účinkův. Tak na př. podle účinku chemického, elektrochemickým rozkladem kyselé vody nebo nějaké soli, z níž ρ -em vylučuje se kov. ρ 1 ampère rozloží za 1 minutu 5,60 mg vody, utvoří tím 10,44 cm^3 traskavého plynu (při teplotě 0° a tlaku normálním); rozkládá-li sůl měďnatou, vyloučí 19,76 mg mědi, procházející roztokem soli stříbrnaté, vyloučí 67,08 mg stříbra. O voltametrickém tomto měření intenzity ρ -u srv. Voltmetrie.

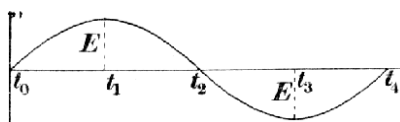
Také kaloricky lze měřiti intenzitu ρ -u e-kého na základě zákona Jouleova, jímž vyjadřuje se závislost mezi množstvím tepla (Q), vyvinutým za čas t z elektrické energie galvanického ρ -u, jehož intenzita jest I a jenž prochází odporem R . Podle zákona Jouleova jest

$$Q = 0,24I^2Rt,$$

i může odtud intenzita býti určena, když změříme tepelné množství Q .

Zdrojem ρ -u e-kého jest každé zařízení, v němž energie té neb oně formy spotřebuje se na udržování potenciálního rozdílu ve vodivém kruhu. Jest tedy na př. galvanický článek zdrojem ρ -u e-kého, poněvadž chemická energie látek ve článku se stýkajících způsobuje udržování potenciálního rozdílu na pólech článku. Úhrmný tento rozdíl potenciální jest pak elektromotorickou silou článku.

Podobně při zahřívání spájeného místa v článku termoelektrickém, jímž způsoben jest rozdíl teploty na místě spájeném a na koncích článku, tepelná energie způsobuje potenciální rozdíl na pólech článku, kterýž se udržuje, i když článek jest vodivě spojen, pokud jen zahříváním o příslušnou diferencii teploturni se postaráme.



Č. 3368. Proud střídavý jednofázový.

Podle zdroje proudového nazývají se ρ -y e-ké ρ -em galvanickým, termoelektrickým, fotoelektrickým, indukčním atd. Při stálé elektromotorické síle jest ρ . stálým, jinak jest nestálým (proměnným). Mění-li elektromotorická síla své znamení, tak ze ρ . střídavě mění svůj směr, nazývá se takový ρ . ρ -em střídavým. Změna elektrom. síly při ρ -ě střídavém neděje se obyčejně náhle, nýbrž přechodem hodnotou nullovou, tak že časový průběh elektrom. síly střída-

vého ρ -u lze naznačiti vlnitou křivkou (vyobr. č. 3368.).

V okamžiku t_0 jest elektrom. síla ρ -u rovna nulle; stoupá pak v hodnotách kladných až k nejvyšší hodnotě $+E$, potom ji ubývá k nulle (v okamžiku t_2) a dále až k největší hodnotě záporné $-E$, odkud se zase umenšuje elektromotorická síla v hodnotách záporných až k nulle; pak se celý postup opakuje.

V praxi při takovémto ρ -ě střídavém důležitá jest ne okamžitá jeho síla elektromotorická, ale efektivní síla elektromotorická, jež definována jest vzorcem

$$E_e = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T e^2 dt},$$

kde T značí periodu, t. j. dobu, v níž elektromotorická síla nabude postupně všech hodnot, e znamená pak proměnnou sílu elektromotorickou.

Podobným vzorcem definuje se efektivní intenzita ρ -u střídavého. Intenzitu tuto lze měřiti na př. účinkem tepelným. Když by ρ . střídavý, vedený žárovou lampičkou, stejně ji rozpaloval jako jiný ρ . stejnosměrný, pak intenzita tohoto ρ -u jest rovna efektivní intenzitě ρ -u střídavého.

V mnohých případech lze závislost elektrom. síly ρ -u střídavého na čase vyjádřiti funkcí sinusovou

$$e = E \sin \frac{2\pi}{T} t,$$

kde E jest maximální síla elektromotorická, pak jest

$$E_e = \frac{E}{\sqrt{2}} = 0,707 E.$$

Podobný vztah platí mezi efektivní intenzitou (I_e) a intenzitou maximální (I). Závislost intenzity I_e a elektrom. síly efektivní E_e při sinusovém ρ -u střídavém v kruhu o stálé samoindukci vyjadřuje se podobně zákonu Ohmova vzorcem

$$I_e = \frac{E_e}{\sqrt{R^2 + a^2 S^2}},$$

kde R značí odpor vodiče, na jehož koncích jest efektivní elektrom. síla E_e , S jeho koeficient samoindukce (v t.) a veličina

$$a = 2\pi n, \text{ kde } n = \frac{1}{T}.$$

Součin aS sluje induktancí, jmenovatel hořejšího zlomku impedancí čili zdánlivým odporem (viz Odpor).

Intenzita střídavého ρ -u nedosahuje svého maxima současně se silou elektromotorickou, maxima obou veličin jsou časově pošinuta, nastane pošinutí ve fási, jež lze vyjádřiti úhlem φ . Časové pošinutí intenzity proti elektrom. síle ρ -u střídavého má se k periodě tohoto ρ -u jako úhel φ k celému obvodu kruhu (360°). Pošinutí ve fási určeno pak vzorcem

$$tg \varphi = \frac{aS}{R}.$$

Práce (energie) \mathbf{p} -u proměnného v časovém intervalu dt (nesmírně krátkém) jest

$$p = i e dt,$$

kde i značí intenzitu a e elektrom. sílu \mathbf{p} -u. V čase t jest tato práce

$$\int_0^t i e dt.$$

Pro případ stejnosměrného \mathbf{p} -u stálého, kdy tedy i a e jsou veličinami stálými, práce \mathbf{p} -u za čas t jest stanovena součinem

$$i e t.$$

Určuje-li se intenzita v jednotkách ampère, elektrom. síla ve volt, čas ve vteřinách, jest příslušná práce vyjádřena v jednotkách joule; intenzita pracovní — ie — v jednotce watt.

Při \mathbf{p} -ě proměnném jest intenzita pracovní všeobecně

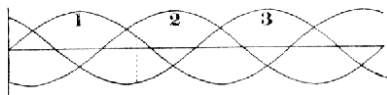
$$I = \frac{1}{t} \int_0^t i e dt.$$

Ve vodiči bez indukce jednoduše pak

$$I = I_e E_e.$$

Ve vodiči se samoindukcí a pro proudy sinusové $I = I_e E_e \cos \varphi$.

Rozdělí-li se armatura elektrodynamického stroje na tři samostatná vinutí, z nichž každé



Č. 3369. Proud střídavý třífázový.

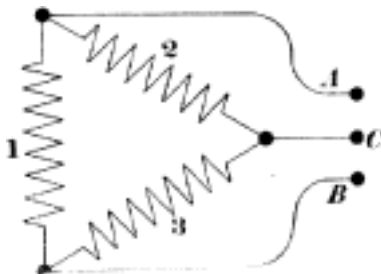
vyplňuje třetinu její, povstávají v každém vinutí při otáčení dynamu střídavé \mathbf{p} -y. Vzájemně jsou tyto tři \mathbf{p} -y časově posunuty, jak to ukazuje vyobr. č. 3369., t. j. o 120° . Jak z obrazu vysvítá, jest součet elektromotorických sil ve všech vinutích dohromady v kterémkoli okamžiku roven nulle. Jednotlivá vinutí armatury spojují se pak za sebou nebo vedle sebe, jak to přehledně ukazují vyobr. č. 3370. a 3371.

Při spojení za sebou (do trojúhelníku) připojují se pak dráty, jimiž \mathbf{p} . má být odváděn k místům, kde jednotlivá vedení jsou spojena, při spojení vedle sebe (hvězdotvitém) spojí se tři konce jednotlivých vedení armatury v jednom bodě, ostatní tři pak tvoří póly vedení. Při spojení za sebou jest intenzita proudu ve vedení A určena součtem příslušných intenzit ve větvích 1 a 2, potenciální rozdíl mezi vedením A a B jest též, jako elektrom. síla vznikající ve vinutí 1 atd. Při spojení vedle sebe jest intenzita proudu ve vedení A taková jako ve vinutí 1, mezi A a B jest potenciální rozdíl roven součtu elektrom. sil vznikajících ve vinutí 1 a 3.

\mathbf{P} -y e-ké při tomto uspořádání dynamu vznikající slují trojfázové (trojdobé) a jsou zvláštním případem \mathbf{p} -u mnohobodých (p o l o

f á s o v ý c h). Poněvadž magnetické pole uvnitř mnohobodé armatury postupuje do kola, \mathbf{p} -y polyfázové nazývají se též \mathbf{p} -y t o č í v ý m i.

Nazveme-li v hořejším případě intenzitu fázového \mathbf{p} -u v každém jednotlivém vinutí i , elektromotorickou sílu e , intenzitu \mathbf{p} -u při spojení za sebou I_z , při spojení vedle sebe



Č. 3370. Spojení trojúhelníkové.

I_v a přidělíme-li obdobný význam veličinám E_z a E_v , platí vztahy

$$I_z = i\sqrt{3} \quad I_v = i \\ E_z = e \quad E_v = e\sqrt{3},$$

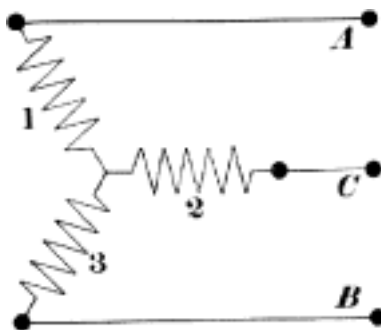
neboť při hvězdotvitém spojení jest na př. elektrom. síla

$$E_v = 2 \cdot e \sin 120 = e\sqrt{3}.$$

Intenzita pracovní při obou způsobech spojení jest

$$I = 3 e i \cos \varphi = \sqrt{3} E_z I_z = \sqrt{3} E_v I_v.$$

\mathbf{P} -y e-ké lze rozdělit dále podle rozměrů vodiče, kterým \mathbf{p} . prochází. V dosavadním předpokládáno, že vodič jest lineární, t. j. že jeden rozměr, délka, vodiče nad ostatními značně převládá. \mathbf{P} -y,



Č. 3371. Spojení hvězdotvité.

kteřé procházejí vodičem lineárním, slují \mathbf{p} -y lineární. Podobně rozeznáváme \mathbf{p} -y plošné a tělesné.

Podrobnosti viz v učebnicích elektřiny. V naší literatuře spisek populární: V. Novák, O magnetismu a elektřině («Česka knih. zábaava a poučení», č. XI., Praha, 1901, J. Otto). Cizí literatura jest ohromná, na tomto místě

lze uvést pouze některé spisy přístupnější: G. Benischke, *Elektricität und Magnetismus* (1896); L. Graetz, *Kurzer Abriss der Elektrizität* (1897); t., *Die Elektrizität u. ihre Anwendung* (Stuttgart, 1902); A. Holz, *Die Schule des Elektrotechnikers* (1898); G. Jaumann, *Leichtfassliche Vorlesungen über Elektrizität u. Licht* (1901); B. Kolbe, *Einführung in die Elektrizitätslehre* (1893—95, 2 d.); J. C. Maxwell, *Elektricität in elementarer Behandlung* (překlad z angl. od L. Graetze, 1883); Multhaupt, *Die moderne Elektrizität* (1900); B. Stewart u. H. Gee, *Elektricität u. Magnetismus* (překlad z angl. od K. Noacka, 1889); S. P. Thompson, *Elementare Vorlesungen über Elektrizität u. Magnetismus* (překlad z angl., 2. vyd. 1897); Urbanitzky, *Die Elektrizität im Dienste d. Menschheit* (2. vyd. 1894); A. Wilke, *Die Elektrizität, ihre Erzeugung u. Anwendung* (1895). *nvk.*

Proudhon [prudon] *Pierre Joseph*, socialista franc. (* 1809 v Besançonu † 1865 v Passy). Byl z rodičů velmi chudých a původně sazečem. Soukromě se však vzdělal a r. 1837 vydal *isai de grammaire générale*, načež dostalo se mu od akademie v Besançonu tříletého stipendia po 1500 fr. P. zřídil si ve svém rodišti knihtiskárnu a vydal spis *Qu'est-ce que la propriété?*, ve kterém vykládá svoje mínění o majetku, vrcholící ve formulí »majetek jest krádež« (Besançon, 1840). Stipendium bylo mu potom odňato a P., sotva že užel stíhání soudním, stal se sekretářem jistého pařížského advokáta a vydal pak ještě několik spisů socialistických směru stejného, jako: *Lettre à M. Blanqui sur la propriété; Avertissement aux propriétaires* (1842) a hlavní svoje dílo *Système des contradictions économiques ou Philosophie de la misere* (Pař., 1846, 2 sv.), v němž píše stejně ostře proti majetku jako proti komunismu, pokládáje majetek za újmu slabých se strany silných, komunismus za utlačování slabých silnými, aniž však sám podává rozřešení záhad socialistických. Proti tomuto dílu vystoupil Marx spisem *La misere de la philosophie* (1847). P., který dosud byl ředitelem lyonského dopravního závodu bratří Gauthierů, byl r. 1848 zvolen poslancem do národního shromáždění. Tam se stal záhy vůdcem zvláštní strany, ač neúčastnil se debat, leda aby zptisobem co nejživějším ukázal jejich směšnost a prázdnotu. Jeho návrh o reformě finanční, aby daň byla uvalena toliko na příjmy, stát aby převzal třetinu všeho nájemného i všech úroků a aby tak dobrovolným úvěrem pevně byla založena republika, byl velikou většinou zamítnut, jakož vůbec P. ve sněmovně nedovedl se uplatnit. Za to propagoval svoje učení, podle něhož společnost měla býti zbudována na soustavě spravedlnosti a vzájemnosti (mutualismu) a na místo donucovací moci státní měla nastoupiti prostá nestátní vláda rozumu (anarchismus), četnými listy, jež založil, jako: *Représentant du Peuple, Le Peuple, La Voix du Peuple, Le Peuple de 1850*. Také prakticky

sociálně byl činný a založil r. 1849 lidovou banku *Banque du peuple*, bez placení úrokův a vydávající vzájemné úvěrní listy; chtěl tím zjednatí volný oběh penězům a potlačiti všechny kapitály. Banka se však nijak neosvědčila. R. 1850 P. byl pro urážku presidenta tiskem odsouzen ke tříletému vězení; vyšel z něho již r. 1852 uchýlil se do soukromí. V těchto letech právě minulých vydal: *Confession d'un révolutionnaire* (1849); *Les actes de la révolution* (1849); *La gratuité du crédit* (1850) a zejména: *La révolution sociale démontrée par le coup d'État du 2 décembre* (1852). Ale nedlouho potom pro tiskový přestupek (knihu *De la justice dans la révolution*, 1858, 3 sv.) odsouzen znova na tři roky do vězení, ale prchl do Belgie, odkudž po amnestii r. 1860 vrátil se do Paříže. Tam pak zůstal až do smrti. P. byl neobyčejně činný literárně a napsal veliké množství spisů nejen národohospodářských o otázkách bankovních, bursovních, železničních a berních, ale také o problémech filosofických a náboženských. Uvádíme z nich vedle spisů již citovaných: *La guerre et la paix* (1860, 2 sv.); *Théorie de l'impôt* (1861); *Les majorats littéraires* (1862) a j. P. byl socialistou žádaje úplnou rovnost práce, spotřeby i společenského postavení, zrušení všeho individuálního majetku i každého zvláštního zájmu. Ale P-ova činnost byla spíše negativní než pozitivní: byltě P. nad míru bystrý pozorovatel a odkryvatel mezer i nedostatků všech jiných soustav sociálních, jež bezohledně pranýřoval, ač sám nic určitého nepodává. Jeho sebrané spisy vyšly jako *Oeuvres complètes* ve 26 svazcích v Paříži (1867—70), po smrti P-ově vyšlo ještě 11 svazků. Korrespondenci P-ovu vydal J. A. L. anglois (Pař., 1875, 14 sv.). Srv. E. de Mirecourt, P. (Pař., 1856); Sainte Beuve, P. J. P., sa vie, et sa correspondance (Pař., 1878); Beauchéry, *Economie sociale de P. J. P.* (Lille, 1867); Putlitz, P. J. P. (Berlín, 1881); K. Diehl, P. J. P., seine Lehre und sein Leben (Jena, 1886—96, 3 sv.); A. Desjardins, P. J. P., sa vie, ses oeuvres et sa doctrine (Pař., 1896); Mühlberger, P. J. P., Leben und Werke (Štutg., 1899).

Proudkovice i **Proutkovice**, ves v Čechách, hejtm. a okr. Sedlčany, fara a pš. Krás. Hora u Sedlčan; 11 d., 76 ob. č. (1890), doly a hutí na antimon a zlato, mlýn.

Proudnice (fr. *thalweg*, něm. *Stromstrich*) při nějakém vodním toku jest čára spojující body o neztvší rychlosti povrchové a jest obyčejně nad nejvtšími hloubkami koryty; směrem p. plují obyčejně lodi shora dolů. *Pik.*

Proudník neboli jelec, u Balbína zajiček vodní (*Squalius lepusculus* Heck., *S. leuciscus* Sieb.), jest ryba kaprovitá (z čeledi *Cyprinidae*), příbuzná s tlouštěm (*S. dobula* Heck.), od něhož se liší hlavou trochu se stran smačkou, na předu vyklenutou, a šikmými ústy pod předním koncem hlavy; také trup jest poněkud se stran smačklý a řitní ploutev na okrajích vykrojena, nikoli zakrouhlena. Ústa nemají vousků. Ploutve jsou

veskrze dosti krátké, hřbetní stojí skoro přímo nad břišními, řitní dole již za posledními paprskými ploutve hřbetní. Ve hřbetní a řitní ploutvi není silného, pilovaného ostnu. Na kostech pozerákových jsou dvě řady zubů (2,5—5,2) s konci sploštělými a zakřivenými. **P.** dorůstá délky jen 20—25 cm a má na hřbetě barvu do černa modrou s leskem kovovým, na bocích žlutavou nebo bělavou, na břiše leskle bílou; řitní a břišní ploutve jsou načervenalé nebo žlutavé, prsní také, jen na předním okraji temnější, hřbetní a ocasní ploutve jest tmavá, nazelenalá nebo zažloutlá. **P-**ici žiji u nás ve vodách stojatých i tekoucích, zejména v řekách a potocích s vodou rychle proudící, i také v »pásmu pstruhovém«, žijí se červíky, hmyzem a trou se od března do června; v těch měsících jich také šetřiti přikázáno. Maso za mnoho nestojí.

Proudoměr viz Hydrometr.

Proudny mořské (srv. Moře, str. 724 a 725) rozeznáváme svrchní a spodní, tyto zejména tam, kde jest přenášén pohyb **p-**dů svrchních také až ke dnu moř., anebo tam, kde proud vhlání vodu do zátoky, z níž může voda odtékati jenom zpodem, po dně mořském. K pozorování pohybu **p-**dů užívá se boji, jež zdokonalil Sigsbee, a pro větší hloubky aparátu Aiméova; k vymezení pak **p-**dů do šířky termometru nebo zkoumá se obsah solný.

Svrchní **p.** dělíme na hlavní **m. p.**, pobřežní, kompenzační, jež udržují rovnováhu vody i stejné její rozdělení, a na **p.**, jež vzbuzeny jsou dmутím moře. **Klassifikace** všech **p-**dů **m-**kých jeví se takto: Máme celkem 5 pásů **p-**dů; na polokouli jižní, kde jim pevnina méně překáží, jsou vyvinutv zřetelněji. Tam máme mezi 45°—40° j. š. proud od z. k v. a opačný mezi 20° j. š. a rovníkem. Oba pásy jsou pak spojeny jinými **p.**, které jdou na vých. straně kontinentů k jihu, na záp. pak k sev. Na polokouli severní pozorujeme již neurčitěji mezi 50°—40° s. š. proud od z. k v. a mezi 20°—10° s. š. proud směru opačného; **p.** pak je spojující jsou na vých. březích kontinentů směru sv., na záp. jižního. Kolem rovníku jest proud směru východního. **P.** nejsou stále, tak že na mapách jest nám podáván jenom průměr za celou řadu let. Nejlépe známe **p.** okeánu Atlantského. Dva **p. aequatoriální** jdou od pobř. Afriky k západu: severní příhon **passátový** a jižní příhon **passátový**. Na pobř. Ameriky dělí se tento v proud severní — Guayanský, a jižní, Brazílský. Proud Guayanský, k němuž se přidružuje potom také sev. příhon **passátový**, jde hlavní svou massou kolem ostr. Antilských jako proud Antilský dále do ok. Atlant. a spojuje se s proudem Floridským; jednak jde také do moře Karibského — proud Karibský —, odtud průl. Yucatanským jako proud Yucatanský, silně zužený, do zál. Mexického. Tam se hromadí voda, jež průlivem mezi Kubou a poloost. Floridou žene se do ok. Atlantského jako

proud Floridský, který pod jménem **p-du Golfového** (v. t.) pokračuje pomalu směrem sv. Asi u 50° s. š. odděluje se jedno rameno na Azory a Kanary jako proud Kanárský a spojuje se se sever. příhonem **passátovým**. Takto vytvořený cirkulační systém omezuje moře sargassové. U Nov. Foundlandu hlavní proud setkává se s **p-dem Labradorským**, studeným, přicházejícím ze zál. Baffinova. V dalším pokračování odděluje se jedno rameno k záp. břehům Islandu — proud Irmský —, jenž posílá zase jedno rameno s **p-dem Grónským** na jih, kdež zahýbá do zál. Baffinova; druhé rameno jde pak dále k severu. Hlavní proud pokračuje dále podél pobř. skandinávského k severu. U Severního mysu dělí se: jedno rameno jde ke Špicberkám, druhé k Nové Zemi, kdež naráží na proud Lütkeův, jdoucí z moře Karského. V již. Atlant. okeáně pokračuje proud Brazílský k jihu podél pobřeží Již. Ameriky, obrací se na 50° j. š. k východu, provázen **p-dem Hoornským**, částí to **p-du** antarktického. Od ostr. Falklandských jde ještě při pobř. Ameriky k severu až k Rio de Janeiro proti **p-du** Brazílskému studený proud Falklandský. Proud Brazílský přichází ke břehům africkým značně ochlazen a jde k severu podél nich jako proud Bengelský, až se spojí s jižním **p-dem** rovníkovým, čímž jest uzavřen cirkulační systém v jižním moři Atlantském. Moře takto uzavřené postrádá **p-**dů skoro úplně. Mezi oběma **p-dy** rovníkovými (**passátovými**) vzniká, podle Krümmla na 35° z. d. protiproud Guinejský.

V okeáně Tichém, mnohem rozsáhlejším, nevidíme již tolik členů samostatných. Kolem rovníku jdou k západu dva **p. aequatoriální**: severní, u Filipin zahýbá k sz. a podél vých. pobřeží ostr. Formosy k sv. k ostrovu Niponu, zasahuje při tom výběžky svými i do moře Žlutého. Příjav potom proud Boninský od jihu. ubírá se podél ostr. japonských pode jménem proud Japonský či Kuro Sivo, t. j. modrý proud. Dospívá asi do výše zátoky Tokijské, obrací se k východu a zároveň se rozvětňuje. Jedno rameno ihned se odděluje a jako proud Tessanův spojuje se se severním **p-dem** rovníkovým. Hlavní proud pokračuje dále k pobřeží Sev. Ameriky, kde se zase dělí: silnější rameno obrací se k jihu a jako proud Kalifornský jde podél pobřeží amerického, až potom přechází v severní proud rovníkový, slabší rameno jde k severu, k pobřeží Aljasky, kdež se obrací k západu a vrací se zase k hlavnímu **p-du**. Jižní proud rovníkový, mnohem širší než severní, s větší rychlostí, ale ne tak jednotný, naraziv na ostrovy pokračuje jako teplý proud Vých.-australský směrem jz. až k průl. Bassovu a spojuje se ještě s ramenem, které se bylo oddělilo směrem již. mezi 40°—50° j. š. s antarktickým **p-dem** na východ. Na pobř. Jižní Ameriky dělí se v proud Hoornský, jenž pokračuje kolem Ohňové země dále na východ, a v proud Peruanský, jenž jde smě-

rem sever. podél pobř. Ameriky a přechází asi u 5° j. š. u ostr. Galapag v jižní příhon passátový. Proti němu podél pobřeží ecuadorského pohybuje se teplý, jenom že obyčejně slabý proud k jihu, zvaný El Niño («malý»). Mezi oběma p. aequatoriálními jest zase silný protiproud rovníkový, od ostr. Moluckých ke Střední Americe.

V ok. Indickém neshledáváme se již s rozdělením p-dů zcela pravidelným, zvláště v sev. části, která jest pod vlivem monsunů. Sev. proud rovníkový vyskytuje se jenom v zimě, kdy vane sz. monsun. Jižní proud rovníkový jest stálý, mezi 10°—20° j. š. U ostr. Madagaskaru se dělí: mohutnější rameno vtéká do průl. Mozambického jako proud Mozambický, menší část jako proud Maskarenský jde podél vých. pobřeží Madagaskaru k jihu, kdež se spojuje s p-dem Mozambickým, jenž u Kapska náhle se obrací k východu jako proud Agulhaský či Kapský a spojuje se s p-dem Antarktickým. Na západním pobř. Austrálie jest proud obdobný s Benguelským u Afriky, totiž Západoaustralský posilovaný jedním ramenem p-du Antartického, podél západ. břehů australských k severu, proti němuž jde u pobřeží teplý proud k jihu. Druhé rameno jde dále směrem východním.

Nejméně známe p. v mořích polárních Podél vých. břehů grónských jde proud Grónský k jihu, k němuž se pojí jedno rameno p-du Golfového. Z moře Karského jde do moře Barendsova proud Lütkeův. V archipelu americkém proud běže se směrem východním. V moři Antartickém, jako výsledek západních větrů, vine se kolem celé země asi mezi 40°—65° j. š. silný proud směrem východním, narážející na severozáp. pobřeží jižních kontinentů. Zasahuje také někdy do šířek dosti vysokých: tak konstatován i u země Grahamovv. Důležitost jeho záleží v tom, že zabraňuje, aby studené p. antarktické nebraly se přímo do severnějších částí oceánů. V moři Rossově, na jih od Zealandu, jest proud jdoucí od východu, naráží na zemi Victorie, kde se potom dělí; jedna část jde podél pobřeží k severu, druhá zase se vrací podél ledové stěny.

Také vedlejší moře mají své p., ale nebývá to samostatný systém p-dů, jimž se právě vyznačují oceány, nýbrž mívají ráz p-dů kompensančních, vyrovnávající slanost vody. V evropských vedlejších mořích můžeme mluvit o vlastních p-dech jenom v moři Baltickém a Středozemním. Výjimkou nacházíme v souostroví u Zadní Indie, v středozemním moři australo-asijském pravidelnější p., podmiňené monsuny. Zejména v Čínském moři mezi ostrovy Borneem a Formosou p. řídí se panujícím monsunem. Tam se vytvořuje úplný uzavřený kruh p-du, pohybujiícího se směrem proti ručičkám hodinovým.

Literatura: P. Hoffmann, Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Ozeane (Berl., 1884); G. Schott, Ueber Meeresströmungen (V. G. F. B XX), Koldewey,

Die äquatorialen Strömungen des Atlantischen Meeres (A. d. H. u. m. M. III.); Puls, Die Oberflächentemperaturen u. Strömungsverhältnisse des Äquatorialgürtels des Stillen Ozeans (Marburk, 1895); Irmingier, Die Strömungen und das Eistreiben bei Island («Zeit. a. E.» XI.); H. Mohn, Die Strömungen des europ. Nordmeeres (P. G. M. E. H. No 79); Krummel, Die atlantischen Merresströmungen (Z. w. G. IV); Charles Bénard, Les courants de l'Atlantique Nord et du golfe de Gascogne («La Géographie», VII. 1903). *Nový.*

Prousek: 1) P. Vincenc viz Prausek.

2) P. Jan, malíř čes. (*1857 ve Svijanech-Podolí u Turnova). Absolvoval střední školu reálnou v Praze stal se žákem malířské akademie pražské za ředitele Ant. Lhoty. R. 1879 odesel na c. k. akademii umění ve Vídni, odtud do Mnichova (1882). Svou uměleckou přípravu zakončil však v Karlsruhe (1884) u krajinářů Heřmana Baische a Gustava Schönlebera. Věnoval se malířství krajin a cestoval po Bavorsku, Badensku, Tyrolsku, v Čechách, a na cestách svých všiml si staveb lidových, které v jeho domovně, v malebném Turnovsku, již dříve byly upoutaly jeho zájem. P. vystavil svůj první obraz *Skály Potštýnské* r. 1886 ve výroční uměl. výstavě «Krasoumné jednoty» v pražském Rudolfině. Ale malba t. zv. »paysage intime«, krajiny náladové, nevbila ho tou měrou, jako krajina pohledová a zvláště zobrazování rázovitých staveb venkovského lidu. S počátku sice maloval také prosté motivy z Pojizeří, tůně, lesní stráně a pod., a to lze přičítati vlivu prof. Jul. Mařáka, s nímž P. ve Vídni byl se seznámil. Postupně však přešel k illustrování a nakreslil mnoho pohledů z Čech pro obrázkové časopisy naše, Sedláckovy »Hrady a zámky«, Ottovy »Čechy« (Severní Čechy), pro dílo »Die Oesterr. — Ung. Monarchie in Wort und Bild«, »Zlatou Prahu« a j. Na jubilejní výstavě zemské r. 1891 zastoupen byl obrazem *Statek z české vesnice v Pojizeří* (nyní majetek Národopisného musea v Praze). Usadiv se v Turnově ujal se horlivě práce za ruchu národopisného a vydal r. 1895 dílo *Dřevěné stavby starobylé roubené a lidový nábytek ze severovýchodních Čech*, jež bohatě ilustroval. P. studoval lidovou architekturu českou s velikým porozuměním a jako malíř vystihl vkusnost a úhlednost prostých těch konstrukcí i výzdob ve svých kresbách. Také se zajímal o staré památky archaeologické a působil při zakládání místního musea v Turnově (1886). Dříve již napsal a ilustroval *Kroniku obce Svijan-Podolí* (1884), pak v zájmu touristického kroniku hradu Valdštyna (1893). R. 1894 jmenován byl dopisujícím členem c. k. centrální komise pro zachování uměl. a stavebních památek ve Vídni, r. 1897 od zem. výboru král. Českého členem kuratoria uměl. — prům musea v Liberci. P. zjednal si již r. 1891 zásluhy o zbudování (České chalupy na jubil. výstavě a přispíval do různých spisů statmi o lidovém umění českém (*Obrázky z Ještěda*

pro »Zlatou Prahu« 1890, *Pod českou střechou* pro »Kalendář českých paní a dívek« 1889 atd.). Tato činnost zavinila, že nespátujeme na výstavách pražských žánrných P-skových maleb.

Proust [prú] Joseph Louis, chemik franc. (*1754 v Angersu — †1826 t.). Studoval chemii u otce lékárníka, později odebral se do Paříže, kdež byl jmenován vrchním lékárníkem v nemocnici Salpêtrière. Vyučoval týmž časem chemii v ústavě svého přítele Pílátra de Rozier (v. t.), s nímž podnikl také větroplavbu. K vyzvání špan. krále Karla IV stal se professorem chemie na dělostřelecké škole v Segovii, pak v Salamance, načež r. 1789 stal se ředitelem královské laboratoře v Madridě. Když Karel IV. padl, P. pozbyl svého místa a usadil se ve Francii, v Craonu, pak v Angersu. R. 1816 jmenován členem Akademie. Byl ze zakladatelů mokré analýze ve Francii a z předních chemiků své doby vůbec; svými pracemi přispěl značně k poznání zákona o rovnomocninách při slučování prvků a látek chemických, ve kterých příčině polemisoval v l. 1801—08 s Bertholietem (v t.). V chemii organické objevil cukr hroznový, o němž přednášel v Madridě již r. 1799. Byv později vyzván od Napoleona I., aby zřídil továrnu na dobývání takového cukru, odmítl. Přechetné jeho práce, obsahem i slohem vynikající, jsou uloženy v »Journal de physique« (1777—1819), v »Annales de chimie et de physique« (1790—1824), v »Mémoires du Muséum d. histoire naturelle« (1821) a v »Recueil des savants étrangers«. O sobě vydal: *Indagaciones sobre el estenada del cobre, la vajilla de estaño y el vidriado* (Madrid, 1803); *Memoire sur le sucre de raisins* (Pař., 1808); *Recueil des memoires relatifs a la poudre à canon* (t., 1815); *Essai sur une des causes qui peuvent amener la formation du calcul* (Angers, 1824).

2) P. Antonin, politik franc. (*1832). Vykonal cestu po Řecku, oddal se žurnalistice a bojoval živě proti cisařství. R. 1870 byl sekretářem Gambettovým. R. 1876 byl zvolen za poslance; ve sněmovně vedle politiky zahraniční věnoval pozornost zejména otázkám uměleckým. R. 1881 byl ministrem krásných umění v kabinetě Gambettově; r. 1889 byl generálním kommissařem pro umění na světové výstavě pařížské. Zapleten do affairy Panamské, byl sice u soudu osvozen (1893), ale ustoupil politicky do pozadí. V l. 1860—63 otiskl řadu prací o své cestě po Řecku; z ostatní jeho činnosti publicistické uvádíme: *Chants populaires de la Grece moderne* (1866); *La division de l'impôt* (1869); *La justice révolutionnaire a Niort* (1869); *La Révolution* (1872); *Un philosophe en voyage* (1864); *Le prince de Bismarck, sa correspondance* (1876); *L'art français 1789-1889* (1890); *L'art sous la République* (1891); *Les beaux-arts en Angleterre* (1862); *Les beaux-arts en province* (1867); *Archives de l'Ouest* (1867—69); *La démocratie en Allemagne* (1872).

Proustit [prustit], jasnorudé k., bohatá ruda stříbrná. Krystaluje jako soustavy s ním pyrrargyrit v klencové hemiedrii soustavy šesterečné, v krystallech obyčejně podle osy hlavní sloupcovitých a hemimorfních. Částé jsou srostlice podle klence základního R anebo podle $\frac{1}{4}R$. Těž se vyskytuje kusový, zvláště zrnitý. Štípatelnost podle základního klence dosti dokonalá. Tvrdost = $2-2\frac{1}{2}$; málo kruchý až jemný; hustota = 5,57. Barva jest košenilově červená, vryp světla rumělkový, lesk dčmantový. Čerstvý p. jest průhledný, nabíhá však dosti snadno barvou kovově šedou. Sublimuje siřník arsenový, snadno taje; v kyselině dusičné se rozpouští. Jest Ag_3AsS_3 se 65,40 % stříbra, 15,17 arsenu, 19,43 siřy, obsahuje však vždy něco antimonu z přimíšené isomorfní hmoty pyrrargyritové. Vyskytuje se velmi pěkný u Jáchymova, též u Příbramě, v saských horách Krušných (Freiberg, Schneeberg atd.), na Harci, v Mexiku, u Chanarcilla v Chile a j. na žilách rud stříbrných. Kde se nachází p. ve větším množství, jest velmi vydatnou rudou stříbrnou (Chile, Mexiko).

Fr. Slk.

Prout (praut) E b e n e z e r, hud. skladatel a theoretik angl. (*1835 v Oundle), dosáhl v Londýně hodnosti bakaláře umění. 1854 a o pět let později věnoval se hudbě, v níž mu učitelem byl J. Locke Gray. Zastával sprvu několik míst varhanických, v l. 1861—85 byl klavírním učitelem školy v Křišť. paláci, r. 1879 jmenován professorem na král. hudební akademii, r. 1894 na universitě v Dublině. Vedle toho P. účinkoval jako dirigent pěveckých spolků, v l. 1871—74 jako redaktor »Monthly Magazine Recordu« a spolupracovník revui »Academy« a »Athenaeum«. Jako skladatel zaujímá vedle Sullivana první místo v anglické produkci soubodé. Napsal 2 kvarteta smyčc. (op. 1. a 15.), tři klavírní (op. 3. a 18.), klarinetovou sonátu (op. 26.) a varhanní (op. 4.), dram. kantáty: *The red cross Knights; Hereward; Alfred; Damon and Phintias; Queen Aimée; Psalm 126; The song of Judith; Freedom*; dále 4 symfonie, ouvertury, menuett a j. pro orchestr. Veliký význam má P. jako theoretik; jeho nauka o instrumentaci (1880, do němčiny přeložená B. Bachurem) je rozšířena po všem hudebním světě. Krom ní vydal nauku o harmonii (1889), o kontrpunktu jednoduchém (1890), o kontrp. dvojitém a kanonu (1891), o fuze (1891), o analýsi fugální (1892), o formách hudebních (1893) a o orchestru (2 d.), kterýmiz spisy vydobyl si jména jednoho z nejvýznamnějších theoretiků souvěkých.

Proutkovic viz Proudkovice

Pravadija (tur. *Pravadi*), město ve vých. Bulharsku na železnici z Varny do Sumna, v úzké dolině, sevřeně mezi strmými skalami; je středisko jedné okolije kraje varnenského a má 4959 obyv. (1893). Na severní straně stojí na stolovité skále asi 100 m nad městem rozsáhlé hradisko z doby říše starobulharské. Jméno je řecké, u Byzantincův ἡ nebo τὸ Προβάτου (druhé Pravatou bylo

u Adrianopole), od *πρόβατον*, ovce; bulharsky nazýváno Oveč (metropolitě »ovečstii«, metropolit »Ovča grada«). Památky zde zachované sahají až do pohanské doby bulharské. P. často se zmiňuje koncem středního věku. Turci pevný hrad jeho nazývali *T a s h i s s a r* (skalný zámek). Budovy hradní popisuje ještě polský cestovatel Oswięcim r. 1636, se zbytky paláců a kostelů s freskami. Město tehda v XVI. a XVII. stol. zkvělo jako obchodní středisko, majíc prý 2000 domů, s četnými skladišti, džamijemi, fontánami i výrobou koží, žlutých a zelených safiánův. Bývala zde i silná osada Dubrovčanův; potomci španělských židů zůstali zde doposud. Za války ruskoturecké r. 1829 P. byla jednou z hlavních opor Rusův při obléžení Varny. Od té doby zcela klesla, rozkvětem blízké Varny. *KJk.*

Provazec: 1) P. v lék. viz *Funiculus*.

2) P. jakožto polní míra staročeská měl podle nařízení Přemysla II. (z r. 1268) 42 lokte; pět p-zců bylo jitro. Po shorení desk zemských r. 1541 ustanoven p. na 52 lokte české (1 loket = 59,389 cm). — P. v i n i č n í měl 8 prutů po 8 loktech = 64 lokte.

Provaznictví je řemeslo zabývající se hotovením všelikých provazů, lan, šňůr, motouzů, popruhů, sítí atd. Je řemeslem starým, ale dnes provozuje se většinou po továrnicku. Hlavní surovinou p. bývají vlákna konopná, někdy také lěná a bavlněná, lýko, koňské žíně, dobytčí srst', drát železný a ocelový, mosazný neb měděný. Zvláště provazy a lana z drátů ocelových nabývají v novější době značného rozšíření. Provazův užívá se k účelům nejrozmanitějším. Ve strojnictví na př. ku přenášení pohybu a síly, zvedání břemen atd. Neobyčejně rozsáhlé jest upotřebení provazů v námořnictví, hornictví, při službě zákopnické, hasičské, záchranné pozemní i pobřežní. Nejčastěji jsou provazy kulaté, pro zvláštní účely jsou však také čtyřhrané a trojboké. Silné provazy zovou se l a n a, tenké šňůry a motouz (špagát). Mezi jednotlivými druhy provazů není přesného ohraničení, název šňůra zaměňuje se často názvem p r o v á z e k neb i provaz a rozlišuje se také motouz a špagát.

P r o v a z y dělájí se buď zkroucením nití, neb se nejdříve zakroucením nití vyrobí prameny a teprve spletením pramenů provaz. Přihlíží se více k pevnosti než k uhlédnosti. Zakroucením velmi krátkých vláken konopí, lnu a bavlny pozbývá se sice něčeho z jejich přirozené pevnosti, ale zakroucení toto je nutné pro soudržnost vláken, náležitou tvrdost, kulatost a hladkost provazu. Tak pozbývá se z přirozené pevnosti vláken při zakrucování na prameny as 19 %, při kroucení provazův as 10 % a při dokrucování ještě dalších asi 9 %. Příliš zkrácený provaz je tedy málo pevný, zároveň však málo pružný a podajný. Při upotřebení provaz značně se roztahuje, než se přetrhne. Aby při zatížení vlákna vnější a vnitřní rovnoměrně byla napjata, je třeba, aby čím blíže k ose, tím byla kratší.

Aby se zmenšilo tření mezi prameny, některé druhy lan, zejména lana drátěná, dostávají d u š i, totiž konopnou vložku položenou do osy lana. U slabých provazů tohoto opatření třeba není.

M o t o u z a šňůry dělájí se jen zakroucením nití, a tu bývá motouz obyčejně dvounit'ový, výjimkou třinit'ový. Při výrobě ruční zhotovuje se v kusech obyčejně 50 m dlouhých. Počet 50metrových šňůr na váhu 1/2 kg stanoví pak jemnost motouzu. Rozeznává se motouz 2-, 4-, 6-, 8-, 12-, 16-až 24šňůrový při motouzech dvounit'ových. Pro motouz třinit'ový jest označení jemnosti stejné jako pro motouz dvounit'ový, jenž by zhotoven byl z téže příze, má-li na př. na 1/2 kg 8 šňůr, označuje se jako 12šňůrový. Ku prodeji navinuje se motouz na dřevěný váleček do klubek, složených z jedné neb několika šňůr. P r o v á z k y pro olovnice, šňůry tesařské, k indikátorům, k zavazování mouchých a obilních pytlů, homolí cukru atd. dělájí se silnější než motouz. Lepší druhy provazků jsou z očištěného konopí, špatnější jen z pazeří. Bývají trojnit'ové a nitě se silněji zakrucují než u motouzu. Kusy zhotovují se pouze v délce 20—24 m a rozeznávají se zase provázky 2—5šňůrové podle počtu šňůr na 1/2 kg. Prodávají se však jednotlivě.

Tenké šňůry (šňůrky) zhotovují se z voholaného konopí ze dvou nebo tří nití silně dokrucovaných, tak že bývají tvrdé a málo podajné. Motouz a šňůry rozeznávají se hlavně tloušťkou a počtem zákrutů. Nitě pro šňůrky a šňůry zakrucují se více než nitě motouzové. Šňůry pro čalouníky a prýmkáře a motouz lékárnický různě se barví, aby byly uhlédnější.

Slabší provazy, šňůry na biče, oprati atd. vyrábějí se ze tří nebo čtyř velmi silných nití z konopí. lnu, pazdří, vláken po vohlování zbylých. Prodávají se obyčejně na kopy a bývají k zadnímu konci tenčí. Silné provazy stáčejí se ze tří nebo čtyř pramenů, z nichž každý bývá zase zkroucen ze tří nebo čtyř nití. Zkrucuje se na pravo při předění nití, na levo při stáčení pramenův a na pravo při spletení pramenův. Udává se zase, kolik kusů jde na 1/2 kg. Pro různé potřeby hlavně ozdobnické pletou se též šňůry z pramenů, tenčí ze tří, volnější ze čtyř, jako na př. šňůry na prádlo, pro závaží věžních hodin, házečí šňůry lodní, šňůry na balení atd. Prodávají se na metry, podle váhy nebo na kusy obyčejně as 80 m dlouhé.

L a n a (viz L a n o) vyrábějí se z konopí a bavlny. Transmissní lana bavlněná jsou ohebnější než lana konopná, ale méně pevná. U lan drátěných je duše nezbytná na vyplnění prázdného prostoru mezi prameny, jichž bývá šest. Při lanoví lodním je materiálem čistěné konopí, prameny obsahují 2—100 i více nití.

Provazových pásů nabývá se sešitím několika provazů vedle sebe položených. Popruhy sedlové, nábytkové, k putnám, nůšim atd. pletou se z kroucených nebo jednodu-

chých, obyčejných nebo barevných nití na zvláštním stroji, t. zv. p o p r u h o v é m h ř e b e n u, nebo na zvláštních stavech. Mechanická práce v p. tak jako jinde vytlačuje víc a více práci ruční, protože je lacinější a úhlednější. Pokud možno, hotoví se na strojích pletením a uzlováním dnes i sítě z dobře kroucených nití.

P. r u č n í zabývá se postupně úpravou příže, hotovením nití, pramenů, provazů, lan, po případě motouzův a šňůr. Předchozí úprava vláken děje se na v ochlci. Vlákna delší oddělují se od kratších a každý druh se zpracuje pro sebe. Z vláken dokonale odrhnutých dělá se příže a z této popruhy a pásy, dlouhá vlákna upotřebují se na provazy a šňůry, kratší na provázky, motouz a j. provazy, od nichž se nežadá značnější pevnosti.

Nejdůležitějším strojem ručního p. je p r o v a z n í c k é k o l o. Na vodorovném hřídeli upevněn je šňůrový kotouč. uložený ve dvou sloupcích. Šňůra bez konce do žlábků vložená přenáší pohyb kola nahoru na válečkovité cívky, opatřené háčky. Cívky jsou výměnné, aby se měnit mohla také jejich rychlost, a dají se s celou hlavicí, v níž jsou uloženy, posunouti tak, aby šňůra byla stále napjata. Kotouč otáčí buď, klikou pomocník anebo zvláštním zařízením provazník sám, při čemž postupem na zad od kola se vzdaluje.

P r o v a z n í c k á d r á h a. na níž provazník pracuje, bývá pro šňůry a provázky as 60 m, pro provazy as 120 m, pro lana lodní 300 až 400 m dlouhá, krytá neb otevřená. Je-li dráha delší a výrobek hrubší. obstarává pomocník otáčení kola

Provazník otočí si koudel kolem těla, pracuje-li z padrti, dá jí do zástěry. Pak povvtažně chomáč vláken, prsty je stočí, udělá klíčku a zavěsí ji na háček cívky ve hlavici provaznického kola Pak vzdaluje se pozpátku od kola, řídě při tom pravou rukou povvtažování vláken, aby povstala nit' rovnoměrná a vlákna vsoukala se do ní konci, nikoli středem. Zároveň levou rukou nit' právě zhotovenou uhlazuje tím, že ji pod tlakem provádí kusem soukenné látky. Při hotovení lan námořních dělník drží sukno v ruce pravé, aby vyvinul větší tlak, a spřádá rukou levou. Kolo musí se otáčeti určitou rychlostí, aby nit' nabyla určitého počtu zákrutů. Na určitou délku běře se určitá váha koudel. Nit' na vzdálenost as 20 m se podpírá podstavci Po spřádání nit se sejme s háčku a zavěsí se oběma konci a natažena mezi dva hřebíky. zaražené na stěně v místnosti pracovní. Předou-li nití na tlusté šňůry, provazy neb lana, připojují se nití při výrobě hned k sobě a navinují se na moták. Jen když nití se dehtují, shromažďují se nespojovaně. Pak bývá kolo na obou koncích provaznické dráhy, aby dělník pracoval nepřetržitě. Po výrobě 230—400 nití protáhnou se najednou dehtem. Při spřádání nití hrubých pro provazy v délce do 6 m užívá se místo kola běžce, menšího

kolečka otáčivého volně na čepu šíkmo do stojanu zaraženém, jehož náboj letmo je opatřen třemi háčky. Běžec otáčí se nití již spřednou, zavěšenou na jeden z háčků.

K dalšímu zkrcování užívá se z k r u c o v a č e, n a p i n a d l a, r o v n a t e l e a s á n ě k. Zkrcovadlem zkrcují se nejvýše čtyři nití, zavěšené na háčcích cívek, jež se uvádějí do pohybu ozubeným kolem. Převod bývá 4-až 12násobný, podle jakosti příže. Napinač čili natahovač není nic jiného než otáčivý hák, k němuž se připojí konce nití neb provázků zkrcovaných. Napětí dosáhne se buď závažím, visícím na provaze, který se k háku připojuje a veden je přes kladku na stojanu, nebo je pro krátké provazy hák prostě na řemenu. kterým se dělník opasá a sám podle potřeby napětí výrobku reguluje. Rovnatel má se dosíci, aby nití svinovaly se pravidelně. Jsou-li dvě nití, stačí k tomu roubík, kterým se postupuje od napínače ke kolu, při tenkých nitích stačí i prst. Pro splétání 3—4 nití je rovnatel kuželový, t r o j - n e b o č t y ř b r á z d o v ý, má totiž na obvodu 3—4 rýhy, do nichž nití zapadají. Zkrcování počíná se u napínače, odkud rovnatel postupuje ke kolu. Provazník rovnatele řídí buď rukojetí nebo, má-li napinadlo přípevně k tělu, pomocí šňůry. Sani užívá se zároveň se zkrcovadlem místo napinadka při pletení výrobků silných

Nemají-li se nití při úpravě provázku, šňůrky nebo pramene opětně zkroutití, užívá se dvou kol, totiž kola předního a kola zadního, stejného tvaru, však menšího a pojezdného. Niti zavěsí se na každém kole na háček a jeden z nich uvede se do pohybu. Druhý je buď v klidu nebo se točí směrem opačným Pro silnější práce užívá se zase zkrcovadla a sani. Zhotovuje se obyčejně několik pramenů najednou, totiž na každém háčku jiný pramen. Při oddělení zavěšení otáčejí se nití v prameny a prameny v provazy v dřívějším směru kroucení a obdrží nový zákrut při druhém způsobu zkrcují se prameny ve směru protivném a zákrut se tím tedy nezvětší.

Při pletení provazů z pramenů pracuje se tak jako při pletení pramenů z nití. Předním kolem pracuje se jen při pletení provázkův a tenkých šňůr, obyčejně užívá se zkrcovace s napinadlem, při silnějších výrobcích místo tohoto sani Rovnatel nábývá se zase správného a rovnoměrného stočení pramenův. Opatruje-li se lano duší, je rovnatel ve směru ošy provrtán. Jeden konec duše upevní se k háku na saních. druhý prochází rovnatelem a je volný. Velmi silná lana robí se z provazů, tak jako provazy z pramenů

Po zkroucení se provazy ještě napínají a dokrucují, trou, lešti, hladí, impregnují, dehtují atd. Tenčí práce dokrucují se pomocí předního kola, silnější zkrcovadlem. Druhý konec provazu uzavize se na pohyblivý háček pošinovače nebo sani. Silné práce napínají se též bez pošinovače nebo sani a do-

krucují se ručně. Dělník upevní si pak roubík na konci provazu.

Stírání, potřebné, aby se odstranily veškeré částice vláken z provazu vycínající, provádí se již při kroucení pramenův, a to pomocí starého suchého provazu konopného nebo provazem žíněným, jenž se kolem napjatého provazu otočí a pohybuje se sem a tam. Trení a leštění provádí se na vlhkém laně. Nejříve se tře kouskem žíněného provazu, pak se leští kusem staré sítě rybářské, aby se uhladily chloupky. Obvyčejné provazy se nehladí.

Strojní výroba provazů shoduje se v principech s výrobou ruční, postup je však rychlejší, správnější a rovnoměrnější. Niti jsou správněji kladeny a krouceny, různé však podle polohy v průřezu. Vnější niti jsou více krouceny než niti vnitřní a tudíž delší, tak že při zatížení napětí se vyrovnává. Při provazech ručně vyrobených závislá je poloha niti v pramenu, její tloušťka a zakroucení na četných nahodilých okolnostech, jež vesměs mají vliv na pevnost, kulatost, hladkost a jiné vlastnosti. Alby p ři strojní výrobě zvětšila se tvrdost, kulatost a hladkost provazu, vedou se těsně trubkou kuželovitě provrtanou, t. zv. formou. Ze strojů provaznických uzívaných při výrobě tovární jsou nejznámější stroje na předení pramenův a stroje na výrobu motouzu a šňůr. Pokroky učiněné v posledních letech jsou nemalé. Zavedeny nejen nové stroje, nýbrž i nové suroviny, jako papír, dřevitá vlna, kůže, asbest a nejrozmanitější odpadky. Z papíru vyrábějí se šňůry na balení, z dřevité vlny provazy k účelům dekoracím a na obalování jader ve slevárnictví. — Srv. Rošický, P. (Praha, 1898); Rohrbach, Das Seilergewerbe (Výmar, 1886).

Provazovník, bot, viz Philodendron.

Proveditore viz Provveditore.

Provenčalská literatura jest první literatura, jež vzkvetla po úpadě literatur antických a nezávisle na nich na území románském. Od pol. IX. stol. počínajíc, zaniká v polovině XIV. věku. (Nejstarší památka je píseň o Boethiovi z let 1000—50.) Mimo samu Provence pěstěna i v Gascogni, Katalonii a na čas i v sev. Itálii, v Montferratu, ve Ferrare, Florencii, Maltě a na Sicilii: ba známa jest i řada básníků provenč. rodem Italů, jako na př. Benátčan Zorgi, Janovan Calvo, syn Bedřicha II. Manfred Lancia a zvl. Sordello z Mantovy, jež Dante ozářil velikou, tajemnou slávou.

P. I. vzrostla sice ze základů národních, ale v podstatě jest přece jen literaturou umělo, aristokratickou, přesněji rytířskou. Obsah její tvoří galantní láska dvorská, válka, politika, poměry osobní. Moc módního vlivu jejího cítí se v celé Evropě: lyrika většiny národů moderních se jí probudila, zvl. lyrika severofrancouzská, německá a italská.

Krátký běh p-ké 1-ry bylo by lze roztríditi v tři období, v prvé, jež by sahalo do pol. XI. stol., druhé asi po r. 1280, třetí po r. 1350.

Rozkvět nejvyšší spadal by mezi l. 1150—1250. Krátkost trvání doporučí však upustiti od tohoto dělení a přidržeti se rozčlenění podle druhů básnických.

L y r i k a provenč. byla prvotně výtvořem lidovým. G. Paris minil, že východiskem jejím bylo Poitou, odkudž by byla bývala přenesena aspoň od XI. stol. v sousední Limousin a snad i v Auvergne, a tu v prostředí raffinovaném vyspěla ideově i technicky v bohatou lyriku umělo, milostnou především, kde láska však spíše je vyrozumována nežli pročitěna, kde předmětem lásky je žena vdaná, poměr, jenž stává se základem zimota rytířského. Theoretický podklad lásky takové vytvořily vznešené dámy XII. věku, zejména Eleonora z Poitou, dcera nejstaršího známého troubadoura a postupně manželka Ludvíka VII. Francouzského a Jindřicha II. Anglického. Nežli se ujal zásady tv jako nerozlomné pouto, uchovává si několik básníků t r o u b a d o u r ů (v t.) poměrnou původnost, a jistá neobratnost jejich, i formálná, není bez původu. Mínen tu veselé a dobrodružný Vilém IX. z Poitou, Gaskoňci Marcabru (†kolem r 1150) a Cercamon, často temný, ale energický Peire z Auvergne, výborný kanzonier Bernart z Ventadouru (†1195), příznivec Marcabrunův Jaufre Rudel princ z Blave a Raimbaut III. z Orange (†1173), jenž milostné verše si vyměňoval s hraběnkou Beatrici de Die-

Než přistoupíme k vyčtení básníků doby květu, zmíníme se o formální a obsahové stránce lyrických výtvořů provenčalských. Verš slul tu *mot*, básnití *lassar motz*. Strofa (*cobla*), prvotně o verších stejného rozměru a jednom rýmu, zvana *vers*. Již Vilém z Poitou znal však splétati verše různých rozměrů v strofu. Umění toto postupovalo a dalo vznik *c a n z o n ě* (*cansos*), jež zůstala královnou lyriky troubadourské: v ní postupu veršův odpovídal umělý postup rýmu (*rima, rim*), v čemž se zacházelo až v nadužití; předmětem jejím byla láska a náboženství. Nová kanzona vyžadovala novou formu. Protivou kanzony byl *s i r v e n t e s* (jméno není dosti průzračno; podle výkladu Diezova a Bartschova odvozeno jest od slovesa *servir*, znamená tedy báseň sepsanou ve službě pánově). Láska byla vyňata z jeho oboru: jim opěvány za to otázky veřejné, válka, politika, náboženství, morálka atd. K *sirventesům* čítány i písně vybízející k výpravám křížovým i nářek pro příznivce a pro milenku Další formou velmi oblíbenou byla *t e n z o n a* (*tenso, contentios*), spor o subtilní otázku milostnou neb i politickou, mnohdy osobní i invektivný. Dal-li vyzývající ke sporu otázek dvě, z nichž voliti mohl vyzvaný tu či onu, by jí hájil, slula *p a r t i m e n* či *j o c x p a r t i t z*. Na kolbiště-li vystupovalo zápasníků více, šlo o turnaj (*t o r n e v a m e n*). Spor končival se věnováním (*t o r n a d a m*), kde rozhodnutí svěřováno tomu onomu pánu nebo dámě, což spíš na oslavu jejich než pro opravdové rozřešení se dalo. Někdy ovšem docházelo k rozhodnutí; to pak zavdalo asi Nostra-

damovi podnět k duchaplnému vynálezu soudů lásky, jež ve skutečnosti nikdy nebývaly. (Srv. Rajna, *Le corti d'Amore*, 1890.) Z druhú podřízenějších uvést jest romanci (*romanza*), jež se těšila daleko větší přízni na severu u Francouzů, kdežto v p-ké 1-urě shledáváme se s ní jen u básníků nejstarších, Viléma z Poitou a Marcabruna: byla to lyricko-epická báseň o básníkově příhodě milostné. Krom ní taneční písně balladu a dansu (*ballada*, *dansa*), zamilované a zhusta i bujně. Dále svitáníčko (*alba*) starého původu, kde refrain končíva se slovy *alba n. sers* (večer); líčí rozkoš milenců, jež probudil a varuje strážný nebo přítel věrný (*gaita*); ale jsou i alby obsahu náboženského, pravé modlitby jitřní. Pastorela (*pastoreta*) opěvá ne vždy platónické setkání básníkovo a pastýřčino; ji říkali též podle toho, jaká zvířata pastýřka pase, *vaqueira*, *porqueira*, *cabriera*, *auqueira* atd. Jiné formy lyrické jsou ještě: *descort*, *sestina*, *sonetto* (lidového původu italského), dopis milostný (*breu*, *letras*; je-li pozdravem dámě, slove *salutz*). *Leys d'Amor* (viz *Jeux Floraux*) vycítají ještě mnoho forem, uvádějí oddíly, jež opět mají oddělení podružná, ale třídění jejich svědčí spíš o chudobě než o bohatství. Dodati sluší, že závaznou součástí lyriky provençalské byl hudební doprovod písní; o něm víme velmi málo.

Tvůrcové lyriky provençalské troubadouri a jongleuri vycházeli z vrstev nejnižších, z občanstva (Peire z Auvergne, Aimeric de Péguillan), z rytířstva (Bertrand de Born, Raimbaut de Vaqueiras a j.), z knížat (j. hrabě z Orange, princ Rudel z Blaye) i z králů (Richard Anglický, Alfons II. Aragonský). Nejznamenitější z nich v době květu jsou: Guilhem de Cabestaing; Arnaut de Marueil; Arnaut Daniel a Guiraut de Borneil. Peire Vidal byl duchaplný podivín, Pons de Capdolh (†1192) skládal písně křizácké, Bertran de Born (1180—95), mistr sirventesu, byl bojechtivý a násilný baron, Raimbaut de Vaqueiras (†kol. r. 1207) byl básníkem dvorským a přítelem markraběte Bonifacia z Montferratu. Peirol (1180 až 1220), Auvergnan, opuštěn příznivci, jonglořil. Aimeric de Péguillan (†kol. r. 1266) zanechal nám na 50 písní, Gaucelm Faidit (†kol 1226) živé písně křizácké. Jiní troubadouri jsou: Raimon de Miraval (†kol. r. 1210), krejčí Guilhem Figueira, autor sirventesů protikněžských, Savaric de Mauléon (kol. r. 1220), Peire Cardinal (kol. r. 1210—30), mistr mravolického sirventesu, jenž mohutný sirventes svůj adresoval samu Tvůrci.

Dalšího možného snad vývoje lyriky provençalské těžko se dohadovati. Bylať pojednou ve vývoji násilně zařazena invasi francouzskou. Innocenc III. dal kříž kazáti proti Provençalům a rozdmýchaný oheň zrodeptán krvavě. Ve válkách Albigenkých zničena kultura provençalská: na straně přemožených byli i troubadouri. Jim však zároveň příznivci upadli,

jim zničeno prostředí, jehož byli výrazem. Tradice nemohla ovšem býti roztržena na ráz. Sklon XIII. věku slyšel kanzony neméně elegantní a harmonické než období klassické, ba vzrostla i v prudkých zápasech váha sirventesu. Ne nehodni slavného období jsou na př. jmenovaný Aimeric de Péguillan, Uc de Saint Circ a Guiraut Riquier (1250 až 1294). Ale většíně troubadourů nezbylo než uchýliti se u vyhnanství; nalezi pak útlek v sev. Španělich, sev. Italii i v Portugalsku. Jen illusi znovuvzkříšení poesie troubadourské bylo založeno převeselé družiny toloské r. 1323. Se středověkem uhasla i provençalština ve formě spisovné.

Duchovní lyrika jest u starších troubadourů zastoupena nevalně, neboť dlužno z ní vyjmouti i písně křizácké, jež inspirovány jsou tu spíše duchem rytířským než náboženským. V prvé vývoji jest lidová neb aspoň lidu určená; mnohdy rozvláčná, formálně však uhlazená. Od stol. XI. (Hymnus na P. Marii; Vánoční) roste v ní záliba s dobou, básni (zvl. Marianských) přibývá, čím více se blížíme k stol. XV., ale ceny jim ubývá.

Epika. Ve svěží paměti jsou ještě diskuse o epeji provençalské. Raynouard a Fauriel měli za to, že na jihu francouzském opěvány boje křesťansko-saracenské, písně však že se ztratily a vynořují v nově v epeji severu. Mínení toto opuštěno dnes úplně; dokázánoť, že epejeje vycházejíc z Německa kvetla nej-mocněji v krajích germanisovaných a že Provence přispěla, čerpajíc látku ze zápasů právě zmíněných, k utváření francouz. cyklu o Vilému s Kusým nose, nedospěla však k dovršení jeho v epejeje (*chansons de geste*). Většina provençalských textův epických vychází z rozezní severozijného a, přímo protivou k mínení Faurielovu, jest napodobena nebo přeložena z textů francouzských. Bujející lyrika zatlačila rozvoj poesie epické. Nejstarší, skoro jedině, epos provenç. historického základu jest původní báseň o *Girartu Ros-silhonském*, družící se k básním kruhu karlovského. Anonymní *Jaufre* (z XIII. stol.) repre-sentuje kruh artušovský. Opravdově provençalský výtvor jest novella (*nova*), nerozměrná skladba veršovaná nebo prosaická, jenně psychologicky analysující a mravy zobrazující; z ní vychází italská novella věku XV. a nepřímo i část moderního románu. Nejvýznač-nější zástupce tohoto druhu v Provenci jest veršov. román *Flamenca* (z r. 1235). Z tvůrců novel zajímá především Raimon Vidal Poslěz i některé historické básně epické dlužno vytknouti: zlomkovité dějiny prvé výpravy křizové od Řehoře Bechady, vzácnou památku o křizové výpravě protialbigenské, jejíž prvou část (po v. 2767) složil Guilhem z Tudely, druhou nejmenovaný Toulouzan, svědek událostí let 1218—19, odlišný nadáním od onoho, ale vše milovný vlasti a nenávidící vpadlé. Na konec jest připomenouti rýmovanou historii války navarské od Toulousana Guilhema Aneliera.

Didaktická literatura byla pěstěna dosti hojně; kromě drobných básní naučných jest i řada rozsáhlejších prací, buď rázu obecného nebo významných pro jisté vrstvy, namnoze vzrůstajících v pravé encyklopaedie doby. Jest to zvláště nedokončený *Breviari d'Amor*, veršem (kol. r. 1282) napsaný od Matfrea Ermengau z Béziersu ze zač. XIII. stol. básně joglary (Guiraut de Cabreira, Guiraut de Calanson), též řada básní náboženských a zajímavá literatura Albigenkých i Valdenských (viz níže), jejichž básně didaktické náležejí věku XV. (nejstarší *Nobla Leczon*, r. 1400) a mají větší význam pro dějiny náboženské než pro dějiny písemnictví. *Nobla Leczon*, přes zkomolenou formu, v níž nás dochována, dyše nelichou srdečnosti a evangelickou čistotou mučednického národa.

Dramatické písemnictví utrpělo dobou velmi. O světských dílech došly nás jen zmínky. Z duchovních máme ze XIII. stol. *Mysterium o neviňátkách*, ze XIV. originální a zajímavé *Mysterium o sv. Anežce*, z XV. pak zlomkovitou hru *Ludus Sti. Jacobi*. K tomu by bylo připojití mysteria původu rouergatského (nyni Aveyron), jež zabírají události od stvoření světa po poslední soud, a z doby pozdější (zač. XVI. stol.) mysteria alpská z okolí Briancónu.

Prosa provenčalská jest většinou buď přelozena neb určena účelům praktickým, přírodopisu, lékařství (chirurgii). Původní díla důležitá jsou: Z pol. XII. stol. právní kniha, zakládající se zvl. na Imeriově »Summéc«, z XIII. stol. vypravování *Philomena*, jež jeví určité vztahy ke klásteru La Grasse u Carcassonu, a biografie troubadourů v čele básní jejich, důležité pramen životopisný. Náboženský život jihu, zračící se v živém rozvoji sekt, katharské (Albigenští) a valdenské, dal provenč. písemnictví četné překlady biblické, z nichž nejstarší (a zároveň i první románský) provedl na přímý popud Valdesiův Štěpán z Ansy (u Lyonu; †zač. XIII. věku), jemuž pomáhal písař Bernart Ydros. Valdenských rukopisů překladů N. zák. známe sedm (nejmladší kol. r. 1530). Biblickými překlady provenčalskými obíraly se koncily Lateránský (1179), Toulouský (1229) i Bézierský (1246) a zavrhlly je. Z českých dějin známy jsou styky Valdenských s husity. Jeden rukopis Nového zákona jeví přes nářečí valdenské určité vztahy ku Praze: podle záznamů provenčalských v Čechách učiněných jisto, že užívali ho Valdenci do Čech se vystěhovavší. Naopak na české půdě vznikly překlady prosaických spisů husitských, jež se nalézají v rukopisech valdenských (H. Suchier).

Od stol. XIV. stává se v Provinci francouzština jazykem soudním a administrativním a vytlačuje z písemnictví nářečí. Pro ně nastává sice obrození věkem XVI., ale obrození to nesnaží se navázat na písemnictví troubadourské. Čelnější zástupci toho hnutí

jsou: v XVI. stol. Bellaud de la Bellaudière, v XVII. Goudelin nebo Saboly, v XVIII. Favre a Peyrot, v XIX. Jansemin (†1854). Ostatně srv. Felibrige.

Literatura. A. Výbory: Raynourd, *Choix des poésies originales des troubadours* (Pař., 1816—21, 6 sv.); De Rochegude, *Parnasse occitanien* (Toulouse, 1819); Mahn (v. t.); Paul Meyer, *Recueil d'anciens textes* (Pař., 1874); Bartsch, *Chrestomathie provençale* (4. vyd. Elberf., 1880); Crescini, *Manualetto provençale* (Verona, 1892); Appel, *Provenzalische Chrestomathie* (Lip., 1895; 2. vyd. t., 1902). K tomu se druží vydání důležitějších troubadourů. — B. Dějiny písemnictví: F. Diez, *Poesie der Troubadours* (2. vyd. Lip., 1883); t., *Leben u. Werke der Troubadours* (2. vyd. t., 1882); A. Restori, *Litteratura provençale* (Milán, 1891, v »Manuali Hoepli«; franc. překl. Montpellier, 1895); A. Stimming, *Provenzal. Litteratur v Gröbrově Grundrisse* (II. sv., 2. odd., Štrasb., 1893); H. Suchier v *Geschichte der franz. Litteratur* (Lip. a Vid., 1900); G. Paris v *Mediaeval french Literature* (Londýn, 1903); nedosti spolehliv jest Fauriel (v. t.); podrobný přehled vydal K. Bartsch, *Grundriss zur Geschichte derprovenz. Litteratur* (Elberf., 1872); o troubadourech ve Španěl. jedná Milá y Fontanals, *De los trovadores en España* (Barcel., 1861), o italských O. Schultz v »Zeitschr. für roman. Philologie«, VII.; o pozdějších dobách Noulet, *Essai sur l'histoire littéraire des patois du midi de la France au XVIe et XVIIe s.* (Toulouse, 1859) a au XVIIIe s. (Montpellier, 1877). *Holk.*

Provenčalský jazyk sluje ten útvar latiny (vulgarní), jenž vypsěl v jižní Francii. Základ jeho je gallorománský, jako i na severu; zde i tam prošel periodou stěhování germánského. Ze vývoj na jihu mohl býti jakýmsi rozdíly poměrů národopisných, kulturních a p. uzpůsoben jinak než na severu, lze theoreticky předpokládati, není však zjištěno, kterými. Podle podmínek historických i zeměpisných mnohé jevy jsou společný provenčalštíně a francouzštině (z části souhlasí dialekty hornoitalské i rhaetorománské); provenčalština celkem v hláskosloví chová se konservativněji, čímž bezděky se blíží plnozvuku románských řečí jižních.

Ustavení p-kého j-a jako zvláštní řeči vedle francouzštiny mimo patnou ovšem rozdílnost jazykových fakt (taková však nebo větší dialektů severoitalských nebo sardských od vlastiny nebyla širě uznána) zakládá se na staré jeho literatuře. V přechodě arci od severu gallorománského území k jihu nenacházíme všeobecné různosti jazykového charakteru, aby se jednak francouzština jednak provenčalština v určité čáře rozestupovaly, nýbrž obvedy jednotlivých evolucion hláskových atd. se rozmanitě křížují, tak že obecně od jednoho idiómu k druhému mnohostraně odlišenému shledávají se nenáhlé přechody stupňovité. Určujice nicméně »území« p-kého j-a (což dává praktické výhody), volíme dělidlem způ-

sob, jak se zachovalo latinské přízvucné *a* v otevřené slabice: ve francouzštině je z něho *e* nebo v jistých podmínkách, totiž po měkkých souhláskách, *ie* (st. — fr.); na jihu se zachovává zvuk latinský: PE (N)SaRE > pr. *pesar*, fr. *peser*; BASlaRE > pr. *baisar*, (st. —) fr. *baisier* atd. Podle tohoto určení hranice *p*-kého *j*-a jde od oceánu podle Girondy k Lussacu na nejdolejší Dordogne, odtud k ssv.; překročivši Vienne nad 46. rovnoběžkou (jižně od LIsle Jourdain), táhne se k východu ve výšce jižní hranice depart. Vienne a Indre až na Allier; od ní klesá k Roanne na Loire (46. rovnob.), obchází s jihu St-Etienne a po jižní hranici depart. Isère dobíhá pomezí italského. Novější jazykověda (Ascoli v »Archivio glottol ital.« III) od jmenovaných odlišila území zvané od různých frankoprovenčalských, středorhónských nebo jihovýchodofrancouzských, jehož hranice (proti francouzštině) se udává od St-Etienne a Monbrisonu (v depart. Loire) přes Bourg (v depart. Ain) jižní Franche Comté do úhlu francouzsko-německo-švýcarského; jmenované *a* zde jednak sice zůstává po způsobě provenčalském, však jako ve francouzštině mění se po hláskách palatálních (CAN-TaRE > *čátá*, TALEaRE > *tal*, *i*) Území Iprovenčalské, resp. frankoprov., zabíhá ve Švýcarech proti oblasti německé: objímajíc severozáp. Bern (kanton), omezuje se dále čarou, která jde západně jez. Bielského (Bienského) k Neuchâtelskému, od něho přes Murtské (Moratské) na Freiburg (něm. — franc), pak jižně po hranici vaudsko-bernské a na východ po bernsko-valiské; láme se na jih u Wildstrubel (sev. od Siders-Sierre, německého) a za Rhónem mírným obloukem východním (podle hor) u Matterhornu (Mont Cervin) vstupuje do Itálie. Tu ještě krátce stojí proti němčině; pak již s vláskými nářečnými sousedí (příbuznými, přecház někdy obtížně rozeznávají), zabírajíc kout horní Dory Balteje (Val d'Aosta) a dál na hranici některá údolí (»Valdenská« mezi prameny Dory Riparie a Pádu). — Na druhé straně v hranicích francouzských Baskové ujímají kus depart. Hautes-Pyrénées; depart. Pyrénées-Orientales táhne se ke katalánštině, která arci sama snad se vyvinula z dialektu provenčalského. (Korsikaje vláská.) Provenčalské osady (valdenské; viz Morosi v citovaném »Archivio« XI, 325—328) jsou v Kalabrii Guardia Piemontese (v prov. Cosenza), ve Virtembersku Neu-Hengstett a Pinache-Serres (A. Rösiger, Neu-Hengstett, Greifswald, 1882); frankoprov. Celle a Faeto v Apulii (v prov. Foggia; »Archivio«, XD).

Z praktických ohledů, pamatujíc ostatně, že se jimi nemíní faktické rozhranění mluvy měnící se ve všech směrech odstíněnými přechody, jak již i zde naznačeno, můžeme ustanovovat nářečí podle obvodů konstituovaných zeměpisně a historicky. Tak v provenčalském území asi: limousinské, auvergnské, valdenské, provenčalské v užším smysle, languedocké, gascognské (s béarnskkm), toto zvlášť charakterisované, poukazující (snad na

půdě iberské) přirozeně ke španělštině; ve frankoprovenčalském: lyonské, dauphinéské, savojské, vaudské, freiburské, neuchâtelské.

V běhu dějin perioda literatury troubadourské byla květem *p*-kého *j*-a; se svou lyrikou býval ve cti a pěstován i přes vlastní hranice: v Itálii, za Pyrenejemi — na způsob mezinárodní řeči dvorského básnictví. Jazykové jednoty značná míra dána byla obecným uchováním vokalizmu latinského; žádný z krajinských dialektů nepřevazoval politickou platností ani celkem výhradou literatury; soudívá se nicméně z jistých svědectví, že jakési vedení příslušelo limousinštině. Od času, kdy králové francouzští zdolali samostatnost jižních knížetství, válkami zpusťošeni domácí blahobyt a tak potřizeny materiální základy zvláštní kultury jiho francouzské, dány byly podmínky nových věcí: jednak provenčalština jako fec literární jest opuštěna, jednak brány otevřeny vlivům vztahův úředních, literárních i j. připiatých k pařížskému centru. V století XV. *p. j.* byl vytlačen ze všech kulturních posic; v Béamu zvlášť přetrvál až do XVII. stol. Mimo kruh literární kultury *ptois* i vnitřně (v ústrojí jazykovém, ve slovníku) — právě jako severní — podléhala účinkům spisovně francouzštiny a stále ještě spíše podléhají pro živější a pronikavější centralisaci moderní (školou, tiskem, voj. službou, stěhováním). — Na základě značné arci různém od řeči troubadourů (vývojem staletým a jako ve francouzštině intenzivním) *p. j.* literárně obnoven v XIX. stol., je pak tedy tou dobou orgánem básnictví umělecky cenného a národopisným zbarvením zajímavého; nicméně to nezastaví úpadek dialektů provenč. na půdě obecného života, provenčalština nemá naděje, že by dosáhla plného vedení kulturního Renaissance novoprovenčalská přeje místa různým nářečím; jazyk, kterým jsou psána základní díla její, nejznamenitější, a užíváním »řeč Felibrů« par excellence, má podklad provenský (*rhodanien*).

Co se jména týče, *p. j.* běžně slul *lenga romana*, *romanz* (stř. — lat. *romancium*), miněno o řeči »řimských« obyvatelů proti germanštině. Znače arci na severu francouzštinu, ve Španělech španělštinu a j., tento název nestačil nikdy vyjádřit zvláštnost *p*-kého *j*-a mezi jazyky původu latinského. V XIX. stol. F. Raynouard, užívaje ho s oblibou o řeči troubadourů, vykládal jej podle svých teorií, že tato *languer. mane* je přechodní jakýsi tvar latiny, na němž vůbec jazyky románské jsou založeny. Vyskytuje-li se někdy ještě toto pojmenování, v němž zanícený felibre cti památku dobyvatelů Gallie a obnovitelů její kultury, svých praotců, ve vědě nevhodnost jeho je uznána. Z předu podle podmínek politických nebylo kolektivního jména pro jazykové území jiho francouzské. Od XIX. stol. doloženo *langue d'oc*, latinisováno *lingua occitana*, označení vzaté z částice přitakaci (*oc* < HOC), zrovna jako francouzština byla *l. d' oil* (< HOC ILLE; mod. *oui*); slavná formulace toho způsobu je od Danta (Vulg.

eloqu. I k. 8, 9), užívá se ho posud, ač jeho podklad věcný neuspokojuje; na druhé straně ustálilo se z něho zeměp. jméno Languedoku. Nejhojněji, když se jevila potřeba, saháno ke jménům lokálně omezeným, jejichž smysl více méně rozšiřován. Takové bylo podle středověkých poměrů teritoriálních i *provençal*, vztahující se vlastně k hrabství Provenčskému; nicméně užíváno ho v širším smysle, jenž v dějinách se opíral o představu staré »Provincie« římské, zvláště mimo franc. jih, především u Vlachů, kteří, první po Renaissance studující starou poesii, tomuto jménu zajistili tradici vědeckou. Jiné místní označení *lenga lemozina*, *lemozi* (limousinština), bylo-liž žně, nabylo rozšíření literárního grammat. spiskem (*Razos de trobar*) Raimonda Vidala z Besaudunu (Besalu, v sev. Katalonii), hlavně za Pyrenejemi, kde *lenga lemosina* říkali pak i katalanštině, vzdělané básníky podle vzorů provenčalských. V sev. Francii praveno nepřesně i *poitevin*, *gascon*, *auvergnat*. (P. Meyer, *La langue romane du midi de la France et ses différents noms*, v *Annales du Midi*, 1889, str. 1—15).

Z literatury: P. Meyer, *Provençal language* (v »The Encyclopaedia Britannica«, 9. vyd., 1885, vol. XIX., str. 867—872); Grundriss d. roman. Philologie, hrsg. v. G. Gröber, v různých odstavcích (s mapami); z něho Suchierova stat' vydaná francouzsky (*Le français et le provençal*) v Paříži 1891. Za úvod do starého jazyka grammatická skizza v »Manualetto provenzale« V. (Crescinio) Verona-Padova, 1892—1894, p. XIII-CLXV); paradigmat a sbírky tvaroslovné v Appellově *Provenzalsche Chrestomathie* (2. vyd. 1902), též v Chrestomathii provenčale Bartschově. Do mluvnice novoprovencalské uvede Koschwitz, *Grammaire historique de la langue des Félibres* (1894, od něho Mistralova *Mirèio* vyd. s franc. slovníkem 1900); Savinian, *Grammaire provençale* (Avignon, 1882). Transkripce výslovnosti Bertuch v něm. překladě *Mirèio* (3. vyd. 1900). O dialektech: Chabaneau, *Grammaire limousine* (1876); Luhaire, *Etude sur les idiomes pyrénéens de la région française* (1879); Behrens, *Bibliographie des patois gallo-romans* (Berl., 1893; poprvé v »Zeitschr. f. neufr. Sprache« IX 1887); pokračování v »Zeitschr. f. franz. Sprache u. Litter.« XXV (1903). Vědecké výklady jazykových zjevů též Meyer-Lübke, *Gramm. d. roman. Sprachen* (1890—1902) a porůznu; etymologie v Körtingově *Lateinisch-roman. Wörterbuch* (2. vyd. 1901) i ve starším Diezově (v. t.). Speciálně provenčalštině (i moderní literatuře) je věnována »Revue des langues romanes«. — Slovník staroprov. od Raynouarda: *Lexique Roman* (Paříž, 1836—44, 6sv.), k němu od Levého »Prov. Supplement-Wörterbuch« vychází (a od něho slíben příruční slovník u C. Wintera v Heidelbergu). Moderní nejlepší Mistralův *Tresor dóu Felibrige* ou *Dictionnaire provençal-français* (Aix-Paris, 1877 až 1888, 2 sv., 4°); franc. — provenčalský L. Piat, *Diction. français-occitanien* (Montpellier, 1893—94). V příručním svazku doporučuje se

Xavier de Fourvières, *Lou pichot Tresor* (Avignon, 1902, prov.—franc. i naopak). *Jnk*.

Provence (prováns) býv. provincie najihových. Francie, tvořila v XVII. a XVII. stol. jedno z 33 vladářství království Francouzského, avšak s různými zvláštními výhradami. Když byla Francie rozdělena na departementy, utvořeny z P. r. 1790 dep. *Bouches-du-Rhône*, *Var* a *Basses-Alpes*, k nimž r. 1791 připojen dep. *Vaucluse*. Konečně r. 1861 přidán k nim dep. *Alpes-Maritimes* jako pátý departement jihových. Francie. V tomto rozsahu P. měří 2,558.120 *ha* a ohraničena jest na s. departementem *Drôme* a *Hautes-Alpes*, na v. Itálií, naj. mořem Středozemním, na z. *Rhône* a dep. *Drôme*. Avšak přirozené hranice kraje tohoto jdou dále na s. a tvořeny jsou pásmem horských masivů vycházejícím od *Rhône* mezi *Montélimarem* a *Pierrelattem*, které probíhá podél pravého bř. *Eyguesu*, dotýká se pramenů *Buechu*, spojuje se s *massivy Devoluy*, *Champsaur*, *Olan* a *Pelvoux* a dosahuje *Alp* u *Mont Genèvre*. Takto jsouc ohraničena, P. tvoří jediný celek horopisný, klimatický a jazykový. — P. vystupuje z celé Francie nejdříve v dějinách, neboť ze všech francouzských krajů byla první známa Foiničanům a Rekmům. Foiničané měli zde řadu kvetoucích osad, kterých však zmocnili se později Řekové a také jim dali jména řecká. Všecky tyto kolonie byly ovšem mořskými přístavy, kdežto dále ve vnitrozemí domorodci měli jen několik přístavů na *Rhône*. Po dvojnásobném zakročení vojenském r. 154 a 125 př. Kr. zmocnili se v l. 123—118 př. Kr. celého území Římané, kteří nazvali je *Gallia Narbonensis* a založili tu několik kvetoucích měst. Kol r. 75 po Kr. uvedeno do země křesťanství, které vyvolalo tu nový ruch kulturní, soustředující se v *Marsilii*, *Alesu* a *Lerinsu*, přerušeny však vpádem *Visigotů*, *Burgundů* a *Ostrogotů*, načež r. 537 opanovali P. *Frankové*. V VIII. a IX. stol. byli skutečnými pány pobřeží *Arabové*, r. 879 utvořilo se mezi *Rhône* a *Alpami* samostatné království *Arelatské*, počítané k *Německé říši*, které trvalo do r. 1150, načež vzniklo z něho hrabství a markrabství P. a hrabství *Orange*. V XII. a XIII. stol. nastal v P-ci nový rozkvět kulturní. Vytvořila se tu samostatná a vynikající škola sochařská a stavitelská, jedna z nejpřednějších ve Francii, jazyk a poesie *troubadourů* pak nabyly a dosáhly neobyčejného lesku a rozkvětu. R. 1486 byla P. *Karlem VIII.* definitivně zbravena své poloviční samostatnosti a připojena k Francii, hlavním městem pak učiněno *Aix*, v němž r. 1501 *Ludvík XII.* zřídil parlament, v dějinách provenčalských smutně proslulý. R. 1536 vpadl do P. *Karel V.*, r. 1713 připojeno k Francii hrabství *Orange*, r. 1860 pak přivtěleno k bývalé P-ci hrabství *Nizza*, které r. 1388 bylo případo hrabatům *savojským*. Srv. ostatně čl. *Francie*, *Burgund*, *Alpes Maritimes*, *Alpes Basses*, *Bouche-du-Rhône*, *Orange*, *Var*, *Vaucluse* a *Venaissin*.

Tšr.

Provenský olej, jemný olej olivový, buď málo zbarvený nebo jasně žlutý, téměř bez vůně, chuti lahodné a nasládlé, obsahuje olein (72 %), stearin a palmitin, na vzduchu nevysychá a hoří jasným, čadivým plamenem. Snadno žlukne, ale v uzavřených, docela naplněných lahvích v chladu dlouho vydrží. Užívá se ho za omáček pokrmů, k napouštění kůže a vlasy, za přísadu k mýdla a k svícení. Nejlepší p. o. pochází z jižní Francie (Provence) a Rivieri.

Provenience, novolat., p ů v o d (zboží a p.); zboží d o v á ž e n é nebo přicházející z ciziny; výtěžek, výnos.

de **Provera** markýz, c. k. polní maršálek (†1800). Pocházel z lombardské šlechtické rodiny, vstoupil do rakouské armády a rychle postupoval. R. 1796 velel pod Alvinczym divisi a u Millesima bojoval s velkou statečností. V r. 1797 bojoval udatně pod Alvinczym při dolní Adizi. R. 1799 16. ledna vytrhl asi se 7000 muži a 20 děly proti Mantově, byl však obklíčen a přinucen ke kapitulaci a kromě toho musil se zavazet, že nebude rok bojovat proti Francii. I upadl v nemilost a dán do pense. Povolání jeho za velitele papežského vojska zmařil francouzský vyslanec v Římě.

Proverbe [-verb], franc., p ř í s l o v í. Jinak značí p. (vlastně p. *dramatique*, »dramatizované přísloví«) dramatický genre literární, jehož původ hledati jest ve Francii XVII. věku. Za Ludvíka XIII. hrálo se v salonech na přísloví (*jeu aux p-s*): na thema dané, k němuž se družilo jen několik pokynů dějových, improvováno herci po způsobě italské *comédie dell'arte*. Později psány scénáře (na př. jsou dochovány scénáře naivních p-bův od pí. de Maintenon, určených pro dívky ústavu Saint-Cyrského). Moderní p., rázovitá drobnomalba genová, salonní hra bez dekorací, vychází od Carmontella (*Proverbes dramatiques*, 1768—81, 8 sv.; r. 1768 vydal též Collé, předčítatel věv. Orléanského, p-by ve svém *Théâtre de société*). Klassikem p-bu jest na začátku XIX. věku Théodore Leclercq (*Proverbes dramatiques*, 1828—33, 8 sv.). Po něm pěstoval půvabný tento genre zvl. Alfred de Musset a Octave Feuillet. I v naší literatuře doby přítomné p. pronikl. Srv. R. Werner, *Zur Geschichte der P-s dramatiques* (Berlín, 1887).

Proverbiální, lat., p ř í s l o v e č n ý; **proverbium**, přísloví.

Provětrávání viz Ventilace.

Proviat viz Špiže.

Providence [prov, dens]: 1) P., město v sev.-vých. části Spoj. Obcí sev.-amer., střídavě s Newportem hlavní a zároveň největší město státu Rhode Island, hl. město hrabství P., leží při sev. prodloužení zátoky Narragansettské po obou stranách ř. P. Rivieru, jež rozšiřuje se uvnitř města v rozsáhlý bassin (*Cove*) a spojuje se na v. s řekou Blackstonem, na 41° 49' s. š. a 71° 25' z. d. Gr., jest východiskem 6 železničních tratí a má 175.597 ob. (1900), proti 69.000 ob.

r. 1870 a 132.146 ob. r. 1890, mezi nimi 3582 černochoy. Reka P. dělí město ve 2 části spojené několika kamennými mosty (z nichž jeden jest 42 m šir.), téměř stejně veliké, avšak západní hustěji jest zalidněna, kdežto východní s nerovným terrainem má ulice nepravidelné a více plochy nezastavěné. V části západní jest přístavní bassin mající 2 km v obvodě, s krásným nábřežím, k němuž přináší 29 pamíků s 22.440 t a 115 lodí plachetních s 15.104 t. Při něm jest nádraží trati P.-Bristol, kdežto ostatních 5 tratí má společné ústřední nádraží zařízené tak, že vagony bez překládání a přestupování přecházejí s jedné trati na druhou. V městě jest několik rybníků a rozsáhlý park. Z budov vyniká t. zv. Arkáda se skleněným stropem, dlouhá 70 m a šir. 25 m, skládající se ze 2 loubí nesených dórskými sloupy a obsahující 80 krámů; bursa, státní palác, celnice, pošta, soudní palác, divadlo, hotel Narragansetts, 50 chrámů, zvláště katolický a mn. j. Z vědeckých ústavů jest zde *Brown University* s 660 posl. a krásnou knihovnou (80.000 sv.), založená r. 1761 a přenesená do P. r. 1770, dále *Athenaeum* s obrazárnou, čítárnou a knihovnou (50.000 sv.), *Franklinovo lyceum* pro přírodní vědy, *alumnát kvakerů*, v němž konají se roční shromáždění kvakerů ze všech států novoanglických, historický spolek atd. Dále má město řadu ústavů dobročinných, tak zvláště asyl pro chudé, útulnu pro staré ženy, státní a soukromé nemocnice a j. v. Z úřadů jest zde stále soudní dvůr, kdežto ostatní státní úřady sídlí střídavě zde a v Newportu. Obchodní ruch města obmezuje se dnes hlavně na vnitrozemí a obchod pobřežní. Bank jest tu asi 40. Velmi rozsáhlý jest průmysl, který v 1934 továrnách s 42.124 dělníky vytrábí ročně za 77 1/2 mill. doll. zboží. Nejdůležitější průmysl. závody jsou na zboží vlněné a bavlněné (32 s 11.395 děl. a roční výr. za 21 1/2 mill. doll.), zlaté a stříbrné (za 10 1/2 mill. doll.), železolijny a strojírný (za 6 1/4 mill. doll.), barvírný, mydlárny, továrny na zbraně, kaučukové zboží, oděvy atd. Nad to soustředí uje se zde obchod četných průmyslových závodů dalekého okolí. — P. byla založena r. 1636 a na město povýšena r. 1649, r. 1676 byla téměř úplně spálena, avšak již v XVIII. stol. rychle vzkvétala obchodem.

kterýžto rozkvět ještě vzrostl po osvobození Spoj. Obcí, později sice poněkud klesl, avšak v posledních letech znova nastal, tak že jest dnes P. počtem obyvatelů 20. a průmyslovou výrobností 16. město Unie. *Tšr.*

2) P., *Udzilong* nebo *Arrecife* s, skupina 10 ostrůvků spočívajících na korálovém podkladě, tvoří nejzápadnější část ostrovů Marshallových, počítanou druhdy také ke Karolinám, leží na 9° 39' s. š. a 161° 8' v. d. Gr., měří sotva 1 km² a jsou jen občas nepatrně obývány (r. 1895: 5 obyv.). *Tšr.*

Providentia [-cia], lat., prozřetelnost.

Provincetown [provinstaun], město ve Spoj. Obcích sev.-amer., ve státě Massachusetts, v hrabství Barnstable, 84 km na jv.

od Bostonu na špičce mysu Cod, má 4642 obyv., výborný přístav na vnitřním břehu proti mysu, rozsáhlý lov makrel a tresek. *Tšr.*

Provinciál, z lat., jest představený všech klášterů téhož řádu některé provincie. Podřízen jest generálu řádovému, jenž potvrzuje jeho volbu. **P**-a volí na jistou dobu provinciální kapitola (shromáždění opatů a převorů celé provincie), jíž **p.** obvyčejně předsedává. Na generálních kapitolách zastupuje svou provincii.

Provinciálistus, z lat., jest slovo nebo způsob mluvení, běžný jen v některém kraji («v provincii») toho kterého jazyka, zejm. na rozdíl od mluvy spisovné. **P.** jest na př. moravské *včil* m. *nyní*, budějovické *jíti* na *dovádka* m. *dováděti* a p. Užívání **p**-mů je v odporu s požadavky přísné řeči spisovné, ale může, děje-li se způsobem ducha jejímu neodporujícím, přispívati k jejímu oživení a obrozování.

Provinciální stavové viz Francie, str. 494 b.

Provinciální zřízení viz Prusko.

Provincie, z lat., značí původně úkol, obor působnosti, vykázaný úředníku římskému (na př. konsulovi vésti válku v určité krajině), dále působisté samo. Tímto způsobem vyvinul se časem význam slova **p.** na označení země mimoitalské od Římanů podrobené a místodržitelem římským spravované. Vítězný vojevůdce římský upravil ve srozumění se senátem ústavu (*lex*) **p.** Půda provinciální prohlášena byla za majetek národa Římského, ponechána však původním majetníkům v trvalé užívání za jistý poplatek. Provinciálové platili desátek z výtěžku půdy, pastevně, přístavní cla, někdy také daň z hlavy. Vybírání daní v **p**-ii bývalo od státu pronajímáno finančním společenstvem (*publicani*) římských rytířů, které obvyčejně, aby výtěžily co nejvíce, provinciály vydíraly. Zoufalý býval stav obyvatelů **p.**, jestliže místodržitel sám, jsa s vyděrači srozuměn, lhostejně ke všem přehmatům přihlížel. Ba někteří místodržitelé sami co do hrabivosti v ničem nezadali publikánům (na př. Verres na Sicilii). Slabá jenom pomoc kníata provinciálům, že po uplynutí úřadu mohli bývalého místodržitele obžalovati v Římě ze zločinu vydírání (*repetundarum*). Tímto soustavným vyssáváním mnohé dříve kvetoucí **p.** (na př. Asie) byly ozebračeny, a jest jednou z největších zásluh císařů, že této rakovině hlodající na těle **p**-ii učinili přítrž. Poměr jednotlivých obcí v **p**-ii k Římu nebyl jednostejný: některé z nich zvláštní smlouvou s Římem uhájily do jisté míry své samostatnosti a byly osvobozeny ode všech poplatků a dávek, jiné nabyly zmíněných výhod zákonem neb usnesením senátu. Ostatní však vydány byly na pospas libovůli místodržitelově. — V určitých městech konal místodržitel obvyčejně za doby zimní soudy (*conventus*) jistého správního-okresu, rovněž *conventus* zvaného. — První **p**-ii římskou stala se r. 241 př. Kr. Sicílie, druhou Sardinie s Kor-

sikou. V době císařské měl Řím 45 **p**-ii. — Augustus (r. 27 př. Kr.) rozdělil **p.** na senátorské a císařské. Císařskými byly ty, v nichž bylo třeba vojska, senátorskými byly **p.** pokojné. Místodržitelé císařských **p**-ii sluli *egati Augusti (Caesaris) pro praetore*, senátorských *proconsules*. Ostatně viz Praetor, Prokonsul a Propraetor.

P. církevní jest obvod několika biskupství čili diocésí, ve kterém jednomu biskupovi, jenž nyní zve se arcibiskupem a sám jest biskupem jedné z diocésí (arcidiocése), přísluší jistý dozor a pravomoc nad ostatními biskupy, kteří v poměru k němu jmenují se *episcopi suffragani* nebo *comprovinciales*. Tvoření **p**-ii církevních jest prastaré a zasahuje do prvních století křesťanství, tak že již první sněm Nicejský (r. 325) blížě určil pravomoc arcibiskupů čili metropolitů nad biskupy. Sněm Tridentýský metropolitům vytkl obor působnosti, že mohou svolávati synody provinciální, dozírati na biskupy, by se nevzdalovali ze svých diocésí, by zakládali semináře a je udržovali; že mohou se schválením synody provinciální visítovati diocése suffraganů a pod. Odznakem moci metropolitní jest *pallium* a rovný kříž, který při slavnostech před nimi býva nesen. V některých zemích udílějí se metropolitovi výsady čestné a práva politická; tak jsou v Rakousku členy sněmů zemských a sněmovny panské. Diocése, která nepřísluší k svazku metropolitnímu, nýbrž podřízena jest přímo papeži, nazývá se *exempta* (vyňatá). *Ksl.*

Provinění viz Vina.

Provins [-ven], hl. město arrondissementu . jm. (1227 *km*², 51,390 ob., 101 obec, 5 kanonů) ve franc. dep. Seine-et-Marne, v půvabném údolí při stoku ř. Voulzie a Durtain, 36 *m* n. m., stanice franc. Východní dráhy, má 8855 obyv. (1896), soudní dvůr I. stol., obchodní a smírčí soud, obecní college, 3 školy veř. a 4 soukr., divadlo, knihovnu 20.000 sv.), starožitnické museum, společnost historickou, starožitnickou a zahradnickou, rolnickou komoru, nemocnici, starobinec, sirotčinec, věznici a lázně se železito-uhličitým pramenem (1500 *l* za hodinu). **P.** jest v ohledu archaeologickém z nejzajímavějších míst okolí pařížského. Dělí se na staré město v. *Ville-Haute* a na nové město čili *Ville-Basse*. Staré město zachovalo ráz středověký, velikou část hradeb, baštu, krásný chrám St. Quiriace, zbytky paláce hrabat Champagnešských a rozsáhlá klenutá sklepení pod většinou domů. V novém městě zasluhuje zmínky kostel sv. Kříže, sv. Aysula a zvonice zvaná *du Val*, musejní knihovna, krásné promenády zbytky hradeb. Na s. od města všeobecná nemocnice. Ve velikém městském parku jest pomník obyvatelů města padlých při hájení Paříže r. 1870—71. Proslulé jest pěstování růzi známých jménem »*rúže provinské*«. Z průmyslových závodů jsou zde mlýny, strojírný, slévárny, tiskárny, mydlárny a j. Cílý jest obchod s obilím, dobytkem a vlnou. — **P.** jest prý starověké *Agedincum*, v VIII. stol.

po Kr. zvané *Pruvinum*, v IX. stol. připadlo k Vermandois a později k Champagni, ve XIII. stol. bylo ve velikém rozkvětu, avšak za válek anglo-franc. a nábož. úplně kleslo a vzpamatovalo se až v XIX. století. *Tšr.*

Provisé jest obyčejně v procentech vymeřená odměna za provedení rozkazů nebo za namáhání, které vykonavatel měl při obstarání určitých záležitostí. Nejčastěji vyskytá se při obchodech kommissionářských a směnečných. Pro tento případ jest výše **p.** předepsána směnečným řádem jako $\frac{1}{3}$ % ze summy návratného účtu, který příkládá se ke směnce pro neplnění protestované, již vracíme svému předchůdci. V ostatních případech výše **p.** řídí se úmluvou nebo místní zvyklostí. Právo počítati si **p-si** má každý obchodník, kdykoli někomu obchody obstarává, i tenkrát, když o tom předem nebylo ničeho umluveno, jak stanoví čl. 290 obch. zákona. Výše takové **p.** řídí se obyčejně místním. — Kommissionář, jenž zboží ku prodeji odevzdané neprodal, má právo na **p-si** v y d a c i. — **P-si** rozumíme také odměnu, kterou obdrží obchodní jednatel anebo cestující z obchodův uzavřených. — Jakýmsi druhem **p.** jest dohodné (v. t.). *Pčka.*

Provisio, v právu cirk. tolik jako *collatio* (v. t.).

Provisor, lat., správce, zástupce, představený neb dozorce, na př. **p. imperii**, správce říše. U nás zejména titul správce lékárny, který sám není vlastníkem nebo nájemcem jejím. V klášterích jest **p.** správcem věci hospodářských.

Provisorium, lat., viz Interimisticum.

Providence (*Prbolden*), viska v Čechách, hejtm. Krumlov, okr. a pš. Chvalšiny, fara Boletice; 7 d., 42 ob. n. (1890).

Providič viz Radius vector.

Provodín (*Mickenhan*), ves v Čechách, hejtm. a okr. Čes. Lípa, fara a pš. Jestřebí; 84 d., 415 ob. n. (1890), opodál panská myslivna.

Provodní neděle (provod m., provoda z. i provody mn., velkorus. *provodnaja nedělja*, malorus. *provody*, pol. *przewodnia niedziela*, srb. *vođena nedělja*) slove první neděle po velikonici (podle introitu též *Quasimodogeniti* zv., jinak *Dominica in albis*, čes. bílá). Název **p. n.** snad označuje přechod od čtyřicetidenního postu a svátků velikonočních k době, kdy opět dovoleny jsou svatby a světské radovánky.

Provodov: 1) **P.**, ves v Čechách, hejtm., okr., fara a pš. Nové Město n. Met., 3tř. šk. a evang. modlitebna. **P.** býval trhovou vsí při zemské bráně Dobeninské, v níž každou středu konaly se trhy. R. 1253 Přemysl II. na žádost polického opata Martina povolil přenést tyto trhy do nově založeného městečka Police n. Met.

2) **P.**, far. ves na Moravě, hejtm. Holešov, okr. Vyzovice, pš. Luhačovice; 136 d., 711 ob. č. (1890), slavný poutnický kostel P. Marie Sněžné a fara nedaleko na Malenisku, 2tř. šk. a myslivna. Pod kostelem zázračná stu-

dánka »Zdravá voda«. — **P.** připomíná se poprvé r. 1412 při panství světlovském a potom při luhačovickém.

Provodovice, ves na Moravě, hejtm. Holešov, okr. Bystřice, fara a pš. Všechovice; 46 d., 288 obyv. č. (1890), lesní dvůr arcibiskupství olomouckého. Bývalé tkalcovství skorem zaniklo.

Provokace (z lat. *provocatio*, vyzvání), odvolání se, *appellace* z nálezů úřadu římského, jimž usouzena smrt' nebo bičování občana římského, ke komitiím centuriálním (v době císařské k císaři). První příklad **p.** znám jest podle tradice římské již z doby královské (*Horatius*). Občanskou svobodu v této příčině zabezpečil hned na počátku republiky (r. 509 př. Kr.) konsul P. Valerius Poplicola zákonem *provocatione*. Na znamení toho liktoři konsulů, t. j. služebníci, kteří trest smrti vykonávali, nesměli v městě a v obvodě městském do prvního milníku nositi sekery ve svazku prutů. Od doby zákona Valeriova dalšími zákony (Valeriovým-Horatiovým z r. 449 př. Kr., zákonem Marka Valeria z r. 300 př. Kr., třemi zákony Porciovými, zákonem Gaja Graccha z r. 123 př. Kr.) právo provokační bylo rozšířeno i proti rozsudkům imperia vojenského (diktatury). Pouze z rozsudků stálých soudních dvorů (*quaestiones perpetuae*) nebylo odvolání. — Nyní užívá se slova **p.** ve smyslu d r á z d ě n í, p o p u z o v á n í. *Pk.*

Provolač list viz List (provolač).

Provolání viz Proklamace.

Provost [přovost], z lat. *praepositus*, *pr-bošt*, v Anglii titul vyšších hodnostářů duchovních při chrámě katedrálním nebo kolegiálním. **P.** jest první hodnostář po arcibiskupu nebo biskupu. **P.** jest též titul představených některých koleji (v Oxfordě a v Cambridge). Ve Skotsku mají titul Lord-**P.** vrchní purkmistři edinburský a glasgowský.

Provoz, ves v Čechách, hejtm. Nové Město n. Met., okr. Opočno, fara a pš. Dobruška; 31 d., 166 ob. č. (1890), kaple a kam. lomy.

Provveditore, it., titul vysokých hodnostářů správních v republice Benátské. **P.** c o m m u n e slul ředitel městské policie benátské; **p.** del mare byl intendantem státního loďstva atd. Dosud titul **p.** (**p.** a g l i s t u d i) udržel se ve školní správě dnešního království Italského.

Proxenetikum (od *proxeneta*, dohodce, sensál), dohodné (v. t.).

Proxenie (fec.), státní pohostinství, u starých Řeků čestný úřad *proxena*, t. j. občana některého státu řeckého, jež jiný stát pověřil čestným úkolem, aby jeho zájmy zastupoval. Tak na př. Kimón byl v Athénách **p-nem** Sparty. Z té příčiny *proxenos* požíval zvláštních výhod ve státě, jež zastupoval: směl si v něm zakoupiti pozemek, mohl s radou a lidem jednati přímo, bez prostřednictví prostatova, někdy požíval i úplného práva občanského ve státě jím zastupovaném. **P.** přichází již v VII. stol. př. Kr., politický vý-

znam její mizí počínaje IV. stol. př. Kr., od kteréžto doby stává se pouhým bezvýznamným titulem. Mezi řeckými nápisy zachovalo se nesmírné množství čestných dekretů, jimiž uděluje se **p.** Monceaux, *Les proxénies grecques* (Pař., 1886).

Proxenus ze Sudetu Šimon (* 1531 v Budějovicích — † 7. pros. 1575 v Praze), vynikající právník a humanista český. Dokonav studia přípravná stal se na čas písařem v rodišti. Záhy však vydal se za dalším vzděláním do Vitemberka, kde poznal učení Lutherovo a byl zvláště v řečtině žákem Melancthonovým; vydal tu i básně latinskou *Epistola Jonathae ad Davidem* (1555). Odtud odebral se do Frankfurta n. O. a vydal (1556) básně o řadě knížat a králů českých až po Karla IV. (otist. opět od A. Voigta, *Acta liter. II.*). Do Prahy vrátil se t. r. jako mistr a přijat na universitu. Jako básník náležel ke družině Jana Hodějovského, kdež i básně jeho vydávány. V l. 1559—63 uveřejňoval praktiky a minuce universitní; češtinu jeho Blahoslav (v *Grammat.* na někol. místech) nehrubě chválí (Palacký »ČČM.« 1829). Ani učení universitní **P**-novi nestačovalo, neboť již r. 1562 vydal se opět do ciziny, Francie a Italie, za důkladnějším vzděláním právnickým. Dosáh hodnosti doktora práva kanonického vrátil se do vlasti a již r. 1567 dosazen za radu nad appellacemi. Tu vynikal též jako řečník a obrán proto r. 1572 i za posla do Varšavy k volbě polského krále, kdež jeho řeč sněmovní velice vychvalována. Pozdější spisy jeho zůstaly většinou v rukopise, čehož znalci věhlasu jeho právnického i řečnického upřímně želeli. Také jako znalec jazyků byl na slovo brán. Pochován v kostele Božího Těla (na Nov. městě Pražském). Poslední vůli odkázal mládeňcům, kteří by se oddali umění literárnímu, plat z 500 tolarů. I knihovna připadla z části universitě. *JNk.*

Proximus, lat., nejbližší.

Prozáření viz Diafanoskopie.

Prozor, okr. město v Bosně v kraji travnickém, s 1080 ob. a se zříceninou ze středověku pocházející. Je známo domácí výrobou houň a koberců. *RS.*

Prozorovskij: 1) **P.**, jméno knížecího rodu rus., z něhož jednotlivci zastávali vysoké hodnosti dvorské. Jmenovitě se připomíná **P. Aleksandr Aleksandrovič**, generál rus. (* 1732 — † 1809), jenž za sedmileté války byl několikrát raněn a za první války Kateřiny II. s Tureckem účastnil se dobytí Krymu. Roku 1780 byl místopředsedou orlovsko-kurským, r. 1780 hlavním velitelem v Moskvě a senátorem. R. 1808 jmenován hlavním velitelem armády, ale k vlastní zálosti stal se pomocníkem Kutuzova. R. 1809 překročil Dunaj, zmocnil se Isakče, Tulče a Babadagu, ale záhy zemřel v táboře.

2) **P. Dmitrij Ivanovič**, archaeolog rus. (* 1820 — † 1894), přednášel o ruském umění v petrohradské akademii a od r. 1885 o rus. archaeologii v archaeol. ústavě. Literární činnost zahájil belletrii, ale pak věnoval se

výhradně odborným studiím. Vydal: cenný dosud svého druhu jediný spis *Moněta věs v dřevněj Rossiji do konca XXVI v. Petr.*, 1865), *Novgorod i Pskov* (t., 1880); *Opis dřevnich rukopisej, chranaščichsja v muzejě mp. archeol. obščestva* (t., 1879); *O starinnom us. sčisleniji časov* (t., 1877) a mn. j. Sr. V. Rudakov, Pjätiděsjatilětije učeno-literaturnoj dějateljnosti D. I. **P**-kago (»Rus. Žizně«, 894).

Prs (lat. *mamma*) u člověka je žláznatý ústroj, jehož podstatnou součástí je mléčná žláza, odměšující v době kojení mléko. U muže je zakrnělý, rovněž jako u dívky před dospělostí; pak je obyčejně podoby polokulovité s bradavkami, hledícimi poněkud šikmo dolů a na stranu zevní. V těhotenství a v prvních dnech po porodu vzrůstá zejména hmota žláznatá, kteráž po přestálém kojení opět se trati; v době odkvetlosti **p.** poněkud vůbec zachází. Skoro kruhová zpodina **p**-u zasedá na povázku, kryjící větší sval hrudní v prostře mezi 3. až 6., po příp. i 7. žebrem od kraje kosti hrudní až k přední hranici podpaží. Mezi oběma **p**-y nalézá se nad kosti hrudní kolmá úžlabina, t. zv. *ň á d r a* (*sinus*). *B r a d a v k a p r s n í* (*papilla s. mamilla*) je podoby kuželovité nebo jahlůkovité, barvy bledě růžové až hnědé a u muže obyčejně ve 4. mezižebří položena; až do kojení bývá zapadlá. Na povrchu opatřena je četnými brdečkami a na jejím vrchole vybihá 15 až 20 vývodů mléčných, kol nichž prolétají se celkem kruhovité snopy hladkých vláken svalových, těsně pod kůží uložených, tvořice takto zvláštní svěrač, jehož stažením bradavka se vzprímuje. Kol bradavky prostírá se zšíří as 3—4 *cm* *d v o r e č e k* (*areola mammae*), jenž je barvy temnější a kol bradavky vyznačen soustřednými řadami brdeček. V nich vyniká zejména během kojení 5—10 značnějších hrbolů, způsobených většími žlazami mazovými **P.** sám skládá se z mohutné vrstvy tukové, na jejímž rozsahu a soudržnosti především záleží velikost a pružnost **p**-u, a pak ze zvláštního rozvětveného tělesa žláznatého *corpus mammae*), jež mimo kojení tvoří tuhou, na prvý pohled rovnoměrnou hmotu vazovitou. Ke konci těhotenství a při kojení však měkne i vybuchí v laločnatý žláznatý ústroj, který se skládá asi z 15—20 lalokův, užším koncem a vývodem k bradavce obrácených. Každý lalok se skládá z množství hrozovitých lalůčků, jejichž vývody se sbírají v jednotný vývod hlavní, jenž poblíže dvorce rozšiřuje se ve zvláštní větvenitou nádržku mléčnou (*sinus lacteus*), ze kterého pak vychází *m l é k o v o d* (*ductus lactiferus*) na povrch bradavky. Z krevních cev tvořivají žíly pod kůží sítě, promodrávající zřejmě na povrchu prsním. Velmi hojně miznice nalézají se zejména pod kůží a vlévají se do žlázek podpažních; zpodní jsou ve spojení i s miznicemi mezižebřními. Rovněž i čívy **p**-u jsou velmi hojně, způsobující, že zejména bradavka je velmi citlivá. **P**-y jsou vždy ve zvláštním vztahu k rodidlům. Tak se stává, že za

čmýry nastává zvýšený nával krevní k prsům a značnější podráždění bradavky, na př. při prvním přikládání dítěte k p-u, způsobuje značnější stahování dělohy. V době odkvetlosti vadnou p-y, stávajíce se plihými. U mnohých kmenů protáhnu se tou měrou, že přehoditi je lze i přes ramena. Výjimečně mohou také u mužů vyvinouti se ze zárodků žlázových značnější p-y a v řídkých případech může vzniknouti také nadpočetné množství p-ů, t. zv. *polymastie*. U žen, zejména za kojení, p-y vyžadují všemožné péče, ježto ze zanedbání jich mnohá může vzejíti závrata, i pokud se tkne odměšování mléka i pokud se tkne přímých změn chorobných. Nejčastěji tak vznikají rozmanité trhlínky bradavek a záněty p-ů (viz *Mastitis*). Z ostatních onemocnění jsou nejdůležitější rozmanité nádory (jako fibromy, adenomy a sarkomy), nad jiné však rakovina (karcinomy). Ta vyskytuje se nejčastěji po 40. roce, objevuje se sprvu jako nepatrná zatvrdlina, způsobující bodavé bolesti, šíří se pak a dosáhne povrchu kožního, mění se ve vřed, odměšující smrdutou jichu. V zápětí rakoviny prsní zdruhují také mizní uzly či žlázy podpažní, ukazující takto, až kam zárodky rakovinné pronikly. Nezakročili-li se včas chirurgicky, rakovina pronikne až k pohrudnici, šíří nebo zavleče se i do jiných ústrojí tělesných a vykrvácením, povšechnou sešlostí nebo zánětem pohrudnice nemocný hyne poměrně záhy. Léčení rozmanitými mastmi, jakž činívají pokoutní léčitelé, resp. léčitelky, je naprosto bezúspěšné. Taktéž bývá úspěch pochybný, svěří-li se nemocná žena z falešného studu lékaři příliš pozdě. Včasným odstraněním tkane rakovinné, po případě úplnou amputací p-u a vynětím mizních cev i uzlů rakovinou zachvácených lze život zachrániti neb aspoň na léta prodloužiti. Stane-li se, že pro pokročilejší chorobu nebylo lze odstraniti všechny zárodky rakovinné, vybujejí z nich někdy nádory nové, vyžadující opět- ný zákročení operačního.

Prsa (lat. *pectus*) viz *Hrud'*.

Prsh., botanický zkratek, viz *Pursch*.

Prsk znamenalo dříve ohniště ve světnicích aneb kuchyních podle prskání ohně.

Prskavec, zool., viz *Brachinus*.

Prskavka viz *Pyrotechnika*.

Prskoun viz *Congreve* 2).

Prsní bolesti, povšechný lidový název pro bolesti na prsou, jež mohou býti povahy nejrozmanitější, pocházejíce od zánětlivých pochodů v plicích, pohrudnici, od vad srdečních, neuralgií nervů mezižeberních anebo také od útvarů povrchních, jako jsou hostcové bolesti svalstva prsního nebo neuralgické bolesti ve žláze prsní.

Prst (lat. *digitus*) u člověka zakončuje ruku a chodidlo, při čemž p-y na ruce jsou mnohem vyvinutější nežli na chodidle. P-y určují se buď podle čísel řadových, počítajíce palec za 1. a malík za 5. p., anebo označují se zvláštními názvy, namnoze i žertovnými. Rozeznáváme tedy 1. p. palec (*pollex*, u nohy

halux), 2. ukazováček (*index, digitus demonstratorius*), 3. prostřední (*d. medius s. impudicus*), 4. prstenec (*d. annularis*) a 5. malík (*d. minimus*). Všechny p-y mimo palec mají tři články (*phalanges*), totiž zpodinový, prostřední a nehtový, z nichž zpodinový je nejdělsí a nehtový nejkratší, jsa zakončen podkovovitou drsnatinou. Palec má článek toliko zpodinový a nehtový, ty však jsou mnohem mohutnější, jmenovitě na noze, nežli články prstův ostatních. Na noze jsou z článků prstních vyvinuty zejména zpodinové, kdežto prostřední a nehtové jsou značně zkráceny, ba často zakrnělé, srůstající spolu v beztvare hmoty kostní. Dříve počítávali ke kostře p-ů také nehty (v. t.); ty však jsou útvary pokožkové. Kloubní spojení zpodinových článků s hlavičkami kosti záprstních, po příp. přednártních připouští nejenom schylování a vzpřimování p-ů, nýbrž při vzpřimení také pohyby úbočné, kteréž uplatňují se zvláště při hmatání, odtahování p-ův od sebe a přitahování p-ů k sobě. Kloubky mezi články jsou povahy kladkovité, připouštějíce toliko schylování a vzpřimování. Pohyby ty vykonávají šlachy schylovačů a vzpřimovačů prstních, kteréž zvláštními úpravami na p-ech se zakončují, při čemž zejména šlachy schylovačů jsou v t. zv. pochvách šlachových přidrzo- vány k dlanově resp. ploskové straně p-ů. Úbočné pohyby p-ů vykonávají zejména mezi- kostní svalíky, uložené v hloubi dlaně nebo chodidla; samostatnější pohyby palce a malíku vykonávají se zvláštními svalíky v břišku palcovém a malíkovém (*thenar, antithenar*) Tepny a nervy probíhají po stranách p-ů poblíže strany dlanově nebo ploskové, roz- větvující se posléze v bříškách prstních, žilné a mizní síť prostírají se všude pod kůží, začínajíce se jmenovitě kol nehtových lůžek. — Z nejnápadnějších zrudností p-ů možno uvésti přespočetné p-y (*polydaktylie* či *hyperdaktylie*), jež dědívali se v několika generacích; místo úplného pomnožení p-ů může se vyskytnouti také jen pouhé rozštěpení p-ů (*daktyloschisis*). Vadi-li nadpočetný p., odstraní se obyčejně vykloubením. Opak nadbytečných p-ů jest jejich srůst (*syndaktylie, hypodaktylie*). Je-li při takovémto srústu kostra jednotlivých p-ů vyvinuta a jednotlivé p-y jen kůží, tedy jakousi značně vyvinutou plovací blanou spojeny, možno jednotlivé p-y osamostatniti zvláštní operační methodou, kdežto tenkrát, splynou-li spolu také články sousedních p-ů, bývá operační rozloučení p-ů znemožněno. Vůbec pak sluší podotknouti, že operace při polydaktylii nebo syndaktylii provádějí se vždy jen tehdy, jestliže tyto zrudnosti jsou člověku zvláště na závrata a operací lze vskutku docíliti náležité nápravy. — Z poruch vyskytují se na p-ech všeliké zlomeniny, vymknutiny a zhmožděny, jež léčívají se způsobem obvyklým. Drobné úrazy, pichnutí, říznutí, odření a pod, jsou velmi časté a vy- žadují vždy bedlivé péče, ježto p-v snadno se znečistí a s nečistotou mohou velmi lehce

vniknouti obyčejnou oděrkou, záděrou a pod. i rozmanitě choroboplodné zárodky do těla, splavovány jsou zejména kožními a podkožními sitěmi mizními dále do těla i do veškerého oběhu krevního. V té příčině nejzávažnější jsou zárodky septické, způsobující hned na místě ohraničené záněty, na př. kolnehtu (srv. též *P a n a r i t i u m*), sírice se však také jako nebezpečné flegmony i na končetinu ostatní a vedouce nezřídka k povšechné talovitosti krve a k smrti. Proto při každém sebe menším úraze na *p*-ech jest nezbytna nej přesnější čistota a pak antiseptický neb i aseptický obvaz. Z ostatních onemocnění budíž jen připomenuto, že zejména příjice projevuje se na *p*-ech a nehtech způsobem zvláště pozoruhodným. Zesnutí *p*-ů (gangraeny) bývaly v dřívějších dobách následkem ergotismu dosti časté; nyní vyskytují se jen výjimečně na př. po omrznutí, v průběhu některých zvláště těžkých nemocí celkových a *p*. Z rozmanitých novotvarů jsou nejčastější papillomy (bradavice), ostatní jsou v celku řídké; na nohou možno sem do jisté míry čítati *k u ř í o k o* (v. t.). — Podoba i volná pohyblivost *p*-ů podléhá podstatným změnám následkem rozmanitých pochodů zánětlivých v kloubech, slachových pouzdech *p*-ů, následkem rozmanitých úrazův a vadného jich zajizvení a pod. Z nápadnějších změn možno uvéstí rozličné zkrácení či kontraktury, zchromliny *p*-ů a křeče z rozmanitých řemesel a zaměstnání, jako je na př. křeč pisářů, pianistů, houslistů, ševců, krejčích, šiček, kovářů, telegrafistů, hodinářů, typografův a pod. Také v zápětí poruch ústředního nervstva, provleklého kloubního hostce a tuberkulosity objevují se na *p*-ech význačně znetvoření. Dle povahy základní příčiny onemocnění řídí se i léčení, jež bývá zhusta velmi obtížné a nespolehlivé. Zvláštní zjev jsou t. zv. *p*-y mrštitivé (*doigts à ressort*, něm. *schnellende Finger*). Vada spočívá v tom, že buď jeden neb i více *p*-ů možno schýliti nebo vzpřímiti jen do jisté míry a přes tu jen za pomoci ruky druhé se značným odporem a bolestivostí. Jakmile odpor pomine, *p*. vrací se jako uvolněné péro do původní polohy. Příčina tohoto zjevu není známa, zjev sám vyskytuje se u rheumatiků, truhlářů, žencův a j.

Prst' viz Humus.

Prsták, bot., viz Phönix.

Prstec viz Piersciec.

Prsten (angl. *ring*, *finger-ring*, franc. *bague*, *anneau*, ital. *anello*, rus. КОЛЬЦО, pol. *pierscien*) jest kroužek nebo řidčeji spirála, obyčejně z drahého kovu, někdy i ze železa, z kamene, rohu, želvoviny nebo jiných látek, navlékaný na prst buď pro pouhou ozdobu nebo na označenou nějaké důstojnosti nebo jakožto symbol a odznak společenského poměru, posléze i pro účely praktické, ba i jako amulet. Podle toho jsou *p*-v snubní, svatební, biskupské, papežské, královské, pečetní atp. *P*. v nejjednodušším tvaru jest kroužek stejné všude šířky (*p*. snubní), jindy

rozšiřuje se na svrchní straně víc nebo méně, buď ve plošku, do níž ryjí se monogrammy, erby (jako u *p*-ů pečetních), nebo v plochu všelijak zdobenou, do níž zasazuje se draho-kam. Mimo to vyskytují se ode dávna všeliké tvary *p*-u fantastické i přes původní vesměs zachovávanou formu kroužku; zvláště strana svrchová poskytuje mnoho příležitosti k různým ozdobám. Užívání *p*-ů jest dosud stejně všeobecné jako staré, a to jak u národů vzdělaných, tak nevzdělaných. Jen že dříve vedle *p*-u nosily se kruhy, ovšem větší a přiměřeně zdobené, i na ramenech, na spáncích, na kotnicích, ba i na prstech u nohou. Národové východní, Egypt'ané, Hebraeové, Babylóňané a Assyrové, nosili *p*-v vesměs; u Peršanů bylo potřebí zvláštního povolení králova k nošení zlatého *p*-u. Židé užívali *p*-ů pečetních, zvaných chotham, buď na prstě nebo na šňůře kolem krku ovázané, na nichž vyryto bylo jméno majetníka a nějaká průpověď biblická. Rovněž znali židé tak jako Arabové a Lydové *p*-v kouzelné, sloužící k odvrácení nějakého zla neb na přivábění štěstí. Egypt'ané nosili *p*-y pečetní a okrasné ze zlata, stříbra, bronzu neb i polévané hlíny, vojínové *p*-y s vyrytým brokem; kněžstvo *p*-em znamenalo obětní zvířata a král podáním *p* u jmenoval ministry. V básních Homérských není sice zmínky o *p*-ě, ale mezi nálezy Schliemannovými je mnoho *p*-ů zlatých, stříbrných a bronzových. Jinak u Reků nošení *p*-ů bylo velmi oblíbeno, zejména *p*-ů s kamennými řezanými jakožto pečetních, jež nosily se na čtvrtém prstě. Později *p*-y sloužil jen okrase a nošeno jich několik na jednom prstě Ženy nosily *p*-y z kosti slonové a z jantaru a zhusta stávalo se, že umírající odevzdávali pozůstalým *p*-y, jako Alexander Vel. Perdikkovi, z čehož soudilo se, že ustanovuje jej svým nástupcem. Římané užívali po zvyku etruském *p*-ů železných (*annuli*), jež sloužily buď jako *p*-y pečetní nebo k rozeznávání stavů; vyslančové tehda mívali *p*-y zlaté, později senátoři a úředníci na témže stupni s nimi stojící, pak i rytíři. Justinian přiznal právo nositi zlatý *p*., však jen prostý zlatý kroužek, všem svobodníkům. Vedle toho užíváno *p*-ů kamenných, řezaných často s velikým přepychem. Mnozí mívali celé soupravy *p*-ů těžších i lehčích. Později *p*. býval odměnou vojínům. Také u Římanů nevěsty dostávaly *p*-y od ženichů; truchlící pozůstali *p*-y odkládali na znamení smutku. Symbolický význam *p*-u přejali i křesťané a zdobili *p*-y křesťanskými symboly, jako kříži, odznaky smrti atd. Starým Germanům byl *p*. (*vingerlin*) znamením lásky, jindy amuletem. Ve středověku vyskytují se *p*-y zhusta s vyrytými monogramy, různými průpovědkami a hesly. V Benátkách v den Nanebevstoupení Páně doze při zvláštní slavnosti házel do moře *p*. na označenou zasnoubení republiky s mořem. Podnes *p*. jest symbolem zasnoubení a při sňatku kněz světi *p*-y svatební, navlékaje je snoubencům na čtvrtý prst levé ruky, ježto podle starého římského podání

od tohoto prstu vede žíla přímo k srdci. **P.** svatební nosí se stále a jeho ztráta pokládá se za neblahé znamení. **P.** papežův jakožto odznak jeho hodnosti (od XIII. stol.) slove r y b á ř s k ý (viz *Annulus piscatorius*), kardinálové dostávají od papeže **p.** se safírem, biskupové již od V. stol. nosí **p.** biskupský na označenou svého spojení s diecézí, jakož investitura dala se odevzdáním **p-u** a berly. Nezdídká **p.** slouží za dar, jímž velmoži vyznamenávají umělce, učence nebo jiné výtečníky, pokud zásluhy jejich neodměňují řády. Zvláštní přepych v **p-ech** panuje v Orientě, kde nanejmenší ženy navlékají si **p-y** na celé prsty. Srv. Hofmann, *Über den Verlobungs- und den Trauring* (Videň, 1870); F. Schneider, *Die Gestaltung des Ringes vom Mittelalter bis in die Neuzeit* (Mouhuč, 1878); W. Jones, *Finger-ring lore* (Lond., 1876); Eduards, *History and poetry of finger-rings* (New York, 1880).

Prstná (*Piersna*), ves ve Slezsku, hejtm. a okr. Fryštát, fara a pš. Petrovice u Fryštátu; 65 d., 432 ob. pol., 10 n. (1890).

Prstnatec, zool., viz *Scarites*.

Prstochodci (*Digitigrada*) viz *Plantigrada* a *Šelmy*.

Prstoklad viz *Applikatura*.

Prstvorec, bot., t. j. puškvorec, viz *Acorus*.

Pršně, ves na Moravě, hejtm. Uh. Hradiště, okr. Napajedla, fara a pš. Zlín; 81 d., 456 ob. č. (1890), ltr. šk., mlýn. Připomíná se již r. 1397.

Pršnice, ves na Moravě, hejtm. a okr. Brno, fara Stikovice, pš. Silůvka; 96 d., 532 ob. č., 2 n. (1890) a alod. statek se zámečkem bar. Hirsche, jež drží od r. 1881.

Pršuta (z ital. *presciutto*, »šunka«), též *pastrma*, nazývá se v Srbsku uzené hovězí maso, které dříve uloženo v koření, rozkrájeno na úzké a dlouhé proužky a uzeno. Chutná dobře k pivu nebo vínu. Krájí se v tenkých lupencích, poněvadž jest dosti tvrdé. **P.** vyrábí se nejvíce v kraji užickém, odkud rozesílá se do země, jsouc předmětem domácího obchodu. RS.

Průběh v lese, vysekávání a vyřezávání přelámaného a vůbec poškozeného stromoví, uvadlého podrostu a priměřené prořezávání přehoustlého obrostu. **P.** jest veledůležitý výkon v pěstování lesů, vyžadující odbornou znalost, a musí prováděn býti opatrně, při čemž hlavně přihlížeti jest k zachování zápoje. Probratí má se mírně, ale často. črn.

Prubířský kámen, též *lydský* nebo *zlatnický kámen* zvaný, jest černý bulizník (brádnice křemelová), na němž zlatníci zkoušejí slitiny zlata a stříbra, aby poznali, kolik je v nich přimíšeno kovů jiných. K tomu účelu mají přichystané zkoušecí jehly, t. j. ke zkoušení zlata řadu zlatých drátků, z nichž každá má určitý příměsek stříbra, a ke zkoušení stříbra řadu drátků stříbrných, z nichž každá má určitý příměsek mědi. Při zkoušení udělá se předmětem, který se má zkoušeti, na prubířském kameni čára a vedle ní dělají

se zkoušecími jehlami čáry tak dlouho, až některá z nich s barvou cary zkoušeného předmětu souhlasí. Z toho pak se soudí, že zkoušený předmět má tolik příměsku, jako tato zkoušecí jehla. Způsob tento ovšem není zcela spolehlivý.

Prubířství je samostatné odvětví chemie analytické a zabývá se zkoušením surovin a výrobků hornických i hutnických za tím účelem, aby z výsledků těchto rozborů stanovila se cena látek, aneb se jimi průběh hutnické výroby sleduje a zkoumá. Dříve zkoušení omezovalo se skoro cele na rozboru cestou suchou a také přesnost při určování byla mnohdy malá. Nyní uvedeno je v **p.** vše, co v chemii analytické jest nového, a rozboru provádějí se cestou mokrou, vázkově i odměrně a nejnověji i cestou elektrolytickou (viz *Hutnictví* str. 937 a). Analytik musí nejprve mítí zřetel k tomu, aby vzorky k rozborům správně byly brány, a to tak, aby při rozboru obdržel jistý průměr. Vzorky rud berou se nejlépe po řádném promíšení z větší hromady. Vzorky rud pražených vezmou se tím způsobem, že z každé na váhu dodávané lopaty oddělí se množství přibližně stejné, několik těchto vzorků se důkladně promísí, potom mělce rozloží a ze všech míst rozložené látky oddělí se po stejných dílech zvláště a opětně dobře se promísí. V Sev. Americe mají ku brání vzorků automatické stroje, jako na př. stroj S. A. Reeda. Zkouška připraví se nejprve sušením, rozmělněním, proséváním a plavením. Potom odváží se příslušná část k jednotlivým analytickým pochodům, k nimž užívá se různých pecí muflových, větrných, pecí k nabytí vysokých teplot, destillačních, různých kelímků tavicích, retort, rour a ke zkouškám cestou mokrou i přístrojův a reagentii sloužících k obvyklým pochodům analytickým. Z českých analytiků v tomto oboru pracují: R. Vambora, ř. profesor hornické akademie v Příbrami, a Fr. Wald, inženýr hutí v Kladně. — *Literatura*. Kerl, *Proberbuch* (2. vyd. Lip., 1894); Balling, *Proberkunde* (Brunšvik, 1879); t., *Fortschritte im Proberwesen* (Berlín, 1887); Jüptner von Johnstorff, *Fortschritte im Eisenhütten-Laboratorium*, I. a II. díl (Lip., 1896); Ledebur, *Leitfaden für Eisenhütten-Laboratorien* (Brunšvik, 5. vyd. 1900). VČrka.

Průčelí viz *Façada*.

Průčítka v cukrovar. viz *Clairs*.

Prude [pryd], frc., upejpavý, na oko hodný, pokrytecky cudný. — **Pruderie** [prydri], frc., upejpavost, ličená stydlivost.

Prudentius [-cius] *Clemens Aurelius*, nejznamenitější řím. básník křesťanský (*348 ze vznešené rodiny v Hispánii — †ok. 410). Vzdělav se důkladně v rhetorice a vědě právnické, působil po nějakou dobu jako obhájce soudní. Potom spravoval některou provincii a zastával vysoký dvorní úřad vojenský za císaře Theodosia. V pozdějších letech uchýlil se do kláštera, kde věnoval se horlivě básnictví duchovnímu. Sepsal hojně básní

náboženských, jež souhrnně vydal r. 404. Složený jsou v rozměrech epických a lyrických-v těchto napodoben zvláště Horatius-i jeví neobyčejnou obratnost rhetorickou averšovou. Prochnuty jsou veskrze duchem křesťanským a týkají se předmětů průřezných. Názvy mají na největším díle řecké, jako na př. *Καθημερινών* liber, *Περὶ στεφάνων* liber, *Ἀμαρτιγένηα*, *Ἀποθέωσις* a j. Kniha *Kathemerinon* obsahuje 12 hymnů v 9 různých metrech pro jednotlivé doby denní a životní. *Peristephanon* chová v sobě 14 básní na oslavu křesťanských mučedníků pocházejících z Hispanie a Itálie, zvláště Rima, v rozličných metrech. Básně sbírky té pokládati lze za nejlepší. Z epigrammů skládá se kniha *Dittochaeron* (od *διττός* a *ὄχη* »dvoji potravka«). Jest tu 49 básniček o různých předmětech Starého a Nového zákona—odtud název knihy — počínajíc od Adama a Evy až po Apokalypsi. Každý z epigrammů těch záleží ze 4 hexametru. **P.** není sice básník velenadany, ale přece důležitý; jevíť velikou měrou vzdělanost staroklassickou, jež patrna jest zejména z čistoty mluvy a správnosti metra, i vyniká nad soudobé veršovníky pohanské, ani Ausiona a Claudiana nevyjimajíc. Rukopisy básní **P.**-iových jsou četné, jeden z nich však obzvláště starý a tím nad jiné památný. Jest to codex *Puteaneus* či *Parisinus* č. 8084, psaný v písmě kapitálním, pocházející dokonce ze VI. stol. Vydání *Obbariovo* (Tubinky, 1846), *Dreselovo* (L p., 1860).

Prudhoe nazývá se sz. část poloostrova mezi zál. *Inglefield* a *Peabody* na záp. pobřeží *Grónska*, při *Smith Sundu*, na 74° s. š. Poprvé na ni vystoupil r. 1860 amer. cestovatel polární *J. J. Hayes*, jenž zároveň pronikl ze známé zátoky *Port Foulke* do nitra země, až za 66° z. d. Země ta jest důležitá tím, že jsou tam dvě osady eskimácké, z nichž severnější, *Etah*, jest zároveň nejsevernějším sídlištěm člověka vůbec.

Prud'hommes [prydóm], fr., ve Francii odborní znalci při soudech živnostenských; viz též *Probi viri*.

Prud'hon [prydón] *Pierre*, malíř franc. (* 1758 v *Cluny* [Saône-et-Loire] — † 1823 v *Paříži*). Byl žákem *Desvogeovým* v *Dijonu* a zahloubal se od r. 1782 v *Rímě* v díla malířů XVI. stol., z nichž zvláště *Correggio* jej upoutal. R. 1789 vrátil se do *Paříže* a žil za doby revoluční v poměrech neskvelých, živě se portretováním a kresbou lehkých náčrtů, vignetek na papír, listkův adresních, pozvání plesových a obrázků na bonboniery, jež dýší poesíí a pojí graciosnost francouzskou s krásou linií kamejí antických. Teprve r. 1799 upozornil **P.** na se v *Saloně*, kdež vystavoval již od let; známost přinesla mu objednávky maleb nástropních (*Jupiter a Diana* v *Louvru*). I život jeho, připoutaný neblaze od r. 1773 sňatkem k *Jeanne Penetové*, zjasnil se tou dobou přátelstvím začky jeho *Constance Mayerové* (1775—1821) a s životem zjasnilo se i tvoření umělecké.

Zvláště *Zefyr unášející Psychu* a *Zločin pronásledovaný spravedlností a pomstou božskou* (*Salon* 1808; nyní v *Louvru*) vyjadřují jeho vroucí proniknutí antiky, útek z drsné skutečnosti, od vítězství občanstva k melancholickým tužbám po ztraceném světě krásy, co zatím *David*, také syn doby guillotiny, maluje katonské duch terrorismu. I jako kolorista **P.** zaujal osamocené místo mezi vrstevníky, ani volil, co u druhých ztrnulost linií zatlačovala barvu, měkký temnosvit, nežnou morbidezou umělců lombardských. Druhé dílo uvedené (vrah opouští za svitu měsíce nahé tělo zavražděného jinocha a bytostí mstící pronásledují jej jako mrakové) jest nejlepším dokladem tohoto tvrzení. Život **P.**-ův stává se klidnějším; objednávký se množí, povolán jest za učitele kreslení *Marie Luisy* a r. 1816 za člena *Institutu*. Z děl uvéstí sluší ještě *Amora houpajícího se na větvích* (1814; nyní v *Louvru*). **P.** bývá srovnáván s *Correggiem*, ale větší jest nepodobnost obou než shody jejich. Nejen přímochařost empiru je liší, ale zvláště melancholie **P.**-ova, úsměv v slzách, ježž viděti všude, kdežto bohyne *Correggiovy* sladce a svůdně se usmívají. *Srv. Clément, P.*, sa vie, ses oeuvres atd. (3. vyd. *Paříž*, 1880); *Gauthiez, Pierre Paul P.* (t., 1886); *E. a J. de Goncourt, L.* art au XVIIIe siècle (t., 1875), a *E. de Goncourt, Catalogue raisonné de l'oeuvre peint, dessinée et gravé de P. P. P.* (t., 1876).

Prudice: 1) **P.**, kdysi tvrz, nyní popl. dvůr a mlýn v *Čechách* u *Ruprechtu*, hejtm. *Domažlice*, okr. *Nová Kdyně*, fara *Stanětice*, pš. *Kouty*. 2) **P.**, ves t., hejtm. *Tábor*, okr. *MI. Vožice*, fara *Hoštice*, pš. *Sudoměřice*; 20 d., 147 ob. č (1890). Odtud se psali *Špetlové z Prudic*.

Prudnice, Prudník (něm. *Neustadt*), viz *Pradník*.

Průdch, pich, bot, viz *Pokožka* str. 30 a.

Průdušinky (lat. *bronchioli*) viz *Průdušnice*.

Průdušky (lat. *bronchi*) viz *Průdušnice*.

Průdušnice (lat. *trachea*) u člověka začíná se od dolního konce hrtanu ve výši dolního kraje těla 5. obratle šíjového a táhne se v střední čáře dolním oddílem hrdelním a meziplícím až do výše těla 4. obratle hrudního čili do výše prvého mezižebří, dělic se tu v pravou a levou průdušku (*bronchus dexter et sinister*). Bývá 12 cm dlouhá a 2 cm široká. Skládá se z 16—20 obloučků chrustavkových, jež zabírají as dvě třetiny obvodu průdušnicového, jsouce vzadu, kde k **p**-ci se přikládá jícen, doplněny pružnou částí blánitou; kroužky samy mezi sebou a s hrtanem spojeny jsou pružnými páskami, kteréž místy jsou přerušovány chrustavčitými můstky, jež přecházejí s jednoho kroužku na druhý. Sliznice je tenká s válcovým epitelem, jehož řasy mihají směrem k hrtanu; zvláště v zadním blánitém pásmě průdušnicovém nalézají se v ní hojně žlázy slizové. V krčním oddíle přikládá se k **p**-ci z předu na 2. a 3.

kroužku střední oddíl žlázy štítné (*isthmus*), jejíž laloky objímají **p**-ci také po straně; vzadu připojuje se k **p**-cijícn a v žlábkú, který povstává po každé straně mezi oběma, táhne se vzhůru k hrtanu t. zv. zpětný čiv hrtanový. V hrudním oddíle nalézají se před **p**-cí především brzlík nebo jeho zbytky, levá žíla bezejmá a oblouk srdečnicový, po stranách čivy bloudivé a jejich zpětné větve hrtanové, vzadu jícen, kterýž se tu zahýbá poněkud v levo. — **P r ů d ů š k y** (*bronchi*) rozeskupují se od sebe v úhle as 70°. Pravá je kratší (2,5 cm) a prostornější nežli levá, odstupující od **p** též vodorovněji nežli levá a v kořeni plicním rozdělí se postupně v průduškv pobočné; levá průduška sestupuje k levé plicí kolměji jsouc dlouhá skoro 5 cm. Průdušky jsou obklopeny hojnou platení čivnou a mizní, s hojnými žlázkami průduškovými (*lymphoglandulae bronchiales*), jež nakupeny jsou zejména v kořenech plicních a pak v úhle mezi oběma průduškami, mimo to směstnány jsou průdušky v kořeni plicním vedle tepen a žil plicních. V plicích samých pobočné průdušky větvi se dále, přecházejíce posléze v **p r ů d ů š i n k y** (*bronchioli*), jež se pak rozšiřují v nálevkové váčky se sklípky plicními, kdež děje se okysličování krve. Veškero rozvětvení **p** až do konečných průdušinek má stěny pevné, jejichž oporu tvoří chrustavkové kroužky a destičky, tyto průdušinky pak jsou již jen blánité. Sliznice tu je vesměs tenká s mihavým epitelem.

N e m o c i p r ů d ů š n i c e. Nejobvyklejší jest průdký a vleklý **k a t a r r h**, dilem prvotní, dilem podružný (viz **K a t a r r h p r ů d ů š n i c e**). — **F l e g m o n o s n í z á n ě t y p.** jsou velmi vzácný, zaviněny zraněním nebo vředy **p** nebo postupem flegmony z okolních ústrojí. Při **d i f t h e r i i** hrtanu nalézáme většinou mázdry diftheritické též na **p**-ci. Při celkové chronické tuberkulose dochází vedle tuberkulosních vředů hrtanových také k ulceracím tracheálním; a podobně i syfilis hrtanu velmi často sledována bývá hlívoými infiltráty a vředy ve stěnách průdušnicových; důsledkem jich bývá značné zúžení **p**. s nebezpečnými symptomy. **Z n o v o t v a r ů** poznamenaný byly papilom, sarkom a rakovina; zbujejí-li značně, ohrožují nemocného bezprostředně zadením. **Z ů ž e n í p.** (*tracheostenosa*) jest vždy jevem podružným a podminěno buď zaklíněnými tělesy cizími, infiltráty a jízvami syfilitickými, výše jmenovanými novotvary, nebo tlakem zvenci, který budí nádory žlázy štítné, jícnu, žlaz mezihrudních a výdutí aorty.

N e m o c i p r ů d ů š e k. Nejčastějším onemocněním průdušek jest **k a t a r r h** (*bronchitis catarrhalis*); ostatní patologické processy jsou mnohem vzácnější. Jmenován budíž především mázdřítý zánět průdušek (*bronchitis crouposa s. membranacea*), zjevující se časem jako prvotní onemocnění nebo v podruží infekčních processů, zvlášť zánětu plic. Prvotní mázdřítý zánět průdušek provázen bývá ho-

rečkou, velikou dušností, jež paroxysticky vzrůstá a patrně odůvodněna jest ucpaním průdušek mázdřítým výpotkem. Výzkum částí plic, jejichž průdušky zánětem jsou postiženy, nezjevuje jiných příznaků, nežli oslabení a potlačení šeststů dýchacích. Kolem 6.—8. dne po předchozím mírném chrkání krve nemocný vychrlí bělavé mázdry dendriticky rozvětvené, načež obtíže dýchací rázem ustanou a onemocnělá část plicní opět vzdušnou se stává. Vyhojení bývá dokonalé, jen v některých případech vrací se dušnost podruhé a nemocný opět vychrlí nové mázdry menších rozměrů. Někteří lidé jeví dispošící k podobnému zánětu a bývají průběhem svého života zánětem tím několikrát postiženi. Většinou příznaky při opětovaném postižení nebývají tou měrou prudké jako při onemocnění prvotním. Podružné formy většinou probíhají bez patrných jevů do té doby, až došlo k vychrlení mázder. **D i f t h e r i t i s** průdušek druží se k těžkým formám diftherie hrtanové a má většinou dosah jen pathologicko-anatomický. — **T u b e r k u l o s a** průdušek jest vzácným jevem i tehdy, kdy tuberkulosa v **p**-ci nabyla velkého rozšíření. Vedle příjice průdušnicové vyskytuje se ve vzácných případech také příjice velikých průdušek v podobě hlívoých infiltrátů nebo vředů. Poznání na příjici průdušek činíme ze soudobého, stejnorodého onemocnění hrtanu a průdušnice, nikoli z příznaků, které jsou poněkud nejasny; ale při okolnosti, že hrtan a **p**. příjici zjevují, mají dosah i tyto příznaky neurčité. — **N o v o t v a r y** — rakovina a sarkom — zahnížďují se časem jako prvotní processy v hlu velikých průdušek a stěnou jejich prostupují na tkaň plicní. Příznaky, jež budí, jsou nejvíce vzmaňající se dušnost, podminěná neprůchodnost průdušek, ohraničený **k a t a r r h** průdušky; později k jevům těm druží se příznaky z plic a pohrudnice, zaviněné postupem novotvaru na tkaň plicní. — Rozmanitými processy, které vznikly ve stěně průdušek neb v okolní tkaň plicní, ale tlakem zvětšených žlaz, výdutí srdečnice dochází ke zúžení průdušek (viz **B r o n c h o s t e n o s i s**). Vlekly **k a t a r r h y** průdušek mívají časem důsledky v zápětí. Časem sliznice jejich odměšuje velikém množství serosního nebo polohlenového výpotku-*bronchitis catarrhalis serosa* n. *bronchorrhoea*-jindy nemocný chrlí veliké spoušty hnisu (*bronchoblenorhoea*); jev ten jest většinou ve spojení s **r o z š í ř e n í m** průdušek (*bronchektasia*). Rozšíření toto dotýká se většinou průduchů dolních laloků plicních. Rozšíření jest v mnohých případech válcovité a pak má menší dosah; jeho příznakem jest vlekly **k a t a r r h** s hojným odměšováním polohnisavého výměsku a pak okolnost, že shledáváme rachoty velikých bublin na místě, kde malé průdušky k jevu tomu asi podnět dáti nemohou. V jiných případech je vakovité a předstírá pak plicní doupě, které podle výzkumu snadno může býti poznáno. Charakteristickým příznakem této bronchektasie jest dočasně vychrlování obsahu doupatového

čistého hnisu plnými ústy jednou i několikrát za dne. Bronchektasie snášena bývá po dlouhá léta, ale posléz má pro nemocného následky neblahé: rozkladem sekretu dochází k horečkám, sněti plicní, ke krvácení; časem provalí se doupe do dutiny hrudní a dochází pak ku plynatosti hrudní; setrvačně hnisání způsobuje posléz amyloidní zvrhlost vnitřních ústrojí. Bronchektasie je důsledkem provlek-lého katarrhu, ale vzniká časem po prudkém katarrhu, který provází infekční processy. Časem dochází k rozšíření průdušek po vlekých formách zánětu plicního a pleury. Z *neuros* průduškových dlužno uvésti křeč, která jest podstatou asthmatu bronchiálního; ale křeč lokalizuje se rovněž tak ve větších jako drobných průduškách (viz *Asthma bronchiale*).

Choroby průdušinek. Průdušinky ústící do lalůček plicních účastní se přirozeně veškerých patologických processů, jež okolní tkáň zachvátí. Při zánětech plicních dochází k zánětu průdušinek; croupósní exsudát vyplňuje při vlákninovém zánětu plic také nitro průdušinek. Při tuberkulose plic, prudké i vleké, dochází také k uzlinám a infiltrátům v průdušinkách a podobně i při rakovině plic zasažené bývají stěny průdušinek *novotvarem*, který do jejich nitra bují. Tyto choroby mají klinický dosah podřízený, ale větší *katarrh*, který pro zvláštní poměry zasáhne velikou část bronchiolův. U malých, zvláště sešlých a neduživých dětí dochází v zápětí katarrhu velikých průdušek velmi snadno i k zánětu drobných. Nejčastěji tak pozorováno bývá v zápětí infekčních processů: spalnicek, zádušního kašle, spály atd. Tak tomu bývá i u dospělých, postižených těžkým tyfem atd. Katarrh sídlí v obou dolních laló-cích; jevy jeho jsou dosti charakteristické. Vedle jevů místních: drobných rachtů, potlačených šeststů dýchacích, znamenáme velikou dušnost, zsinalost sliznic a velikou skleslost, drobný tep, horečku. Pohyby dýchací jsou velmi namáhavé. Poněvadž vysílenost rychle se vzdává a zeslabené dýchací svaly výměny vzduchu nepodporují, nelze se diviti, že z dětí veliký počet zmírá. Ale také u dospělých osob katarrh drobných průdušek, jestliže se druzí k veliké sešlosti tělesné nebo provází těžký infekční process, bývá komplikací nebezpečnou. Nebezpečí jiné vyplývá z té zkušenosti, že katarrh drobných průdušek snadno podněcuje katarrhální zánět plic. *Mx.*

Prugavin Aleksandr Stěpanovič, rus. ethnograf (* 1850 v Archangelsku). Pro účastenství ve studentských nepokojích nedostudoval Petrovskou zemědělskou a lesnickou akademii a byl internován do archangelské a pak voroněžské gubernie. Od sklonku let sedmdesátých zabýval se studiem ruských náboženských sekt a uveřejnil v osmdesátých letech v časopisech »Golos«, »Russkij Kurjer«, »Novoje Vremja«, »Strana«, »Russ. Myslj«, »Věstnik Jevropy«, »Russ. Vedomosti«, »Istorič. Věstnik«, »Nedělja« a j. četné články, jež vzbudily pozornost veškeré intel-

ligence ruské. Článek *Jeretiki* (»Golos« 1880, č. 227, 229 a 234) vzbudil dokonce zájem vel. kn. Konstantina Nikolajeviče, jehož přičiněním propuštěn byl z dlouholetého vězení na jednom ze Soloveckých ostrovův Adrian Puškin a mimo něj z vězení Suzdalského monastýru tři staroobřadníci biskupové. Stať *P-a* věnovaná Sjutajevcům v tverské gub. obrátila na sebe pozornost hr. L. N. Tolstého a hr. Vogüé, který na jejím základě napsal o Sjutajevu článek v »Revue des deux mondes« (1883, č. 1). Některé články své psal *P* pod jménem *Boreckij*. Dva pokusy *P-a* vydati články o rozkolu souborně se nezdařily. Knihu *Raskol vniu a raskol vverchu. Očerki sovremennago sektantsva* (Petr., 1882) zkonfiskoval komitét ministrů; druhá sbírka *Otščepency.. Starověry i novověry. Očerki iz oblasti religiozno-bytovych dviženij russkago naroda* (t., 1884) nepropuštěna duchovní censurou. Z jednotlivých prací *P-ových* o rozkolu vyšla separátně *Raskol-sektantsva. Materialy dija izučenja religiozno-bytovych dviženij russkago naroda* (seš. I. Bibliografie staroobřadnictví a jeho rozvětvení; Moskva, 1887). Nemoha pokračovati ve svých studiích o sektách, *P.* věnoval se od r. 1888 studiu gramotnosti prostého lidu a vydal v tom oboru práce: *Programma dija sobiranja svěděnij o tom, čo čitajet narod* (Moskva, 1888, 2. vyd. 1891); *Zaprosy naroda i objazannosti intelligenciji v oblasti umstvennago razvitija i prosvěščennija* (t., 1890, 2. vyd. 1895; obšírné dílo, obsahující velmi cenné stati o selských školách, o veřejných přednáškách pro lid atd.); *Zakony i spravocnyja svěděnja o nacionalnom narodnom obrazovaniji* (Petr., 1898).

Průhledítka viz Dioptr.

Průhlednost. Světlo šíříci se ústředím a dopadající na rozhraní ústředí druhého částečně se vrací do ústředí prvního, částečně vchází do ústředí druhého. V tomto případě obvyčejně světlo se své dráhy se uchyluje, láme, odtud pak název »lom světla«; v onom případě světlo se odráží (odraz světla). Součet světelné energie světla odraženého a lomeného nebývá obvyčejně veškerou energií viditelného záření na rozhraní obou ústředí dopadajícího. Obvyčejně část světla druhým ústředím se *absorbuje*. Tato absorpce může býti tak mohutná, že lomené světlo tělesem vůbec neprochází. V případě tom těleso vrhá stín, je *nepřůhledné*. Některé hmoty propouštějí světlo lomené i nazývají se *průhledné* nebo *průsvitné* podle toho, zdali dávající se skrze takové látky, vidíme a rozeznáváme kontury osvětlených předmětů čili nic. Tak jest *průhledným* předmětem rovinná deska skleněná, čistá voda v klidu v nádobě stojící, vzduch atmosférický, na-proti tomu *průsvitným* papír, tenká destička kostěná, kalná voda, vzduch kotoúci prachu naplněný a pod. Předměty z látek průhledných mohou pozbyti *p-i* a státi se pouze průsvitnými zvláštní úpravou svého povrchu. Zbrzdí-li se povrch skleněné tabule četnými křivolakými ryhami, tabule po-

zbude **p-i** a stane se průsvitnou. Příčinou toho jest lom světla na četných ploškách velmi různě situovaných ke směru paprsků dopadajících, tak že deskou takovou nemožno spatřeny býti ostré kontury osvětlených předmětů. Podobně upravuje se povrch předmětů skleněných broušením, »mattováním« pomocí silného proudu jemného písku, tak že není neprůhledným, ale pouze průsvitným. Jinak z ústředí průhledného stane se ústředí průsvitné, naplní-li se stejnorodé ústředí průhledné malinkými částicemi ať již průhlednými nebo neprůhlednými. Tak jest na př. průsvitnou mlhu, skládající se z malíčkových kapek vodních ve vzduchu se vznášejících. **P.** hmot souvisí úzce s **a b s o r p c í** světla. Čím méně viditelných paprsků ta neb ona látka pohlcuje, tím je průhlednější. Tak jako absorpce světla souvisí s **t l o u š t ' k o u** vrstvy ústředí absorbujiícího, tak také **p.** Skleněná deska zdá se nám úplně průhlednou díváme-li se její **t l o u š t ' k o u**, naproti tomu jeví při průhledu podél své délky neb šířky při bílém světle obyčejně zabarvení zelené. Byla by tudíž velmi silná vrstva skla pro paprsky červené (k zeleným doplňkové) neprůhledná. Poněvadž obyčejně pozorujeme předměty při světle bílém, nazýváme i ty předměty, které jen některé paprsky propouštějí (barevná skla a pod.), průhlednými. K přesnému studiu **p-i** pozorují se normální spektra bílého světla, procházejícího studovanou látkou určitě vrstvy. Při roztocích a plynech nutno ovšem dbáti též koncentrace resp. tlaku a teploty (srv. Spektrum absorpční).

Vodní roztok dusičnanu didymového zdá se býti úplně průhledným, absorpční spektrum jeho ukazuje však několik zřetelných průhů, tak že by v příslušném osvětlení roztok vypadal úplně černým. Tělesa průhledná vidíme jen proto, že obklopena jsou obyčejně vzduchem, t. j. ústředím různé optické lomivosti, a že při nerovnoměrném osvětlení kontury jejich vystoupí lomem, zrcadlením, celkovým odrazem světla atd. Americký professor Wood dokázal pokusy, že skutečné těleso průhledné zmizí, když buď to osvětlíme je co možná rovnoměrně, nebo když je obklopíme ústředím stejné lomivosti a stejné disperse-t. j. stejné lomivosti pro jednotlivé druhy světelné. Při prvním pokuse potřel dvě porculánové polokulovité misky barvou Balmainovou, látkou to, která osvětlena světlem slunečním, sama potom ve tmě svítí. Někter osvětlil pak světlem slunečním a misky sávril v podobu duté koule, v níž zavěšen byl průhledný předmět. Když se pak díval v tmné komoře otvorem do duté koule učinným, nemohl postřehnouti kontur předmětu průhledného. Při druhém pokuse rozpouštěl v zahřátém glycerinu salmiak potud, až skleněná tyčinka, již k michání použil, v roztoku byla neviditelnou. Roztok při určité koncentraci nabude téže lomivosti jako sklo tyčinky, vyjme-li se tyčinka z roztoku, pak splývající kapky roztoku působí dojmem, jako

by dolů kapalo tavené sklo tyčinky. Pojem **p-i** látek lze rozšířiti na propustnost látek pro ten neb onen druh z á ř e n í vůbec. Propustnost látek pro paprsky tepelné nazýváme **p r ů t e p l i v o s t í** (v. t.). *nvk.*

Průhony, ves v Čechách, hejtm. Žižkov, okr. Říčany, fara Čestlice; 84 d, 543 ob. č., 26 n. (1890), fil. kostel Narození Panny Marie (ve XIV. stol. far.), 3řt. šk., ps. Alod. panství má 992,66 *ha* půdy; náleží k němu zámek s krásným parkem, dvůr, cihelna a mlýn v **P-ích** a drží je Arnošt hr. Sylva-Taroucca Stávala zde tvrz, kolébka rodu písčícího se odtud z **P r ů h o n í c**. R. 1800 koupil zboží průhonycké od Adama hr. Dohalského z Dohalic Jan hr. z Nostic-Rhieneku. Jediná dcera Marie po Albertu hr. z N. — R. provdala se r. 1885 za Arnošta hr. Sylva Taroucca a tím dostaly se **P.** do rodu toho.

Průhyboměr (flexometr, deflektometr). Každá konstrukce, buďsi druhu jakéhokoliv po zmontování promění svůj tvar, a to jednak vlivem vlastní váhy a teplotou, jednak vlivem nahodilých břemen. Tato deformace pozorovatelná je v každém místě konstrukce, ovšem že uprostřed rozpětí dosahuje hodnot největších. Pravidlem bývá hledati proměnu polohy konstrukce u středobodu rozpětí a podle velikosti této proměny ve svislém směru čili podle prohnutí soudíme na solidnost a bytelnost konstrukce. Proměna taková je nutná, jet vyvolána pružností materiálu.

1. Nejjednodušším způsobem průhyb odčítá se **d i r e k t n í n i v e l l a c í** z pevných bodů. Pozorovati nutno před zatížením i po něm. Největší průhyb nastane za obtížení celkového; zmenší se, t. j. konstrukce do jisté míry zase sama se zdvihne, když mobilní obtížení odstraníme — ale jistý průhyb zůstane a tomu se říká **p r ů h y b** čí **p r o h n u t í** trvalé. Aby konstrukce nebyla po svém odevzdání prohnutou, je třeba předem při montování provéstí jí s převýšením o míru trvalého prohnutí, jež jest obyčejně již zkušenostmi známo.

2. Průhyb lze také měřiti na pevné pilotě, s níž přivedeme ve spojení svislou **h o b l o v a n o u** lat s **p a p í r e m**. Na konstrukci upevníme pisadlo neb tužku, jež dotýká se desky. Při obtížení neb odstraňování lešení — vůbec při výkonu, u něhož průhyb hledáme — tužka průhyb přímo narýsuje. Potřebí je kresbu pak jen odměřiti. Při tomto způsobě nelze ovšem měřiti výchvěje postranní.

3. Prohnutí u konstrukci lze také vyšetřiti za působení dopravních břemen, když pod mostem, nejlépe ve svislé střední ose, pořídíme pevný bod, t. j. pohroužíme do vody těžké závaží a pak pozorujeme nejen pohyb středobodu konstrukce, nýbrž i pohyb ložisek oproti pevnému bodu onomu, nebo když se mezi ložiska napne drát a na tom umístíme stroj k měření průhybu. **K l o p s c h** vede od pohroužení těžkého závaží drát přes kladku, která na jistém bodě mostu jest umístěna, a odčítá podle otočení této kladky

velikost prohnutí nosiče na ukazateli s touto kladkou spojeném.

4. Pfeuffer připíná vrchní konec volně zavěšeného drátu na nosič a navazuje tento drát při dolním konci na drát jiný, který je ve spojení se závažím. I uvádí vrchní drát v místě snadno přístupném pomocí dvou kloubových objemek ve spojení se silným párem kloubovým. Toto péro napne volnou klíčku drátu. Na horní objemce, která za průhybu nosiče přibližuje se objímce dolní, jest umístěno papírové pravítko, na dolní objemce tužka a drážka čili vedení pro pravítko horní objemky. Prohnutí nosiče samo tedy graficky se znázorňuje. Aby prohnutí toto obdrželo se v měřítku násobném, možno vésti drát přes kladku, se kterou je ve spojení ručička, jež převádí zvětšení prohnutí v žádaném poměru.

5. Brill vede drát přes kladku od pevného bodu jedné opěry k pevnému bodu opěry druhé, napne tento drát závažími a určí ssednutí jednotlivých svislic oproti poloze napjatého drátu přímým měřením. Nelze ovšem nezmíniti se o tom, že na všechna tato zaměření, jak zde byla ad 3, 4, 5 uvedena, rušivě působí lineární proměny drátu následkem proměnlivosti teploty po dobu pokusů, pohybu drátu větrem a též pohybu způsobeného v drátě tekoucí vodou pod mostem.

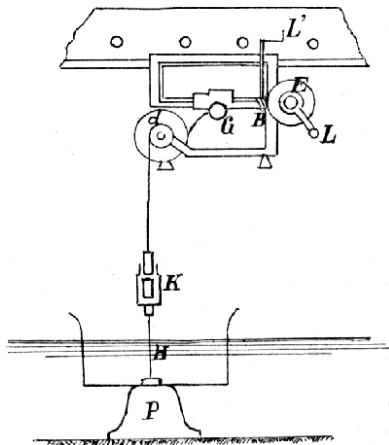
6. Seibt užívá hadicové váhy, jež skládá se z dvou skleněných nádob válcových, spojených jako komunikační nádoby hadicí kaučukovou. V nádobách jest voda a při dně nádob jsou rtuťové plováky v černém skle. Na hlavních nosičích mostu umístí se otáčivé válce kovové na podklad přesně vodorovný a na ty se umístí zmíněné nádoby s vodou a plováky. Visurami přes plováky pomocí kathetometru, což stane se před prohnutím konstrukce a po něm, měří se průhyb.

7. Leuner užívá zvláštních aparátů s dvojitými dalekohledy. Jeho návod založen je na vyšetření jistých míst nosiče, která před zatížením nosiče i po něm a též po jisté době dopravy zůstávají v přímce.

8. Nejdokonalejší stroj jest Franklův. Frankl neměl na zřeteli jen průhyb ve svislém směru, nýbrž i postranní výchvěje po dobu písobení břemene mobilního- a vůbec hleděl znázorniti celý průběh, jak se zatěžkáva konstrukce. U tohoto stroje pohybuje se tuha neb pisadlo před bubínkem, na němž napjat jest papír. Pohyb zde vykonaný je dvojnásobnou hodnotou průhybu, který hledáme. Bubínek uvede se v pohyb rovnoměrnou rychlostí otáčivou. Tím povstane na papíru kresba, jejíž pořadnice znázorňují dvojnásobný průhyb i dobu trvání průhybu po čas pokusu. Stroj umístí se u středu nosiče, který vyšetřovati nutno. Pevného bodu nabude se pohrouženým závažím, od něhož vede napjatý drát k malému obvodu kruhové desky stupňovitě sestavené. Na větším obvodu této desky nalézá se ocelové péro

jakožto opěra pro pisadlo. Poměr rozvinutých obvodů desek činí 2 : 1.

Při starších strojích pamatováno bylo i na vyrovnávání změn teplotních. Změny ty byly však neapatrné a proto aparát zjednodušen vynecháním příslušného ústrojí. P. (ve vyobr. č. 3372.) jest pohroužené závaží, od něho



Č. 3372. Průhyboměr.

vede drát H k napínadlu K. Toto napínadlo neseno je pružinou, na obvodě d umístěnou. Mezi deskami D a E je druhá ocelová pružina s pisadlem G, pod nímž se nalézá bubínek s t. zv. šnekem B. Napětí druhé pružiny dosáhne se otáčením kliky L, čímž se napne pružné péro E.

Sp.

Průcha: 1) P. Karel František (* 1818 v Nových Hradech — † 23. říj. 1883), světicí biskup při arcibiskupství pražském, biskup Joppenský. R. 1840 dokonil v Praze studia theologická, r. 1843 stal se adjunktem při školách bohosloveckých, r. 1847 dosáhl doktorátu theologického. T r. jmenován byl spirituálem u sv. Jiří a po pěti letech r. 1852 ředitelem arcibiskupského semináře bohosloveckého. V této době zasazoval se o zavedení kněžských exercicií, misii pro lid a obnovení starodávneho synodálního zřízení církevního v Čechách. K tomu účelu pracoval i tiskem, jazykem českým i německým, v »Časopise katol. duchovenstva« články, jako: *Synody a exereicie* (1848), *Domáci missie církevní* (1850), dále samostatným spisem českým *Poučení o generální zповědi* (dle zásad a výkladů Karla Bor. atd, Praha, 1852 a j.) a německým *Versöhnung mit Gott* (t., 1857). Snahou P-chovou r. 1860 sešel se provinciální sněm církevní v Praze a r. 1863 za jeho působení konány ve všech biskupstvích českých synody diocésální, jejichž jednání byla vydána tiskem za redakce P-chovy (*Acta et decreta Concilii Provinciae Pragensis 1860, Acta et statuta synodi dioeceseanae Pragensis 1863*). R. 1869 P. stal se kanovníkem při metropolitní kapitole pražské po úmrtí svě-

tího biskupa Krejčího r. 1871 světicím biskupem, o rok později děkanem metropolitní kapitoly. R. 1872 byl zvolen za generálního vikáře arcibiskupství pražského a ustanoven za kanonického soudce ve příčině vyhlášení blahoslavené Anežky, dcery krále Přemysla I., za svatou. Po smrti biskupa Jirsíka (1883) byl jmenován biskupem budějovickým. Avšak již toho časujevly se při něm známky trudnomyslnosti. Proto na biskupství budějovické resignoval. V trapném tomto stavu sáhl si na život. Jméni své (asi 100.000 zl.) odkázal Svatovojtěšské pokladně pro chudé kněze.

2) P. A d o l f, hudeb. skladatel čes. (* 1837 ve Zlonicích — † 1885 v Praze). Jako vokalista u křížovníků vystudoval akademické gymnasium a varhanickou školu v Praze, načež stal se varhaníkem řádu křížovníckého, r. 1862 u sv. Jindřicha a učitelem na škole varhanické v Praze. Napsal: *Slavnostní mši orkestrální; mši vokální; vokální rekviem* a několik *Čtvero zpěvů* pro smíšené hlasy a pro mužské sbory, z nichž některé jsou na slova Douchova, Hankova a Pickova.

Pruchna, far. ves ve Slezsku, hejtm. Bilsko, okr. Strumien; 162 d., 1385 obyv. pol., 4 č., 59 n. (1890), kostel sv. Anny, šk., ps., telegraf a želez. stanice, parostř. lihovar a dva popl. dvory.

Průchod: 1) P. v astr. tolik co přechod.

2) P-y v hudbě zovou se tóny, jež ve větě nevystupují jako zástupci určitého zvuku, nýbrž jen jako melodické články vsunuté mezi harmonické tóny k účelům figurační výzdoby. Na př. ve figure



jsou p-ynoty označeny znaménkem. Spadají-li p-y na těžkou dobu, jsou nesnadno srozumitelné, any zatemňují harmonii, neboť jejich melodické připojení ze zadu uchází pozornosti, čímž působí dojmem průtahu (v. t.)

Průjem (řec. *diarrhoe*) je hojná a častá odměšování řídkých nebo i vodnatých výkalů rozdílné povahy, jež řídí se příčinou, kteráž p. vzbudila. Nenit' p. sám o sobě zvláštní nemoci, nýbrž toliko příznakem či symptomem rozmanitých stavů zaživacího pásma počínaje od nejlehčích případů porušeného trávení až k nejtěžším p-jmům cholerym. P. může způsobiti již sama zvýšená peristaltika střevní na př. následkem přílišného leknutí nebo bázně, kdy sesílenými pohyby stibavými trávenina příliš rychle je vhaněna do konečných oddílů střevních, tak že tekutý její obsah nemoh' se dostatečně vtřebati. Povahou podmiňující příčiny, je-li to na př. jednoduchý katarrh sliznice pásma zaživacího, jmenovitě jednotlivých oddílů střevních, tyf, cholera, tuberkulóza střevní a j., řídí se i hojnost, vzhled a složení stolic průjemových. I mohou mít v celku vzržení i zápch stolic pravidelných, jsou však řídké a častější, mohou býti vodnaté, skoro bezbarvé a bez zápachu, dále

hlenovité, hnisavé, jíchovité a velmi odporně smrduté, oškrabkovité, obsahující hojnost odlouplých cárů změněné sliznice střevní, krvavé a j. v. Podle toho je pochopitelné, že p. budil již v nejstarších dobách zvláštní pozornost lékařů praktických, kteří v něm shledávali velmi cennou známku diagnostickou a prognostickou, pokládajíce hojně tyto výměty za důležité svědky vnitřních pochodů tělesných. Diagnostická cena p-jmů zůstala také nyní neztenčena. Ze stručných poznámek výše uvedených je však také vidno, že nelze očekávat, aby lékař léčil toliko p. samotný, nýbrž že musí přihlížeti zvláště k základní nemoci samé. V případech lehcích stačí někdy pouhá úprava diaety, jindy prostředky utišující, jako opiaty, někdy prostředky svíravé, jako tannin; vždy však je nebezpečno jakékoli léčení šablonovité.

Průkaz, důkaz, list věřící, kterým se někdo vykazuje, viz Legitimace.

Průkop, též zákop (rus. сапъ, angl. *sap*, fr. *sape*, *tranchée*, it. *trinciera*, něm. *Sappe*), služi veškeré práce hrabednické, které vykonává oblehatel pevnosti, aby se přiblížil k místu obleženému a dostal se do něho, tudíž parky obléhací, *approches*, paralely čili zápruží, přiblížecí traversy č. kavalerý zákopní, *couronnement* kryté cesty a pod. Vykopá se země nejméně 1 m hluboko a vyvrhá se na stranu k pevnosti hledici za hrabední koše zemí naplněné, těsně vedle sebe stavěné, s nimiž spolu tvoří předseň rovněž nejméně 1 m vysokou. Mezi dva koše pro větší upevnění se staví fašiny 1 m vysoké a 20 cm tlusté, které se nazývají svazky průkopní čili zákopní. Sr. Oblehání. Podle způsobu, jak p-y se provádějí, jsou buď létací (fr. *sape volante*, něm. *fliegende Sappe*) nebo úplné (fr. *sape pleine*, něm. *volle Sappe*). Létací p-y dělájí se v palbě obléhaných, tudíž již blíže u pevnosti, tak že celá podle potřeby dlouhá řada průkopníků nesoucích před sebou hrabední koše tyto na náležitém místě postavili a za nimi s největší rychlostí zácopy vykopalí, prstí koše naplnili a další zemí přes ně vrhali jako předseň. Nejbliže k pevnosti p-jíž se pracuje za puškovo zdornými zástřítami (v. t.), jichž po jedné nese a posouvá před sebou každý průkopník. P-y plné se konají mimo palbu nepřátelskou, tudíž na vzdálenosti větší při obléhacích pracích více zahajovacích. Oboje nejraději se provádějí v noci oblehanci nepozorovaně nebo pozorovaně co nejméně.

Průkopník (angl. *sapper*, fr. *sapeur*, ital. *marrajuolo*, něm. *Sapper*), příslušník vojenského zástupu, jemuž náleží práce vyvrhovati a navázeti před oblehanou pevností průkopy. P-ici tvořili v c. k. vojsku až do r. 1851 zvláštní sbor, pak byli spojeni s průkopníky ve sbor hrabednický (něm. *Genietruppe*) a koncem XIX. stol. tento sbor spojen s průkopníky.

Průlinčité nádoby jsou nádoby z pálené hlíny nepolované (obyčejně bílé), které malíčkými otvory (póry) ve svých stěnách

propouštějí kapaliny a plyny. Užívá se jich ve fyzice při galvanických článcích o dvou kapalinách, nebo při elektrolyse, kdy chceme produkty elektrochemického rozkladu vyloučené na jednotlivých pólech oddělit od sebe. Způsobují sice při článcích značné zvýšení vnitřního odporu, zejména užije-li se nádob čerstvých a suchých. Proto doporučuje se chovat **p. n.** článků, které často se rozebírají a zase sestavují, v nádobě s vodou.

Dále se užívá **p-tých n-ob** nebo **p-tých stěn** k osmose plynů (srv. Diffuse) prakticky, na př. při Ansellově indikátoru, který na základě osmosy plynů porovotnu stěnou oznamuje v dolech přítomnost nebezpečných plynů. Traube a Pfeffer použili **p. n.** k tomu, aby v jejich stěnách vytvořili blánu polopropustnou, t. j. blánu, která propouští z některých vodních roztoků pouze vodu. Nádobu naplněnou roztokem siranu měďnatého ponořili do nádoby s roztokem žluté krevní soli. Ve stěně **p. n.**, tam, kde se obě kapaliny setkají, povstane polopropustná blána ferrokyanidu měďnatého (srv. Diomosa). *nvk.*

Průliv, úžina mořská, též kanál (fr. *détroit*, angl. *strait*, ital. *stretto*, *canale*, něm. *Scestrasse*, *Meerenge*), jest úzká plocha mořská mezi dvěma výběžky pevniny nebo mezi dvěma souběžnými pobřežními. Podle polohy rozeznáváme: 1. **p-y p o b ř e ž n í**, jež spojují vody pobřeží s mořem širým nebo moře pokrajní; 2. **p-y m o ř s k é**, které spojují části moře nebo celé oceány. Z **p-ů** pobřežních máme na pobřeží rovném, málo zálivů vykazujícím, **p-y l a g u n o v í t é**, spojující laguny s mořem; na pobřeží provenčalském nazývají se *grau*, na pobř. friském *gat*. Nepřehlízíme-li ke vzniku a poloze **p-ů**, rozeznáváme: 1. **p-y p o d ě l n ě**, mezi dvěma souběžnými a se prodlužujícími vyvýšeninami. Vyskytují se velmi zřídka: **p.** Malacký, Fukienský, Davisův; 2. **p-y p ř í č n ě**, jež přerývají řadu ostrovů směrem kolmým na směr pohoří. To bývá obyčejný zjev u **p-ů** mořských: Beringův, při ostrovech východoasijských. Gibraltar počítáme knim také. 3. **P-y i n d i f f e r e n t n í**, jinak neutrální, jejichž směr nezávisí na poměrech zdvžení sousední země. K nim počítají se také **p-y p o h r a n i č n í**, na hranici dvou území tektonicky různých. K této skupině náleží Florida, Báb-el-Mandeb, Palkův **p.**, Otranto, La Manche. — Příčinu vzniku **p-u** jest hledati spíše v silách tektonických a ve změnách stavu hladiny mořské. Tak mohou vzniknouti **p-y**, když dvě sousední plochy se pozdvihnou a ohradí část moře, nebo kraj o nízké nadmořské výšce mezi dvěma moři následkem pozitivního pohybu vody mořské může se ponořit. Pouhým působením moře **p-y** utvořiti se nemohly; neboť kde působí příboj, nepůsobí směrem pouze jedním, nýbrž regionálně. Jinak jest vždycky mocným činitelem, na př. při mělkém **p-ě** Doverském pracovala erosivní činnost proudů jistě potud, až poslední zbytek prahu byl odstraněn. V **p-ě** shledáváme se s proudy, jimiž se vyrovnává solný obsah vody obou moří; jsou tím mocnější,

čím užší jest spojení u srovnání s plochou moří, jež **p.** spojuje. V **p-ě** Gibraltarském jsou zvláště mocné. Jimi a zvláště proudy výčarovými **p.** neustále se prohlubuje, a na takových místech povstávají obyčejně prohlubně. Proudů ty chrání **p.** před zanesením a v tom právě spočívá důvod, proč jest tak málo úžin zemských v poměru s **p-y** mořskými. Určitého vztahu mezi okeánografickým významem **p-ů** mořských a jejich rozměry není. Moře Středozevní má jenom jeden **p.**, kdežto do moře Čínského jich vede několik. Hloubka **p-u** jest rozmanitá: některé mají jenom 100 *m* hl., jiné dosahují 2—3000 *m* hl. Na dně každého **p-u** jest práh, jež obě moře spojuje. Biologicky jsou **p-y** důležité tím, že možnou činnou výměnu specií mezi dvěma moři. To pozorujeme při velmi mladém průplavě Suezském, jež má úplně význam **p-u**, a také v zálivě Mexickém pozorujeme známky bývalého spojení s okeánem Tichým. Při mělkých **p-ech** výměna ta jest znesnadněna zvláště živočichům žijícím ve větších hloubkách. I vzhledem k zemím **p-y** bývají důležitou hranicí biologickou: tak jest známa čára Makassarská, jež tvoří podle Wallacee vlastní hranici mezi světem indickým a pacifickým. Na **p.** omezen jest hlavní styk mezi dvěma moři, proto jsou důležitým činitelem politicko-geografickým. Opanováním **p-u** opanován jest také obchod tudy jdoucí. Proto jest ode dávna snaha národův, aby opanovali oba břehy **p-u**. Na držení **p-u** závisí často moc a síla státu: tak Gibraltar a Suez značně přispívají k panství anglickému nad Indií a tím i velmocenskému postavení Anglie. Politický význam **p-u** nespočívá na počtu lodí, které jím proplují, ale na důležitosti moří, která spojuje: odtud také větší význam Suezů než Bosporu. Anthropogeografický význam **p-u** jest podobný jako u řek: jimi možno se dostatí snáze do vnitrozemských moří, na př. do moře Černého a potom ještě do Azovského, při nich snadno vznikají důležitá města, a dějiny Hanzy nás učí, jak životní otázkou byl pro ni Sund baltský. Velikou většinu **p-ů** vykazuje Starý svět. Z nich nejnámější a důležitější jsou: Na severu Evropy z moře Karského do Barendszo: Jugorský, Karský a Matočkin. Z moře Severního do Baltického Skagerrag a Kattegat, mezi Velikou Británií a Francií Doverský a Anglický čili La Manche; do moře Středozevního Gibraltar a v moři samém Messinský mezi Tyrhenským a Iónským mořem. Dardanelly a Bospor mezi Evropou a Malou Asií, **p.** Kerčský jako přechod z Černého moře do Azovského. Mezi Afrikou a Asií **p.** Báb-el-Mandeb. **P.** Ormuzský ze zálivu Perského a Omanského, Palkův mezi Přední Indií a Ceylonem. Při Zadní Indií Malacký mezi poloostrovem Malakkou a ostr. Sumatrou; při sev. Australii Torresův a při jižní Bassův. Z ok. Tichého do sever. Ledového moře Beringův. Při Jižní Americe Magelhaesův, při Severní Hudsonův a Davisův. Mimo to také průplavy Korintský a zvláště Suezský mají úplně ráz **p-ů**. — *L i t e r a t u r a.*

Hettner A., Die Typen der Land-u. Meeressräume («Ausland», 1891); Jireček Konst., Otázka úžin Cařihradských («Osvěta», 1892); Kenn de Hoogerwoerd R. C., Die Häfen und Handelsverhältnisse des Persischen Golfs und des Golfs von Oman («Annal. d. Hydr.», Berl., 1889, sv. XVII.); Limpriht M., Die Strasse der Dardanellen (Diss., Vratislav, 1892); Wisotzki E., Die Strömungen in den Meeressrassen («Ausland», sv. LXV).

Průlom viz Brèche.

Průlomy zovou se na hudebních nástrojích strunných otvory učiněné v ozvučné desce, které nabyly kol. r. 1500 podoby \mathcal{S}^{\wedge} , kdežto dříve byly srpovité). Výřezy činí nejstřednější část' resonanční desky okolo t. zv. bodu ozvučného, na dvě strany pohyblivou, čímž znemožněn jest pahlas tónů; s druhé strany zase podporují silnější souznění. U nástrojů drnkacích (louten, the orb, kytar a pod.) je naopak nejstřednější část' ozvučné desky kruhovitě vyříznuta (t. zv. rúže), poněvadž u těchto nástrojů nezbytným je prodlužování tónu. Také cymbál měl proto rúži, podélné formy nástroje dokonce i větší jich počet, což přešlo i na klavír, ačkoli jiná zlepšení ozvučná učinila je zbytečnými.

Prům: 1) P., kraj. město v prus. vl. obvodě trevírském, na ř. P., na jižním konci pohorí Eifelského, na želez. trati Gerolstein-Lommersweiler pruských státních drah, má 2670 obyv. (1900), evangelický a katolický kostel, zámek, dříve opatství, gymnasium s biskupským konviktem, katol. učitelský ústav, přípravnu, sirotčinec, obvodový soud, vyšší dívčí školu, jirchářství, plátenictví a pivovarovství. P. byl dříve sídlem okněžněného benediktinského opatství, které bylo r. 1801 zrušeno, načež město až do r. 1815 příslušelo k Francii. — 2) P., říčka t., pramení na pohorí Eifelském, teče k j. a vlevá se po toku dlouhém 65 km do Sury pod Echternachem.

Prume [prým] François Hubert, houslista belg. (*1816 ve Stavelotě v Belgii — †1849 v Lutichu). Vzdělal se na konservatoři lutišské a pařížské pod vedením Habeneckovým a již r. 1833 stal se professorem konservatoře v Lutichu. Tam pobyl šest let, načež podnikl umělecké cesty po střední Evropě a všude setkal se s neobyčejným úspěchem jsa obecně pokládán za dokonalého mistra hry houslové. Vrátil se pak na svoje místo do Lutichu, ale ve 30. roce oslepl, načež ochuravěl i duševně. Vynikl také jako skladatel a jeho op. 1. *Melanchole* pro piano a orchestr bývalo kusem velmi oblíbeným. Rovněž jeho étuda. — Jeho synovec a žák J e h i n P. (*1840 v Bruselu) znám je jakožto znamenitý houslista zvláště v Americe, kam se odebral r. 1860.

Průměr arithmetický několika čísel slove jejich součet dělený jejich počtem. P. arith.

čísel m a n jest $\frac{m+n}{2}$, čísel a , b , c , d jest

$\frac{a+b+c+d}{4}$. — P. geometrický viz Geo-

metrický průměr. — P. kružnice viz Diametr.

Průměrový viz Diametrální.

Průmět viz Geometrie deskriptivní, str. 34, Mapy, str. 809, a Promítání.

Průmětnictví viz Promítání.

Průmysl (industrie) jest část' výroby, která záleží v mechanickém nebo chemickém zpracování (zušlechťování) surovin k tomu účelu, aby suroviny změnou své podstaty nebo tvaru staly se způsobilými nebo způsobilejšími k ukoujení určitých potřeb lidských. V širším smysle bývá p-em nazývána všeliká činnost k rozmožnění hmotného blahobytu směřující, tedy i zemědělství a hornictví. Naopak zase užívá se někdy slova p. nesprávně jen o průmyslové velkovýrobě v protivě k »živnostem» v užším smysle jakožto drobné výrobě průmyslové, přecasto užíváme pak slov »živnost«, »živnostenský« zcela ve smysle p. a průmyslový. Naproti prvotní výrobě (rolnictví, lesnictví, hornictví atd.) ustupují při p-u činitelé přírodní do pozadí a stoupá význam práce při nižších a kapitálu, oběžného i stálého, při vyšších formách výroby průmyslové. Rozmnožení práce a kapitálu způsobuje při p-u obyčejně více než poměrný vzrůst výroby a klesnutí výrobního nákladu a cen, kdežto u rolnictví hrubý naturální výnos lze zvýšiti jen zvolna a od jistých mezi jen nadpoměrnými oběmi práce a kapitálu a tedy za vyšších cen produktu. P. není tolik vázán na určitá stanoviště, nicméně i při něm rozhodují přirozené místní podmínky prosperity. Drobná průmyslová výroba dob minulých byla silně decentralisována, roztroušena, o počtě, kvalitě, specialisaci, blahobytu průmyslových podniků rozhodovala stránka odbvtová (sídla vrchností světských a duchovních, zámožná a specialisovaná řemesla v místech se zámožným rolnickým okolím). Moderní vývoj směřuje k centralisaci průmyslových výroby v místech, která poskytují možnost výroby co nejlevnější: blízkost oběžných surovin (pro hutí, keramiku, cukrovary, lihovary atd., pokud není tu levné dopravy vodní nebo železniční), přirozené hybné síly, zejm. vodní (parostroj i zde zmínil závislost na přírodě), levné a zejména dobře vycvičené síly pracovní. Průmyslová odvětví sobě věcně blízka usazují se i místně vedle sebe (přádelny, tkalcovny a barvírny, doly a hutí, slevárny a strojírný), tvořice celé průmyslové okresy a města se zvláštěními p-y specifickými. Zvláště města hodí se za sídla průmyslových závodů, jsouce uzly dopravních sítí železničních a vodních, středisky obdytu a tržby, úvěru a kapitálu, vycvičených pracovních sil i poučení technického a uměleckého (technolog. a umělecko-prům. musea, laboratoře a výzkumné ústavy, odborné školy a výstavy). Drahota stavebních míst i stavební řády vypuzují však druhy průmyslové závody ze středu města na obvod nebo na ve-

nek. Pouhé komunikační prostředky i sebe dokonalejší (železnice, průplavy) nejsou však s to, aby nahradily nedostatek ostatních podmínek pro zakládání závodů průmyslových. Aby vznikající **p.** nebyl hned v počátcích nebo v dalším rozvoji utlačen soutěží **p-u** zahraničního, následkem přirozených výhod nebo státních opatření (sazby železniční, daně, sociálně-politické zákonodárství) levněji vyrábějícího, chrání se domácí **p.** před cizozemskou soutěží prohibiční nebo cly ochrannými. Jakožto zpracování (přeměna) látek výroba průmyslová jest tak stará jako lidské hospodářství vůbec, jistě starší než zemědělství, protože zbrání, oděvu, nářadí, přibytku a pod. jest potřebí i u národů loveckých a pastýřských a protože i nejprimitivnější rolnictví předpokládá nástroje ke kypření půdy, přípravě produktů (na př. mletí zrnok obilních) atd. První hrubé zpracování vytěžené suroviny sloučenou jest pak ode dávná s výrobou rolnickou: mletí obilí na ručním mlýně, sušení ovoce, tlučení másla, výroba sýra, tření lnu, lisování vína a pod. Již v průmyslové výrobě domácnosti, suroviny doma vytěžené pro potřebu vlastní domácnosti zpracovávají, bývá práce rozdělena podle pohlaví a stáří příslušníků rodiny (muži honba, rybolov, dobytkařství, ženě těžení a zpracovávání látek rostlinných), druhy již na nejnižších stupních lidské kultury výrobě téžoz předmětu nebo druhu věnují se všechny osoby téžoz pohlaví v rodině nebo kmeni nebo celé kmeny a kasty. Obyčejně však rodina, otroky nebo nevolníky rozšířená, vyrábí průmyslové výrobky s obdivuhodnou druhy pracovní zručností a často uměleckým vkusem jednotlivců při technické nedokonalosti nástrojů výhradně pro potřebu vlastní domácnosti. Teprve se vznikem rozmanitějších potřeb a vzájemných směn mezi jednotlivými domácnostmi vyvíjí se znenáhla taková dělba práce, že jednotlivci věnují veškerou svou činnost výrobě určitých předmětů, jejíž přebytky po úkoji potřeb vlastní domácnosti slouží ke směně za výrobky opět v jiných domácnostech nebo kmenech výhodněji zhotovované. Tak vyvíjejí se znenáhla samostatní řemeslníci, kteří za úplatu pro jiné — často kočovně — jsou činní. Majetkem jejich jsou pouze nástroje, surovina náleží zákazníkovi. Pracují buď v domě zákazníkově za stravu a mzdu, buď ve vlastních dílnách, zejména jsou-li pomůcky výrobní (stav tkalcovský, mlýn, pekárna, valcha) nesnadno přenositelné nebo vůbec neprenositelné.

Tak byli již 2000 roků př. Kr. v Egyptě vedle otroků v průmyslové práci vycvičených samostatní řemeslníci svobodní, v Indii již r. 700—800 př. Kr. V homérských zpěvech přistupuje ke kováři, který jest všude prvním a nejdůležitějším řemeslníkem, a k dřevodělníku, který slučuje tehdy ještě výkony pozdějších tesařů, kolářů, truhlářů a řezbářů, dále hrnčír a kožedělník (k výrobě řemenů, pásů atd.), v Římě za Numy připomíná se již 8 druhů řemesel. Ve středověku vznik veli-

kých dvorů vrchnosti duchovních i světských s větším počtem obyvatelstva a s většími potřebami potravin, nářadí, nástrojů, zbrání vedl k tomu, že výroba určitých tovarů průmyslových přikázána byla určitým nevolníkům, kteří byli buď v přímém zaopatření dvora, pro něž pod dozorem panského úředníka a podle jednotlivých výrobních odvětví sdružení pracovali, buď byli od vrchnosti s rodinami usazováni na pozemcích jim k užívání poskytnutých a zavázáni k určitým výkonom řemeslným, vzhledem k malému poměru vydatnosti tehdejší práce v celku nepatrným. Přebytké výrobky mohli s povolením vrchnosti zpeněžit. V nečetných svobodných obcích byli ve skrovném arci počtu též svobodní řemeslníci, provozující se živností též rolnictví. — S vývojem měst nastává od století XI. převrat. V těch městech, která vznikla z panských dvorů, hradů a sídel knížecích, přistěhovávají se k nesvobodným řemeslníkům dvorským též cizí obchodníci a řemeslníci, dosahující tu ihned nebo po roce osobní svobody, jež musila býti potom poskytována i řemeslníkům poddanským, od svých dávek a výkonů dosti záhy — na samém přechodu od hospodářství naturalního k peněžnímu — určitou peněžní dávkou nebo splacením určitého odbytého se vykoupivším. V městech, která byla nově založena, byli vedle obyvatelstva výhradně rolnictvím se zabývajících hned od počátku jen samostatní řemeslníci svobodní, práce řemeslnická byla všem svobodnou úplatnou činností vydělkovou. Městské vrchnosti a s rozvojem městské samostatnosti vždy obecněji rady městské upravují zvlátními předpisy obchod tržní, mince, míry a váhy, vydávají policejní nařízení a taxy za výkony a výrobky průmyslové na ochranu odběratelů, povolávají dovedné řemeslníky odjinud, zaručující jim osvobození od dávek a zakládající pro ně podle potřeby i valchy, bělidla, tovární, mlýny, aby dosáhlo se co největší všestrannosti u ukájení potřeb uzavřeného hospodářství městského vlastní výrobou a určují druhy dokonce již i právo milové na ochranu městské výroby řemeslnické. Ruku v ruce s tímto vývojem jde čilé korporační hnutí sdružovací v středověkém obyvatelstvu vůbec a řemeslnictvu zvláště, které vede k vytvoření t. zv. zřízení cechovního. Řemeslnická forma průmyslové výroby ustupuje, když s vývojem velikých států počátkem nového věku místní monopoly cechovní se odstraňují nebo obmezují, usnadňuje se styk mezi jednotlivými městy a kraji a odbyt počíná se rozpínati přes hranice měst po celém obvodě státním. Péče o odbyt výrobku na tomto rozsáhlejší odbytí, vyžadující více kupeckého ducha, intelligence i kapitálu, přechází v ruce čilejších a zámožnějších výrobců a obchodníků, kteří zbavivše takto samostatné dosud mistry přímého styku s odběrateli předpisují jim druh a jakost výrobku, dodávají jim přímo nebo skrze t. zv. faktory snad i surovinu a nástroje a pod. (**p. d o m á c k ý n. v y d a v a č s k ý**)

skladový, nebo někdy i manufakturní). I průmyslová výroba, jako vedlejší zaměstnání při zemědělství obyvatelstvem celých osad a krajů provozovaná, bývá takto kupeckými podnikateli organizována (**p. lidový, národní, domácí** v užším smysle). Naproti této technicky a místně decentralisované velkovýrobě, při které pracovníci pro jednotlivého podnikatele pracují ve vlastních domácnostech s příslušníky své rodiny nebo s pomocníky na vlastní účet najatými, vyvíjí se znenáhla továrna jakožto soustředění většího počtu pracovníků v dílně podnikatelské k výrobě zprvu ruční (manufaktura) a potom strojní s rozvětvenou dělbou práce pro hromadný odbyt obyčejně s použitím dokonalejší techniky a většího kapitálu. Oběma těmto novým formám kapitalistické velkovýroby-kapitalistické jak vzhledem ku převaze činitele kapitálového (stroje, suroviny) nad práci, tak vzhledem ku protívě mezi podnikatelem a dělníkem, nemajícím nyní naděje na hospodářskou samostatnost, jaká dříve kynula tovaryšům řemeslnickým — dostává se merkantilistickým (viz Merkantilismus) státem v XVII. a XVIII. stol. co nejvydatnější podpory uzavřením tuzemského trhu naproti soutěži ciziny, privileji, praemiemi, subvencemi, lákáním intelligence a kapitálu z ciziny, vydáváním výrobních řádů, podporou vývozu, zřizováním nových silnic, zakládáním plavebních společností, průplavů, přístavů, dobýváním zámořských kolonií atd. V druhé polovici XVIII. stol. počalo období velikých vynálezů technických; vynalezeny stroje spřádací a tkací, parní stroje, chemická barviva, výroba cukru z řepy, výroba sody, stroje na výrobu papíru atd. a s nimi vzkvetl mohutný **p. strojnický**. I emancipace rolnictva, přinesší větší zájem pro intensivní zemědělství, vzbudila četné obory velkoprámyslové (výrobu hosp. strojů, umělých hnojiv, strojní lihovary, škrobárny, továrny na sušení čekanky a pod.). V souboru výroby průmyslové obě jmenované velkoprámyslové formy, **p. skladový** nebo manufakturní i továrna, pro které dřívější doby s omezeným trhem a nedostatečnými komunikacemi poskytovaly málo příležitosti, nabývaly naproti staré formě řemeslné většího poměrné významu. Zvláště továrna, možná arci teprv se vzrůstem obyvatelstva, s vývojem techniky výrobní a dopravní, se vznikem velikých kapitálů, s rozmachem obchodu a s rozvojem organizace obchodní, peněžní a úvěrní, slučuje v sobě všechny hospodářské a technické výhody naproti řemeslu i manufaktuře (**p-u skladovému**): může užiti nejrozsaáhlejší dělby práce, nejvydatnějších strojů hybných a pracovních, největší specialisace, nejdokonalejšího využití dělnictva podle síly a schopnosti. Továrna a **p. skladový** jako intensivnější forma **p-u** vítězí v soutěži s řemesly výrobními (nikoli s pracovními), zatlačují buď úplně řemeslo (arci jen v řídkých případech: plátnictví, soukenictví, hodinářství, puškařství, knoflíkařství, cvočkařství) nebo mu odnímají některé druhy výrobků

(nábytek, kufry, kočáry) nebo jen první hrubě zpracování suroviny, tak že řemeslo zpracovává již polotovary (zámký, šrouby, dříví), nebo přidružují si jednotlivě technicky i živnostensko-právně samostatné řemeslníky, kteří výhradně pro ně pracují (bednáři pro pivovary, knihaři pro nakladatele), **p. skladový** pak tvoří své pracovníky domácí z řemeslníků zvláště těch oborů, které vyžadující podle povahy výrobků, podle kruhu zákaznictva atd. nákladnějších skladů nezáměrným řemeslníkům přímý styk s odběratelstvem znemožňují (truhlářství nábytkové, konfekce, zvl. dámská, obuvnictví). Jako však samostatná řemesla zanikají nezávisle na vývoji průmyslové velkovýroby posunutím nebo změnou vkusu a spotřeby (parukářství, cinařství), tak s druhé strany pokrok **p-u** továrního není měřítkem zatlačování řemesel. Jisté, i staré, výroby žádaly vždycky značné množství kapitálu a řemeslo nikdy jimi nevládlo (sklářství, loďářství), přemnohá tovární odvětví jsou teprve výsledkem nových pokroků technických (továrny na cukr, čokoládu, umělá hnojiva, chemické barvy atd.) a lze je druhy vůbec jen provozovati ve velkém (stavba parolodí, lokomotiv, železn. vozů, děl a pod.). Rovněž nevítejší vždycky továrna nad manufakturu (prací skladovou): nedostatek kapitálu k zařizení velkovýroby tovární, nízké mzdy domácího dělnictva (tkalcovství, šití prádla a rukavic), ménivost vkusu obecnstva, žádajícího nové a nové tvary výrobku (výroba hraček, ozdobného zboží), sásonní povaha výroby zabezpečují zhrady převahu **p-u** domácímu (zdlouhavý proces zatlačování ručního tkalcovství a obuvnictví). O úplném zatlačení starších tvarů průmyslové výroby, řemesla i skladového **p-u**, nelze na dlouho ještě mluvit, každá forma výrobní udržuje se v těch oborech, krajích a poměrech, pro které jeví se nejpříhodnější. Při některých druzích velkovýroby průmyslové nelze mluvit ani o tvárně ani o skladovém **p-u** (stavby kamenných mostů, velkoměst. domů atd.). — Obory samostatné výroby průmyslové neustále se rozmnožují, pořad ještě odděluje se od starého hospodářství domácího jisté výkony, stávající se samostatnými odvětvími průmyslovými (praní a žehlení, i příprava pokrmův), potřeby lidské i soubor statků k jich ukojení sloužících stále se množí a zdokonalují. **P.** nabývá takto v západoevropských zemích vysoké kultury hospodářské většího a většího významu naproti zemědělství. Obyvatelstva agrárního poměrně ubývá nebo počest jeho aspoň stagnuje, obyvatelstva průmyslového přibývá vyšším procentem, než činí celkový přírost obyvatelstva, obyvatelstvo rolnické vypuzováno jest snahou po lepším výdělku do měst a továren. Hodnota domácí výroby průmyslové překonává znenáhla ve větším a větším počtě států kulturních hodnotu zemědělské produkce, která k uživě vzrostlé číslce obyvatelstva potřebuje většího a většího přívozu ze států dosud převahou agrárních. Na př. v Čechách vzrůst obyvatelstva celkového z 5,8 na 6,3

mill. (1890—1900) padá výlučně na vrub okresů průmyslových (z 3 1/3 na 3 3/4 mill.), kdežto v okresích zemědělských, počtem i rozlohou větších, počet obyvatelstva (2 1/2 mill.) se nezměnil. Hodnota celkové úrody předlitavské páčí se na 2 miliardy, hodnota průmyslové produkce na 5—5 1/2 miliard korun. Pro Německo r. 1895 páčil Mulhall hodnotu výroby potravin na 7,6 miliard, hodnotu průmyslové výroby na 14 miliard marek, německý národní důchod z rolnictví na 5125 mill., z p-u na 8057 mill., z obchodu na 5679 millionů marek. S postupem zprůmyslovění země mění se i ráz produkce zemědělské; obilí chlebové ustupuje výnosnějšímu pěstění rostlin průmyslových (ječmen, cukrovka), vzrůstá se dobytčářství, mlékaření, výroba másla a sýra, zelinářství a ovocnářství a pod., roste intenzita hospodaření (stroje, umělá hnojiva, meliorace), družstevní ruch, vlastní zpracování surovin rolníkem a pod.

» Průmyslovou « soustavou nazývali starší spisovatelé v protivě k merkantilismu a fyziokratismu národohospodářskou nauku, Adamem Smithem založenou. Avšak *industry*, kterou Smith prohlašoval za zdroj národního blahobytu, znamená každou hmotnou práci lidskou, nikoliv jen průmyslovou. Soutavou »průmyslovou« bylo by lze větším právem označiti nauku Listovu, která spatřuje podstatnou podmínku kulturního pokroku národa vrozvoji jeho »sílymanufakturní«, t. j. jeho p-u, a stejně i moderní snahy hospodářsko-politické, které nezávisle na merkantilistických předsudcích v příčině významu obíhajícího množství drahokovů pro blahobyt národa, ale zcela v duchu merkantilismu a namnoze též jeho prostředky hledí v zemích dosud převahou agrárních urychlití vývoj velkého p-u (osvobozením od daní a poplatků, zaručováním státních dodávek, poskytnutím tarifních výhod pro dopravu surovin, strojův atd. i přímými subvencemi peněžními s podmínkou, že jde o nová nebo v zemi dosud nedostatečně zastoupená odvětví výrobní, že podniky o podporu se ucházející budou mítti zařízení technicky dokonalé, zaměstnávají určitým procentem dělníky tuzemské a pod.). Průmyslovou politiku v tomto smysle provozují na př. zejm. Uherko, podunajské státy, Rusko.

Literatura. Kromě spisů jednajících o národním hospodářství a hosp. politice vůbec, a kromě známých příruček a slovníků národohosp. srv.: Rieger, P. a postup výroby jeho v působení svém ku blahobytu a svobodě lidu zvláště pracujícího (1860); Bücher, Die Entstehung der Volkswirtschaft (1. vyd. přeložil do češtiny dr. Gruber, Vznik národního hospodářství, Praha, 1897); Inama-Sternegg, Deutsche Wirtschaftsgeschichte (Lip., 1879, 1894 a 1901, 3 sv.); Mulhall, Industries and wealth of nations (Lond., 1896). Gbr.

P. umělecký vzniká spojením umění s průmyslem, tak aspoň se definovalo až na nejnovější dobu. Vycházelo se z předpokladů, že umění jest sobě samo cílem a že vytváří

předměty, jejichž účel i cíl jest jejich krása; p. pak vytváří předměty, jež slouží k účelům mimo ně ležícím. Že pak známe předměty, které slouží za náčiní, nářadí nebo nádoby a zároveň svými tvary i svou výzdobou ukájejí požadavky aesthetické-z toho odvozováno, že jsou výrobky jakéhosi kompromissu mezi uměním a p-em. Názor moderní však liší se od této argumentace hlavně tím, že uznává umění právě jen, pokud slouží lidským potřebám, netoliko tělesným, ale také duševním. První věta, že umění jest samo sobě účelem (*l'art pour l'art*), jest v odporu s uměním moderním, podle něhož umění plní vždy a všude poslání kulturní a že má proniknouti celý vnější i vniterný život příslušníků národů kulturních. Tak mluví se o umění aplikovaném nebo umění ozdobném čili dekorativním (*les ar décoratifs*), a všechny předměty od obrazův a soch, budov a náčiní, ze všech látek a hmot vyrobené až ke šperkům a předmětům kuchyňským spadají takto v obor umělecký, tedy látky oděvné, čalouny, koberce, všeliké vyšívaní, krajky, práce z kůže, vazby a výzdoba knih, sklo, porculán, nádoby hliněné, mříže, zámký, různé kování, nádobí měděné, cinové a mosazné, nábytek, osvětlovací předměty, různé náčiní ku psaní, všechny potřeby psací a papírové výrobky po stránce dekorační (plakáty, obálky, nálepky, knihářské papíry atd.), výrobky zámečnické, soustružnické, pasířské, zlitiny, štuku, sádry aj. v. Malířství slouží v několika odbozech, sochařství skorem ve všech řemeslech pracujících z kovu, ze dřeva, z kosti, skla, kamene, kůže i jiných hmot umělých, architektura pak jako pravzor aplikovaného umění slučuje všechna odvětví a zaměstnává je způsobem nejrozmanitějším. Vývojem tohoto moderního názoru vyvinul se také uměl. p. Staré řemeslo nepostráдалo uměleckého živlu, až do XVIII. stol. prostý řemeslník býval skorem vždycky také dekoratérem, vymýšlel totiž ozdobné podrobnosti, okrašloval svůj předmět sám a prováděl vše řemeslně, t. j. každý předmět jako samostatný objekt, takřka jako unikát. Poznáváme z lidového umění, že tak bylo i v nejšířších vrstvách a že i nejpřostší potřeby domácí vtělovaly se v nářadí a náčiní ozdobené umělecky. Počátkem XIX. stol. smysl pro krásu tvarů a ozdobnost upadal najmě v řemeslech, a to vlivem vzrůstajícího se továrníctví. Stroj stal se nepřítelem p-u uměleckého, účelnost předmětův a levnost výroby rozhodovaly. R. 1850 uznávali v Anglii, že nutno povznést uměleckou stránku řemesel a p-u, i povstaly školy uměl. — průmyslové, musea a spolky, nejen v Londýně (South-Kensington Museum), ale i po pevnině. Francouzové vypěstovali ve sluhu empiriovém velmi rázovitý p. umělecký, a také po pádu prvního císařství nezanedbávali »drobného umění« tou měrou, jako v Německu, v Rakousku a jinde. Francouzské gobelíny, ševreský porculán, pařížské šperky atd. prosluly po všem světě. Ale také ve Francii snažili se povzbuditi uměl p. školami a zakládáním sbírek. Na světových vý-

stavách v Londýně a v Paříži dominoval francouzský uměl. p. skorem bez soupeře, máje konkurenty toliko v italských výrobcích keramických a skleněných. Vídeňská světová výstava r. 1873 ukázala poprvé, co zmůže výchova i na takovémto poli. R. 1867 založené museum pro umění a p. ve Vídni spojeno se školou uměl. — průmyslovou, která dala uměl. p u směr k napodobování vlašské renaissance. Po r. 1870 v Německu zavládla t. zv. renaissance německá, také u nás mnoho napodobovaná. Ale již r. 1873 seznámila se Evropa na vídeňské výstavě s uměním japonského národa, které nabylo později (as od r. 1886) značného vlivu na evropský p. uměl. Všude zatím zřizovali uměl. — průmyslové školy, v Pešti (1880), v Německu: Mnichově, Štuttgartě, Düsseldorfu, Magdeburce a jinde, v Praze r. 1885, ve Lvově, v Liberci, Stýr. Hradci, Olomouci, Brně, nejnověji v Chrudimí, v Plzni a v Budějovicích. Všude zároveň zakládány sbírky uměl. — průmyslové, v nichž nasbíráán materiál studijní a vzorný. Musea uměl. — prům. liší se od starších sbírek podobného rázu právě tímto účelem, poskytujiče mimo sbírky starých prací uměleckých a řemeslných též sbírky předložek, odborných spisův a knihovny. V XVI. stol. vzniklo sice amatérství sběratelské, a nescházely hlavně v sídlech světských i duchovních panovníků »umělecké komory«, jako byla slavná »Schatz- und Wunderkammer« Rudolfa II., největšího sběratele všech věků, na král. hradě Pražském. Takové sbírky ovšem byly zcela nepřístupny a také obsahovaly předměty velmi různé, obrazy, sochy, mince, šperky, k tomu však všíljkáke zvláštnosti, přírodniny, exotické výrobky a pod. Známa sbírka taková jest v »Zelené komoře« (*Grünes Gewölbe*) v Dřážďanech, jiná v »Reiche Kapelle« v Mnichově. Také rozličné »poklady« katedrál a domů dlužno zde přiřaditi. Uměl. — průmyslová musea naší doby obsahují podle programu svého výrobky řemeslné neb umělecké, při čemž nedbá se stáří, kulturního významu, historické památnosti, jako spíše slohovosti, rázovitosti a ovšem krásy tvarů a barev, jemnosti zpracování a vkusnosti ornamentiky. Sbírají se tudíž práce různých slohův a dob, také různých zemí a národův, a musea rozřídíjí své sbírky podle hmot zpracovaných, na př. práce ze dřeva, ze železa, ze zlata a stříbra, z kosti, z perleti, z kůže atd. Knihovna a sbírky předloh, t. j. vyobrazení rozličných předmětů uměl. — průmyslových, jsou nezbytnou součástíkou každého takového musea. Uměl. — průmyslová musea doplňují se teprve školami uměl. — průmyslovými. Na školách těch vyučuje se nejprve kreslení, modelování, malování, měřickému rýsování, perspektivě; k tomu přednáší se o slohu, také o dějích umění. Tím naznačena všeobecná umělecká výchova žactva. Praktického výcviku dostává se žákům v odděleních či atelierech speciálních, na př. pro řezbářství, malbu na porculáně, pro tepání a ciselování kovů, krajkářství a pod. Školy uměl. — průmyslové pokládány jsou

za střední a mají odchovávatí dekoráční malíře, kreslíře vzorků, štukatéry, modeléry pro zpracování kovu a pro keramiku, ciseléry, zlatníky, řezbáře, truhláře, lithografy, ryjce. Absolventi státních učilišť uměl. — průmyslových požívají v Rakousku práva jednoroční dobrovolné služby vojenské. Uměl. — průmysl. školy založeny tedy za účelem, aby z nich vycházeli lidé umělecky vychovaní, a to nejen dobří kreslíři, ale též odborně vyškolení pracovníci. Za tím účelem zřizují se ještě t. zv. školy odborné, také kreslířské kursy. V Čechách jest v Hořicích škola kamenická, v Bechyni keramická. Na c. k. uměl. — prům. škole v Praze působí jako ředitel arch. Stibral se sborem professorův a učitelů, mezi nimiž je řada vynikajících výtvarníků českých, a to sochaři Klouček, Sucharda, Kastner (řezbář), Wurzel, malíři Schikaneder, Lad Novák, Fr. Urban, Aug. Vlček, Mašek, architekt Kotěra. Vlivy této školy na český p. uměl. byly nejpátrnější za příležitosti světové výstavy pařížské r. 1900, které pražská uměl. — prům. škola súčasnila se interieurem velmi originálním. Z prvích odchovanců této školy nastoupili mnozí dráhu uměleckou, jako na př. malíři Frant. Urban, Frant. Gretsche, Arnošt Hofbauer, Karel Zahorský, Jar. Špillar, přestoupivše na akademii pražskou. Ve spojení s bohatými sbírkami uměl. — průmysl. musea obchodní a živnostenské komory pražské (ředitel dr. Chytil, asistent dr. Jiřík, kustos Fr. Borovský) pražská škola vychovává zástupce všech odborů moderního dekoráčství. Zajímavo je, že moderní uměl. p., t. j. asi z doby od r. 1898 počínaje v Evropě vzpružen byl vlivy mimoevropskými. Jak naznačeno, působilo japonské umění se svojí delikátností plošné vyzdobu a svou dokonalou technikou již od vídeňské výstavy světové po všem světě. Ve Vídni poprvé japonsští dělníci zřídili budovy podle zvyku domácího, opatřili je nábytkem, náradím, uměleckými předměty atd. A tu shledáno, že až posud neznala Evropa než laciný brak japonského p-u uměl., nikoliv však výrobky skutečné ceny uměl. V Americe pak těžili z nových popudů japanismu nejdříve, Tiffany v New Yorku proslul zlatnickým zbožím svým, podle vzorů japonských dekorovaným. Později stal se neméně slavným fabrikací skleněných nádob přepychových, k nimž bral vzory podle starého skla benátského a byzantského. Uměl. p. odchyloval se tak poněnáhu od historických slohův a přibíral motivy naturalistní. Když pak na sklonu XIX. stol. dáno a přijímáno heslo, že nové době moderní náleží také nové umění, a když najmě architektura ve smělých pokusech staré tradice zapírala a nové zákony pro sebe vynacházela, uměl. p. odtrhl se od posavadních vůdců, starých slohův, a dal se na dráhy nové. Naturalismus přichází k platnosti stejně jako stilistika východoasijská a pak hlásá se vláda linie, pružné, nepravidelné se vlnící linie. Tvary rostlinné i zvířecí a lidské tělo zpracovány jsou věrně podle přírody, jen že v pohybu

nebo postojí neobvyklém, okamžikovém, za to zbarvení všech detailů a barevné tóny vůbec nejsou již přírodní, ale fantastní, někdy symbolicky volené. Jinak použito barevných seskupenin přírodních (na př. květinových, zelené s fialovou, zelené s modrou, zelené se žlutou v různých odstínech) při ornamentice stilisované, a tak nastupuje na místo zákona o barevné harmonii a doplňujících se barvách (barvy komplementární) anarchie, v jejíž říši rozhoduje toliko vkus umělcův. Barevné souzvučky ustupují disharmoničnosti, jako v hudbě, a modrá s fialovou, zelená se žlutou atd. vyskytují se nejen na malbách, ale také na šatech, nádobí a j. v. Barva fialová stává se oblíbenou, v rozličných odstínech hojně užívanou. Nová renaissance z let 70. a 80tých XIX. stol. i naturalismus milovaly barvu, právě tak, jak se jí štítily empire a první romantika německá. Moderna pak vyloučila barvy syté, určité, a tóny hluboké, nahrazujíc je jako pleinairní malířství barvami světlými, lomenými a měnivými. Vzniká zálibení ve skle v duhových barvách hrajícím, polevy (glasury) majoliky a porcelánu rovněž irisují, čili mají »lustre« (franc.). V ornamentice plošné vládne květina, zcela po japonském vzoru kreslená a pak v barvě stilisovaná. Nový směr v uměl. p-u neovládl ještě všech odvětví, než toliko keramiku (na př. Bing a Gröndahl v Kodani), sklo, čalouny a koberce, látky nábytkové, knižní vyzdobu a různé práce grafické. Ve stavitelství sledují příslušná uměl. — průmyslové techniky také »nový sloh« (*sty le moderne*, franc.), ale na sklonu XIX. stol. jen pokusmo. U nás často užívané označení *secesse* nebo *secessní sloh* není správné a také všude obvyklé, neboť »*secession*« znamenalo odstěpení se francouzských umělců, hlavně malířů, od oficiálních zástupců umění a od akademie (1894), provedené za tím účelem, aby jejich díla došla vystavení, akademií odpíraného. Potom r. 1896 v Mnichově nastala také »*secesse*« německých malířů pod vedením Fr. Stucka. Němci mluví rádi o *Jugendkunst* (t. j. podle vzorů spolupracovníků časopisu »*Jugend*«), Francouzi mají svůj *nouveau style*. Lépe vystihnuto je nové hnutí názvem moderna, a také uměl. p. naší doby chce býti především »moderní« (rozlišuj »módní«). *F. H.-s.*

Průmyslová jednota, úředně »*Jednota*« ku povzbuzení průmyslu v Čechách, jest nejstarší vlastenecké sdružení přátel průmyslové výroby v Čechách i v celém Rakousko-Uhersku. Základy její položil nejv. purkrabí Karel hr. Chotek. Dav popud k zem. výstavám prům. v Praze r. 1828 i 1829, dohodl se s výstavními pořadateli (jmenovitě s hrab. Jos. Dietrichsteinem) o založení P-vé J-ty jakožto zemského ústředního orgánu průmyslnictva po vzoru a způsobu francouzské »*Société d'encouragement pour l'industrie nationale*«. Vlivem Chotkovým získání P-vé J-tě téměř všichni stavové království, šlechtici a praeláti, kteříž počtem 183 jakožto zakladatelé ustavení Jednoty provedli. Ač stanovy

již r. 1829 schváleny, protáhlo se konstituování do r. 1833. Povaha i činnost P-vé J-ty byly přirozeně podmíněny vždy rázem a potřebami doby. V I. období do r. 1848 (předsedové hr. Jos. Dietrichstein r. 1833—40, kn. Bedř. Oettingen-Wallerstein r. 1840—42, bar. Krist. Koc z Dobrse r. 1842—44, kn. Hugo Salm-Reifferscheid r. 1844—47, jednatel hr. Vojt. Deym r. 1847—48) skládala se hlavně z potomků a dědiců osvícenského čes. panstva XVIII. stol., velkopřůmyslníkův a obchodníků, k nimž po změně stanov r. 1843 přibýlo drahně intelligence měšťanské, vědecké a právnické. Vedle čelných profesorů university a techniky účastnili se teháž F. Brauner, K. Havlíček, F. Palacký, F. L. Rieger, Trojan a j. porad a rokování, jež podle vlastních slov Riegrových a Trojanových bylo jim školou pro další působení veřejné a parlamentní. Bylat' P. j. vedle Vlast. společnosti hosp. teháž jediným poradním ohnískem všeho, co se týkalo národohospodářského zvelebení Čech. Zášitá hr. Chotka a úkoly, které nejv. purkrabí úředně na P-vou J-tu vznášel, propůjčovaly jí autoritu a její činnosti pronikavost. I c. k. konsuláty v cizině byly zavazány podpirati snahu její. Svými pracemi národohospodářskými a statistickými stala se předchůdkyní obch. a živnost. komor, zvláště pak průpravnou pro komoru pražskou, kteráž při svém zřízení r. 1850 převzala od P-vé J-ty mnohé funkcionáře a valnou část její agendy. — V II. období r. 1848—62 (předsedá hr. Frant. Harrach) nejprve vir politických událostí a po nich reakce obmezovaly působení P-vé J-ty. Vzpomenuté vyškolení mnohých veřejných osobností, pak pohostinství poskytované r. 1848 některým sdružením politickým (zejména výboru svatováclavskému) odpykala P. j. nepříteli vlády, zákazem konati schůze a následkem toho odpadáváním bojácných i rozmrzelých členů, jejichž počet se 613 v r. 1848 sklesl do r. 1851 na 279. Zvolna zotavovala se P. j. ze svého oslabení obmezujíc se na uspořádání svého rozrušeného hospodářství, na zdokonalení svých ústavů vzdělávacích, prům. školy, knihovny, na pořádání přednášek, sbírání a vystavování vzorků, udílení cen a praemií, projednávání věcných otázek a t. p. — V III. období od r. 1862 (předsedové Fr. starohr. Salm r. 1862 až 1864, Alois Oliva r. 1865—92, dr. Jan Jeřábek r. 1892—94, dr. A. D. Haasz r. 1894 až 1901, továrník Ferd. Schiller od r. 1901) nejprve s procitnutím nového života politického a národního vzružena opětně činnost P-vé J-ty, kteráž zhostila se dosavadní nadvlády němčiny v debattách i v publikacích a posílána přírůstkem členstva ze stavu měšťanského, věnovala i věnuje potřebám české výroby stále pilný zřetel. V souhlase se zavděním nové svobody živnostenské ocitly se nejdříve zájmy řemeslnictva v popředí, načež po vyjasnění jeho tužeb a ustálení jeho zřízení P. j. obírá se znova obecnými důležitostmi výroby A to soustředěně s hledisek všeobecných. Rychlý vývoj průmyslu, vyná-

lezů, dopravy, pronikavé změny sociální, obchodní a politické, vzrůstající složitost a hybridnost všech podmínek produkce i tržby, specialisování výroby a zájmů provázeny rozptýlením průmyslnictva, řemeslnictva i dělnictva v množství organizací s ostře vyhraněnými programy třídními a skupinovými. Tím ulehčeno P-vé J-tě projednávání otázek a předmětů podružných i vytčen jí důležitý úkol v slučování hledisek a v péči o rozhodující zájmy pospolitě se stanoviska hospodářského prospěchu celé země. Toť souhrnná charakteristika vývoje P-vé J-ty, v němž obráží se valná část naší kulturní historie XIX. stol. — Hlavní směry, ve kterých činnost její úrodně uplatněna, jsou: **V ý s t a v n í c t v í**, jež bylo kořebkou P-vé J-ty. Výkonné výbory zem. prům. výstav v Praze r. 1828 a 1829 sloužily svými zkušenostmi za východisko a svými funkcionáři za krystalisační středisko P-vé J-tě, kteráž pak následující zem. prům. výstavu r. 1831 finalisovala. Hned v prvním roce svého konstituování r. 1833 uspořádala P. j. opětne prům. výstavu a r. 1836 zase. Po těchto pěti výstavách, které o stavu průmysl. a řemeslné výroby poskytly dostatečného poučení, učiněna delší přestávka. Až r. 1845 počato s přípravami k všeob. zem. výstavě prům., hosp. a uměl., položené k jubileu 500letého trvání praž. university na rok 1848, jenž tento podnik zmařil. Šesté (s připočtením výstav z r. 1791 vlastně sedmé) zem. prům. výstavy chystané k r. 1854 zanecháno po přání vlády s ohledem na soudobou výstavu mnichovskou. Všeob. výstava Čech, Moravy a Slezska, strojená k r. 1866, vzala za své neochotou různých činitelů a pak válkou. R. 1872 uspořádána osmá zem. výstava prům. původně zas jako všeobecná obmyslená. Potom konány 3 výstavy odborné, s utěšenými vesměs výsledky. A to sklářská a keramická r. 1875, Obuvnická r. 1877 a kovových výrobků r. 1879. T. r. zahájeny po čtvrté přípravy k všeob. výstavě zem., nejprve na rok 1883, později k stému výročí prvě čes. výstavy prům. na rok 1891. I toto usílí P-vé J-ty podlamováno a zdržováno líknavostí jiných sborů, až obch. a živn. komora pražská v novém, českém složení r. 1887 ujala se vážnoucího díla, které vrcholilo ve skvělé jubil. výstavě r. 1891. Nejen však samostatným pořádáním a propagováním výstav podněcuje P. j. průmyslové vystavnictví. Vysílá na svět, i zahran. zem. výstavy svoje zpravodaje a udílí cest. stipendia, obeslala pařížskou výstavu r. 1855 vzorkovou sbírkou čes. mineralií, vyznamenanou pak medailí I. třídy, zakupovala vynikající předměty na cizích výstavách, uskutečnila r. 1898 na praž. výstavě archit. a inž. skupinu čes. živnost. vynálezů, zařizovala již r. 1865 stálovou výstavu a tržnici řemesln. v Praze, usilovala o kočovné výstavy vzorných výrobků po venkově atd. Mimo to jsou její místnosti od počátku přístupny porůznému vystavování kolekcí i jednotlivých předmětů. Všechny téměř výstav. podniků v Čechách účastňuje se P. j. různým způsobem, obyčejně rigoros-

ním udílením svých medailí, které historické již oblíbeny a vážnosti požívají. — **N á r o d o - h o s p o d á ř s k é d ť l e ž i t o s t i** pojímá P. j. vždy s hlediska pozitivního a se zřetelem k určitým otázkám praktickým a jejich nejvýhodnějším řešení. Jak vzpomenu, pracováno hned od počátku ve všech oborech, které později připadly obch. a živn. komorám. Obsáhla šetření o stavu průmyslu i tržby a sbírání statist. dat vedla r. 1841 ke zřízení statist. kanceláře, kteráž vykonávala průpravné práce, v nichž později komory pokračovaly. Velice intenzivní horlivost vyvíjela P. j. v přičině získání a zajištění odbytišť průmyslovým výrobkům, hledíc od počátku správně k vývoznímu podmanění východních zemí a vysílajíc tam stipendisty, agenty, vzorky, k čemuž po převrtech na Balkáně r. 1878 znova čile přihlíženo. Při změnách smluv celních a obch. hájeny české zájmy pravidelně, jako při odmítání celní jednoty s Německem r. 1848 a při opětovném projednávání vyrovnacích úmluv s Uherskem atd. Na výhodnou úpravu tarifů doprav., výstavbu železnic a rozvětvení komunikací povždy nalháno. P. j. byla první, kteráž vědeckými a praktickými pokusy na lokomotivách, dřívím vytápěných, vl. 1846—50 přesvědčila správnostami o výhodnosti topení koksem a uhlím. O zvelebení hornictví a hutnictví rovněž P. j. pilně se přičiňovala, zřídívši mimo jiné stálé zastupitelstvo hornictví a hutnictví a svolavši pracovní enqúty a sjezdy baňské, v l. 1860 až 1865 opětovně konané. Jednou z prvích starostí P-vé J-ty hned v letech třicátých století XIX. bylo zdokonalení cukrovarství, o které před založením jeho vlastních sdružení vydatně pečováno v P-vé J-tě. Neméně o povznesení textil. průmyslu, o zlepšení a uhájení soukenictví, prádelnictví a tkalcovství, pro něž i mistři z ciziny povoláváni atd. Nejnověji pak P. j. usiluje o zřízení čes. vyšší školy prádelnické. Vývoj cementářství podporán z P-vé J-tv vypisováním cen, zkouškami a doporučováním. Mlýnářství bráno v ochranu proti nekalé uher. soutěži a P. j. založila hlavně k tomu účelu r. 1878 spolek mlýnářů českomor. Pokud se týče vybudování soustavy institucí národohospodářských, bylo již vzpomenu, že P. j. měla účast ve zřízení obch. a prům. komor. O založení bursy peněžní v Praze žádala již od r. 1847, o hypoth. banku od r. 1848, o rozšíření působnosti Rak. uher. banky od r. 1849. Záložna pro poskytování úvěru nemajetným řemeslníkům zřízena při P-vé J-tě již r. 1833. Checky a clearingové zřízení, zákony o kolcích a poplatcích jsou z novějších předmětů jednacích. Staré řemeslnické cechy spřádala P. j. r. 1848 ve zvláštní jednotu za účelem oživení ztuhlých starých pořádků řemesl. a týmž rokem počala důkladně své úřady o živnost. řádě, jenž od té doby z jednacího programu P-vé J-ty nevyšel. Zvláště uzákonění živn. řádu z r. 1859 a jeho doplnění r. 1883 provázeno nejhörlivější činností, která na prvém řemeslnickém sjezdě r. 1879 nejplatněji manifesto-

vána. I jiné zákony a předpisy průmysl. jsou brány v P-vé j-tě vždy náležitě v úvahu a bývají předmětem obsáhlých memorand, které ráz nejednoho úspěchu dosáhla. Dle návrhů P-vé j-ty zaveden r. 1836 tovární řád v čes. závodech, z ní vyšel popud k vydání směneč. řádu z r. 1850, platné návrhy stran zákonů o patentech i ochraně vzorků a známek, kteréž podobně jako živn. řád na jednacím pořádku zůstávají. Stavební řád, vodní právo, dodávky státní, vojenské i pro samosprávné útvary, tržní policie zdravotnická a zkušební stanice pro potraviny, úrazové a nemoc. pojišť. řemeslníků, dohodčí úřady mezi zaměstnavateli a dělníky, berně živnostenské, reorganisační stát. úřadů živnostenských, pomocná akce státu, země a komor pro drobné živnosti, zdokonalení státní rady průmyslové a zřízení zemské rady průmyslové i živnostenské, zamezení lichvy uhlím, státní podporování průmyslu, nekalá soutěž atd. jsou v nejstručnějším výčtu předměty zralého uvažování a hojných porad i důkladných rozborů a petičí podaných vládě, sborům zákonodárným a samosprávným, u nichž během 7 desetiletí věcné řízení P-vé j-ty zajistilo si stálou vážnost a zastatě prospěšný úspěch. V těsném rámci této črty nevybývá místa na doličení, ve kterých směrech a bodech zakročení P-vé j-ty k dobru naší výroby proniklo. Jen jedno. Uzákoněný r. 1901 veliký podnik regulací a splavnění čes. řek intendován P-vou j-tou již od let čtyřicátých a z veliké její enquety r. 1880 vyšel známý pamětní spis P-vé j-ty z r. 1883 i další její podupy, které hnuly touto otázkou tak hluboce a důkladně, že nesešla již s programmu veřejnosti a dospěla konečně k řešení, o něž P. j. ve shodě s jinými činiteli pilně dále usilovati nepřestává. Samo sebou se rozumí, že důležitosti hlav. města království rovněž leží P-vé j-tě vždy na srdci. Budiž jen připomenuto, že od r. 1864 projednávána opětne assanace i kanalisování Prahy, později regulace a praž. řád stavební atd. Konečně sluší uvést, že P. j. hojným vypisováním a udílením cen, poskytováním cest. stipendií, rozdáváním podpor snaživým obchodníkům, technikům a řemeslníkům, jakož i vyznamenáváním osvědčených dílovedoucích a dělníků vzpružila tisícové mysli a ruce, rozsela nescetných podnětů a přispěla vydatně k povznesení techn. dovednosti a vytržení vkusu. Dlouholeté výrobní působení a vynikající zásluhy o průmysl utvářá P. j. volbou za čestné členy a udílením zlatých i stříbrných medailí záslužných. Poslední zlatá udělena professoru J. Husníkovi za vynález světlotisku, poslední stříbrná sekretáři J. Lierovi za 25leté služby koncepční a 15leté bibliotekářské. — Š k o l s t v í p r ů m ý s l o v é v k r á l. Č e s k é m j e s t n e j v l a s t n ě j š í m d ě t k e m P - v é j - t y . P o n ě v a d ůž p ů v o d n í t e r e z i a n s k é k u r s y p r o u č e n í k y a ř e m e s l n í k y , j a k o ž i K i n d e r m a n n o v y ' i n d u s t r i á l n í ' š k o l y p o l i t i c k ý m z r í z e n í m š k o l n í m z r . 1 8 0 5 v z a l y z a s v é a n e d ě l n í o p a k o v a c í h o d i n y s v ý m

scholastickým rázem pramálo reálného pro život praktický poskytovaly, vzato v P-vé j-tě hned r. 1834 zřizování prům. škol v úvahu. R. 1835 přikročeno munificenci kn. B. Oettingena k pokusnému řešení na Zbraslavi, r. 1836 na Krivoklátě i v Krás. Lípě; a když pokusy se osvědčily, zahájeno r. 1837 vyučování v Praze. Ustav pražský, nedělní škola průmyslová s českými a německými výklady, zřízena jako vzorná. Nojv. purkr. hr. K. Chotek dozíral k vyučování osobně a vyběl konsistor i krajské úřady k zakládání podobných škol po venkově. Podnětem P-vé j-ty a hr. (Chotka aktivovaný do r. 1845 podobné školy v Blatné, Budejovicích, na Krivoklátě, v Čes. Lípě, Kr. Lípě, Litoměřicích, Litomyšli, Plzni, Příbrami, na Zbraslavi. Vyučováno počtům, měřictví, přírodopisu, lučbě, fysice, mechanice a kreslení. R. 1841 rozšířeno v Praze kreslení a rýsování i na všední dni, r. 1842 zavedeno modelování. Vyučování udílel prof. dr. Amerling, K. Kramerius, prof. J. Krejčí, sochař J. Max, prof. Petřina a j. Vzrůst návštěvy a požadavků způsobil, že r. 1846 P. j. se usnesla založiti rádnou českou školu průmyslovou, na jejíž zařízení jali se dr. P. Trojan a dr. F. L. Rieger sbíratí zvláštní výdajný fond. Po přeměnění nesnáží, způsobovaných německými pochybovači a nedůvěrou vlády, dosazeno r. 1848 úředního svolení. Ale bouře r. 1848 a následující ochromení P-vé j-ty způsobily, že vyučování zůstalo v dosavadních rozměrech. Teprve r. 1857 přikročeno k provedení plánu z r. 1848, zatím poněkud změněného. Bylo to však zase jen provisorium, přičleněné k c. k. I. české realce a řízené nejprve prof. drem. Janem Purkyní, pak J. Wenzigem. Až r. 1863 podle osnovy prof. dra. K. Kořistky a spolunákladem země i praž. obce aktivována průmysl. škola pražská jakožto samostatný ústav, jenž postupným zaváděním denního vyučování a rozčleněním v přípravku a odborná oddělení pro umělecký průmysl, strojínictví a stavební řemesla vespěl záhy úplně v rádnou prům. školu s přidruženým večerním a nedělním pokrač. učení; ředitelem byl dr. Ant. Majer. Do r. 1863 P. j. nesla náklad sama na svých bedrách. Ač potom získány subvence i státní a komorní, vzrůstaly výdaje s vývojem školy přece tak, že P-vé j-tě stávaly se břemenem přetěžkým. Požádána tudíž r. 1875 státní správa o přejmutí školy. Příslušné jednání rozbilo se o formality zaručené rovnoprávností vyuč. jazyků. R. 1876 vláda přerhla jednání, odňala P-vé j-tě subvenci školní a zřídila ihned něm. prům. školu v Plzni. Se zvýšenou pomocí obce pražské a za ředitele Fr. Schedy udržovala pak P. j. školu do r. 1882, kdy konečně přece stát. správou ujata, pakr. 1889 za vyšší prům. školu prohlášena a r. 1898 lučebním oddělením doplněna. Tak vyvíjela se škola v ústav vyšších účelů i požadavků i odrůstala svým počátkům, populár. vyučování pokračovacímu pro dorost řemeslnický. Proto P. j. založila r. 1873 zvláštní pokrač. školy řemeslnické. A jednak

tímto příkladem, jednak všestranným nabádáním podnítila zakládání podobných škol pokračovacích po venkově dávajíc tak po druhé mocný impuls rozvoji soustavy našeho vyučování průmyslového. Pražské pokr. školy řemesl. rychlým rozvojem za energického působení předsedy škol. výboru inž. Ig. Skokánka přivedeny za 10 let ze 4 oddělení se 131 žákem v r. 1873 na 25 oddělení s 1330 žáky do r. 1883, kdy P. j. podle prozatímního vládního nařízení organizačního školy ty odevzdala ve správu autonomního výboru při Praž. obci. Ministerské toto nařízení nehoví potřebám těchto škol náležitě a proto P. j. od r. 1880 domáhá se vydání zvláštního zem. zákona o pokr. školách. Průtah aktivování chem. oddělení při praž. prům. škole, jež P. j. pro veliký náklad do r. 1882 zříditi nemohla, státní správa pak odkládala, pohnul P.-vou j-tu zaříditi r. 1885 bezplatně populár. přednášky o lucbě hlavně pro živnostníky, konané co neděle a svátek za hojně účasti posluchačů do r. 1899, kdy po aktivování zmíněného chem. oddělení praž. prům. školy zastaveny. Vedle nich konány pod záštitou P.-vé j-ty zvláštní kursy pro barvíře, koželuhy, kloboučníky atd. od r. 1894 do r. 1899, kdy ujal se jich nově zřízené technol. museum pražské. Mimo to pak jest nespočetná řada přednášek a výkladů poučných, namnoze s demonstračními, konaných v místnostech P.-vé j-ty a přístupných vždy volně každému. Dále propagovala a propaguje P. j. již od r. 1848 zakládání tkalc. škol. a nyní vyšší čes. šk. textilní, od r. 1851 krajkářské školy, od r. 1884 sklářské šk. R. 1887 žádala za doplnění čes. vys. škol technické přednáškami o melioračním inženýrství, od r. 1891 přičinuje se o zavedení instituce kočovních učitelů živnostenských atd. — P u b l i k a c e n í č i n n o s t P.-vé j-ty jeví se přímým vydáváním časopisů a děl národohospodářských, průmyslových neb řemeslnických i povzbuzováním a podporáním činnosti literární. Sama vydala P. j. *Mittheilungen für Gewerbe u. Handel* redakcí dra K. J. Kreuzberga a K. Neumanna jakožto časopisecký orgán P.-vé j-ty r. 1834—40, kterýž r. 1841 sloučen v jedno s druhým, od r. 1839 redakcí F. Hesslera vydávaným, časopisem *Jahrbuch für Fabrikanten u. Gewerbetreibende* v nový, od r. 1845 K. Balingem redigovaný *Encyclopaedische Zeitschrift für Gewerbeswesen*, jehož vydávání z důvodů úspor ročníkem 1848 ukončeno. R. 1836 vydána ve 3 dílech Poppelho *Technologie wssesobecná a obzvláštní* v českém zpracování Jana Sv. Presla. Rovněž redakcí Preslovou vydávala P. j. r. 1839 *Časopis technologický*. R. 1836 vyšlo K. J. Kreuzberga dílo *Skizze Uebersicht von Böhmens Gewerbs- und Fabrikindustrie*, načež vydán r. 1846 důkladný *Gewerbe Adressen-Buch f. d. Hauptstadt Prag* a r. 1847 *Gewerbe-Adressenbuch f. d. Bunzlauer Kreis*, všechny tři publikace jakožto první výsledky popisných a statist. šetření P.-vé j-tv. R. 1847 vydávan redakcí dra. Köhlera a K. S. Amerlinga týdeník *Nedělní list pro řemeslníky*. Většina

těchto publikací, zvláště časopisy, nakládány s deficitem, jehož uhrazování po r. 1848 ze ztenčených prostředků P.-vé j-ty stalo se nemožným. Až r. 1875 přikročenو zase k založení časopiseckého orgánu a to redakci A. Studničky, *Listů průmyslových*. Schodek při tom i současný při škole průmyslové donutily P.-vou j-tu r. 1876 pustiti *Listy pr. ze svého nákladu*. Již r. 1847 pak pomýšleno v P.-vé j-tě na odborné spisy naučné pro řemeslníky a opětně r. 1860 i 1867; ale až r. 1881 *zaražena Bibliotéka řemeslnická*, v níž vydáno až posud 5 svazků: Bulif K., *Rádce živnostníků; Průmyslová čítanka pro školu i dům* (7 vyd.); Matějčička-Bílek, *Základové obuvnictví*; Bulif K., *Pisemnosti a listy jednací* (5 vyd.); Mottl V., *Umění přístřihácké* (2 vyd.). Všecky tyto spisy, zvláště však »Cit. prům.«, jsou z nejplatnějších učebnic čes. škol prům. a řemesl. Od r. 1894 má P. j. opět svůj časopis. organ. Nejprve *Nové zprávy*, r. 1894 a 1895 redakcí dra F. Čuhla, pak J. J. Langnera; nyní revue *Obzor národohospodářský* od r. 1896 redakcí dra J. Grubera vycházející. Mimo náklad P.-vé j-ty, ale jejím podnětem a vlivem vznikly: Amerlingův »Průmyslný posel« r. 1840 i 1844 a téhož »Průmysl v Čechách« r. 1851; »Řemeslnické noviny Pokrok« a »Noviny pro řemeslo a průmysl v Čechách«, vydávané r. 1849 jakožto orgán ústřed. jednoty řemeslnické; dále sborník »Průmyslová škola« redakcí J. Purkyně r. 1858—62 v 11 svazcích vydaný; K. Procházky časopis »Průmyslník« r. 1864, A. Studničky »Matice průmyslnická« r. 1872, Maškova »Knihovna průmyslnická« r. 1876—79, F. Špatného »Slovníky řemeslnické« atd. Mimo to vydáno tiskem množství výročních zpráv, porůzných ůvah a dobrozdání, výstav. katalogů a pod. příležitost. spisů, jež obsahují rovněž drahé a drahé cených příspěvků k našim kultur. dějinám.

Veřejná knihovna P.-vé j-ty otevřená r. 1835 obsahovala tehdyž 553 díla a přes 1000 svazků krom vyložených časopisů. Na počátku r. 1903 má 12.087 katalogisovaných děl (mezi nimi četné mnohosvazkové periodické, řadové a encyklopaedické publikace) v 40.000 svazcích a honosí se kompletními vzácnostmi a nejedním unikem ze starší literatury technické a národohospodářské. Umístěna jest ve 3 úplně naplněných sících a rozdělena v 25 základních oddělení. Cukrovarské oddělení rozšiřuje se právě pomocí cukrov. spolků v rozsáhlou knihovnu cukrovarství. Časopisů stále docházejících vyloženo 138 v členské čítárně, přístupné vždy po celý den. Veřejné čítárny (2místnosti) otevřeny od 4 do 8 hod. več denně a od 9—12 hod. dop. v neděli a ve svátky s výjimkou nejvyšších. Katalogy stále doplňované jsou vyloženy, seznamy vyložených časopisů a nejnovějších akvizic vždy vyvěšeny. Ročně bývá nyní vypůjčeno 24—27.000 svazků. Domů půjčuje se pouze členům P.-vé j-ty. Od r. 1835 do konce r. 1902 půjčeno na 1,155,814 žádanek přes 2 miliony svazků. Celková roční rezie 7—8000 K, z čehož polovice (částečně subvencemi hrazená) pouze za knihy a časopisy s vazbou. Tisky: *Verzeich-*

miss der Bücher (1837), Partl J. J., *Verzeichniss der Bücher 1839* se 6 supplementy do r. 1847 vydanými; *Katalog knihovny P-vé j-ty* (I 864); *První doplněk* (1879), *Druhý doplněk* (1900, všecky 3 českonoemecké); *Knihovní řád* (1892); Lier Jan, *Šedesát let veřejné bibliotéky P-ve j-ty 1835—1895* (Praha, 1895). Po vytvoření a odevzdání prům. školy a pokr. škol naplňuje P. j. udržováním a doplňováním této veřejné knihovny nejstáleji a nejplatněji svůj úkol vzdělávací. Li.

Průmyslové školy viz Čechy, str. 201 sl.

Prunella (Brunella), černohlávek, hlava u ška, rostlinný rod řádu pyskatých podčeledi čistcovitých. Kalich trubkovito-zvonkovitý, se hřbetu ploše smačklý, nepravidelně 10nervý, dvoupyský. Pysk hoření plochý, utatý, krátce 3zubý, dolení pysk 2zubý. Trubka korunní poznenáhlu rozšířena, uvnitř na zpodu s věncem chlupů. Hoření pysk její nedělený, helmovitě prohnutý, zevně často křídlatě hřebentý, dolení pysk 3laločný s postranními laloky dolů prohnutými a s větším konkavním, slabě vroubkovaným lalokem prostředním. Nitky na konci prodloužené buď zakončením srpovitým nebo zubovitým. Tvrdky ellipsoidní, poněkud podélné. Jsou to rostliny vytrvalé s květenstvím klasovitým s květy fialovými, modrými nebo bělavými. Celkem 5 druhů, z nichž **P vulgaris** s korunami světle fialovými a listy pravidelně nedělenými jest kosmopolitou. U nás vyskytují se ještě druhy dva: **P grandiflor** s velkými modrofialovými květy v klasech stopkatých porůznu na travnatých úklonech a mezích a **P laciniata** hustěji sedochlupatá s korunami nejvíce žlutavobílými a listy nejvíce peřenoklanými v teplejších částech, zvláště na vápně, jinak v jižní části střední Evropy hojná. Ostatní dva druhy rozšířeny jsou v nejteplejších částech Evropy jižní. Mezi všemi druhy jsou hojně tvary hybridní. -in.

Pruner beg Franz, lékař a národopisec něm. (* 8. břez. 1808 ve Pfreimdtu ve Falci; † 29. září 1882 v Pise), stal se r. 1831 profesorem anatomie na lékařské škole v Abuzabelu u Káhiře, r. 1834 řídil vojenskou nemocnici v Esbegyetu, odr. 1836 nemocnice v Káhiře, r. 1838 jmenován lékařem místokrálovým, v l. 1860—70 zabýval se v Paříži pracemi anthropologickými a národopisnými. Z četných jeho spisů jmenuje: *Die Krankheiten des Orients* (Erlanky, 1847); *Die Ueberbleibsel der altgyptischen Menschen* (Mnichov, 1846) a mn. j. Tšr.

Prunerov, Bruneřov, Proneřov (Brunnerdorf), far. ves v Čechách, hejtm. a okr. Kadaň; 247 d., 1877 ob n. (1890); kostel sv. Petra a Pavla (ve XIV. stol. far.), 5tř. šk., ps., telegraf a zel. stanice na trati Chomutov-Falknov a Březno-Kadaň — **P**, zálož. a úvěrní spolek, cukrovar, 2 cihelny, 3 mlýny, chmelnice a hnědouhelné doly. Alod. statek se zámek (při něm kaple), dvůr a pivovar drží Emanuel Karsch.

Prünes (Brünes), ves v Čechách, hejtm. a okr. Falknov, fara Kaceřov, ps. Bleistadt;

129 d., 12 ob. č., 648 n. (1890), 2tř. šk., krajkářství a opodál panská myslivna. Část obce Annathal se železn. stanicí na trati Falknov Kraslice.

Pruntrut (z lat. *Pons Ragnetrudis*, franc. *Porrentruy*), hlavní město okresu t. jm. (316'9 km², 36 obcí a 25.508 obyv.) ve švýc. kantoně bernském na l. bř. ř. Allaine na železnici Delémont-Delle dráhy Jursko-simplonské, má 6509 obyv., většinou franc. a katol. 2 chrámy, mezi nimi farní sv. Petra s krásným obrazem oltářním, starý zámek s pozoruhodnou věží, synagogu, radnici, gymnasium, ústav učitelů, nemocnici, čilé hodinářství, obuvnictví, pivovarství, cihlářství, košíkářství atd. **P** jest hlavní místo údolí Erguelského a Moutierského a byl v l. 1527—1792 sídlem biskupa basilejského, který zde panoval až do francouzské revoluce. Tšr.

Prunus, slíva, bohatý rostlinný rod čeledi mandloňovitých řádu růžokvětých. Stromy a kře s listy nedělenými, opatřenými palisty, v kůře, listech a hořkých semenech s hojným amygdalinem, kterýž zároveň vystupujícím emulsinem štěpí se v mandlový olej, kyanovodík a cukr hroznový. Květy obojaké, osa květní (*hypanthium*) čiškovitá, zvonkovitá nebo trubkovitá, po odkvětu celá nebo z největší části obřízně se oddělující a odpadající. Lístků kališních 5 (zřídka 4—6), tolikéž plátků korunních (zřídka žádné). Tyč. 20 a více. Plodolist 1 vzácně 2), zcela volný se 2 visutými vajíčky. Čnělka konečná s blízinou více méně hlavatou, často laločnatou. Plod peckovice jednosemená (zřídka dvousemená) Největšího rozšíření dosahuje rod náš čítající as 75 druhů v sev. pásmě mírném, ač řadou druhů zastoupen jest též v trop. Americe a Asii. Z nejdůležitějších podrodů uvádíme: 1. *Amygdalus* (L. gen.). I isty v pupenu řasnaté, peckovice chlupatá nebo plstnatá, její suchá rubina trhá se na zralém plodu podélně. Pecka hladká neb jemně ryhovaná a často děrkovaná je mandle. U broskvoně (*P. persica*) znaky ty značně se mění, plody jsou štávnaté a nepukající. 2. *Prunophora*. Sem náleží meruňka (*P. Armeniaca*), pův. z Turkestanu a Mongolska, slíva olbecná č. prcavka (*P. insititia*) s větévkami v mládí plstnatými, květy bílými, plody kulovitými měkkými, pův. z Orientu a snad v již. Evropě domácí, dále švestka (*P. domestica*) s větévkami v mládí lysými, s květy zelenavě bílými, s plodem podlouhlým, od nepaměti pěstovaná. Štěpné odrůdy slivy jsou: karlata, mirabelky, blumy, špendlíky, zelenky (*Reine-Claude*) a j. Trnka (*P. spinosa*), keř trnitý s trpkým černým plodem, jest u nás domovem. Druhy sem příslušející skýtají různý užitek, poskytují víno a alkohol (slivovici), přicházejí zbaveny pecek a slupek pod názvem prunelly do obchodu. 3. (*Cerasus*). Květy v hroznech neb zdánlivých okolících, plody lysé, neojiněné, pecka skoro kulovitá, hladká, maso štávnaté. Sem mimo jiné náležejí všechny třešně: *P. avium* (třešeň ptačí) s listv vezpod pyřitými, měkkými, nelesklými,

na řapíku s 2 žlázkami, je u nás domovem, kdežto *P. cerasus* (višeň) s listy lysými, tuhými, lesklými, s řapíky nejvíce bez žlázek, pochází z Arménie a Malé Asie a byla prý přinesena do Evropy Lucullem. Višeň nízká (*P. chamaecerasus*), nízký keř s drobnými, dimorfními listy, jest u nás hojný v obvodu flory pannonské, a mahalebka č. turecká višeň (*P. mahaleb*), jejíž dřevo pod názvem »višňovéhok« různě se zpracuje a štáva za barvivo slouží, do Rakous a Moravy zasahá, u nás hojně v sadech se pěstuje, podobně jako střemcha (*P. padus*) s vonnými květy v prodloužených hroznech, kteráž u nás roste též divoce. *P. laurocerasus* má vždy zelené, veliké listy; divoce roste v Malé Asii a na Balkáně a hojně se sází v již. a záp. Evropě. Z listů jejich destilovaná voda bobková obsahuje kyanovodík a podobá se hořké vodě mandlové. Celkem druhy rodu *P.* poskytují mnohonásobný užitek, hlavně svým ovocem; četně též pěstují se pro ozdabu. -in.

Průpalka čili průpalnice viz Granát, str. 418 a.

Průpalnička čili výpalka (fr. *étoupille*, něm. *Brandel*) jest trubčička naplněná třaskavinou a vsunutá do zátravky u děla (viz Dělo, str. 243) nebo moždíře před vystřelením, aby zapálila náboj ve vývrtě nebo v komoře hrubé střelby. V dělostřelstvu c. a k. dřívější *p*-ky třtinové nadité moučkou ze střílného prachu a zapalované doutnákem náleževší ke hrubým střelbám předovkám ve 2. polovici XIX. stol. u hrubých střelb zadovek nahrazeny byly *p*-mi třecími (něm. *Frikationsbrandel*), trubčičkami měděnými, naplněnými chlórčecnanem draselnatým a sirmíkem antimonovým s prostrčeným třecím drátem s ozubeným jazýčkem. Tento drát má navrchu kličku, do níž před zapálením zatkne se háček zápalní šňůrky. Zapálení děje se úderem ruky na šňůrku, čímž drát povytažen ozubeným jazýčkem škrtně do třaskaviny, jež propálí zátravkou do patrony. FM.

Průplav, kanál (angl. *canal*, *channel*, franc. *canal*, it. *canale*, něm. *Schiffahrtskanal*, *Kanal*, rus. каналъ, pro lodní dopravu zboží neb lidí jest vodní cesta buď přirozená neb umělá. *P*-em může se státí nejen upravená řeka, ale případně také docela nová vodní trať, vybrážděná v terainu, kde vodního toku dříve nebylo. Vždy však musí býti zachována podmínka, by bylo v průplavní trati dostatek vody, aby mohly proplouti lodí nákladů nejtěžších. *P*-v se vtvorily z kanálů, které původně byly založeny jen k účelům zavlažovacím v krajínách zahrazených, t. j. v krajínách poblíže moře ležících a hrázemi chráněných. Všeobecně upotřebení kanálů k účelům průplavním stalo se možné i krajínám homatým tehdy, když vynalezena byla plavební komora. Zásluha o to přísluší Francouzům, kteří ze žehravosti na přirozený vývoj *p*-ů v nížinách sousedního Hollandska a Belgie provedli v XVII. stol. velmi mnoho *p*-ů. Nejstarším francouzským *p*-em byl

p. Briareský, spojující Loiru se Seinou, který byl otevřen r. 1642. Byl to první *p*. s trati vrcholovou. Po něm sledoval *p*. du Midi mezi Garonnou a Středozemním mořem (vystavěn v l. 1668—84), mající 240 km délky a 99 plavidelných komor; pak *p*. Burgundský (stavěn v l. 1773—1832) mezi Seinou a Saónou, *p*. St. Quentinský, spojující oblasti Seldy, Sombry, Sommy a Oisy (stavěn v l. 1724—1810). Z nejnovejší doby pochází znamenitý *p*. Marne-Loirský (viz Francie str. 476—478). V Anglii vyvinula se průplavní aera v 2. pol. XVIII. stol. Fpochální byl *p*. Bridgewaterův mezi Manchesterem a Mersey, který dokončen byl v r. 1776, máje délku 60 km a 10 komor. Dále připomenouti sluší *p*. Trent-Merseyský čili Grand Trunk-Canal, který dokončen byl v r. 1777 o délce 149 km, máje 91 plavebních komor. Jiný jest *p*. Coventryský, dostavěný r. 1790 v délce 143 km o 98 plavebních komorách. Také připomenouti dlužno *p*. FORTHSCO-Clydeský, který byl prvním *p*-em schopným přepravovati i lodí mořské. — V Německu ve zmíněných dobách zřízen byl Friedrich-Wilhelmskanal (24 km délky), který se také nazývá *p*-em Müllrosským a je situován mezi Sprevou a Odrou (1662—68). Také Finovský *p*. byl z větší části zřízen v XVII. stol., zanikl však za 30leté války a byl pak teprve r. 1746 otevřen opět. Je 45 km dlouhý a má 15 plavebních komor. Za Bedřicha II. vstaven byl starší *p*. Plavský mezi Havolou a Labem a vůbec pořízeny spojovací trati vodní mezi Labem, Odrou a Vislou. Připomínky hoden i *p*. Šlesvicko-Holštýnský, vystavěný r. 1785, který spojuje výhodně Východní moře s mořem Severním, připouštěje proplouti i menším lodím námořním.

O *p*-ech v Rakousku viz níže.

Veliké řeky o nepravidelném toku a hloubkách upravují se, mají-li dostatek vody, regulováním, jež vztahuje se k úpravě břehův a k úpravě dna. Nemá-li řeka dosti hloubky, nutno ji kanalisovati neboli uprůplavniti, t. j. měniti na *p*. Lože průplavní leží buď po celé délce *p*-u ve výši jedné nebo jest rozděleno podle spádu řeky v jednotlivé nádrže (něm. *Haltung*), jež položeny jsou v různých výškách, tak že dno průplavní tvoří jakousi stupnici, podobnou schodům. Je-li konečné místo *p*-u mnohem výše počátku a krajina stoupá rovnoměrně, nádrže sledují rovnoměrně za sebou. Ale když mezi koncovými body *p*-u táhne se vysoké pohoří, nádrže s jedné strany stoupají, až dosahují vrcholu, odtud pak zase hladina po stupních klesá. Nádrže se umísťují v příměrných vzdálenostech, jež jsou závisly na tom, jak daleko a jak vysoko lze vodu vzednouti, aniž okolní krajíně při zdymání vody se uškodí. Na tom tedy závisí výška zdymadla a také poloha dalšího zdymadla sousedního. Vzdálenost tohoto následujícího zdymadla proti spádu je dána místem, kde žádoucí hloubka ponoru se končí. O hloubce té, jež

závisí na velikosti lodí, viz níže. Aby přehrážky (zdymadla) nepřekážely odtoku velkých vod a zamezilo se záplavám okolních krajín, užívá se za zdymadla je z ú pohyblivých (viz Jez), které, jakmile přichod veliké vody ohlášen, zavčas se sklopí. Službu ohlašovací vykonává hydrografický úřad. Vyrovnání stupňů vodní hladiny při dopravě děje se pomocí pravidel čili plavebních komor (viz Plavidla). Mnohé řeky nelze vůbec uprůplavniti pro nedostatek vody, jiné pro nedostatek dopravního materiálu. Při založení p-u musí jíti předem o přesné určení situace, o podélní profil a příční průřez jeho. To vše dlužno předem zjistiti na základě pečlivého předběžného měření, nivelace a prozkoumání půdy. Zaústění p-u stává se obvyčejně v jistém místě poříci řeky, z niž obmyslíme použití vody k napájení p-u, tak abychom od vlastního lože řeky daleko se nevzdálili. Vyústění provede se tak, abychom k hlavnímu toku řeky snadno mohli se připojiti.

Bud' teěž uvedena některá data, jež na sjezdě pro plavbu vnitrozemskou ve Vídni r. 1886 byla ustanovena jakožto hodnoty nejmenší: 1. Poměr ponořené průřezu lodí k vodnímu profilu $n = 1 : 4$; 2. normální hloubka a) pro volné tratí 2,00 m, b) pod mosty, v aquaeduktech a v tunelech 2,5 m; 3. normální šířka dna a) ve volné tratí přímé a pod mosty 16 m, b) v zakřiveních rozšířiti se dlužno o dvojnásobnou výšku oblouku, jehož tětívou jest největší délka lodí; c) v tunelech a aquaeduktech 7,5 m; 4. volná výška pod mosty 4,5 m; 5. sklon svahů pod vodou 1 : 2; 6. rozměr plavidel: a) hloubka vody nad záporníkem 2,5 m, b) šířka ve vratech 7,0 m, c) užitečná délka komory 75,5 m.

Gröhe uvádí: Šířka p-u pro púhon parní, měřena ve hloubce největšího ponoru lodí, musí býti pro lodí únosnosti 300 t rovna dvojnásobné šířce lodí a k tomu ještě 5,00 m; pro každých dalších 100 t více o 0,5 m. Hloubka vody pode dnem lodí:

	Pri únosnosti	200 t	1000 t
Tah parníky šroubovými . . .		40 cm	80 cm
Jiný způsob dopravy		30 cm	50 cm

Pro jiné únosnosti určí se hloubky interpolací. Za nejmenší poloměr zakřivení udává Sonne 6násobnou délku největších lodí. Spád dna p-u je velmi nepatrný, as 0,007 m až 0,01 m na 1 km.

Napájení p-ů, které jsou pobočními trat'mi řek, děje se vodou ze sousední řeky. Při p-ech spojovacích a vrcholových tratech uprůplavněných řek děje se tak zvláštními nádržemi vodními, do nichž shromažďuje se voda dešťová a pramenitá. K odvádění přebytkých vod, jak se to stane potřebou za průtrži mračen, slouží zátopové úžlabí, jež je s p-em ve spojení. U p-ů se spádem je plavidlo hlavní podmínkou dopravy.

P-y jsou tím nákladnější, čím více plavidel zřizovati nutno. Každé plavidlo podstatně dopravu zdržuje, umenšujíc dopravní rychlost

a zvětšujíc dopravní sazbu. Z těch příčin nutno omeziti se jen na plavidla nezbytná. — Množství vody, jehož pro plnění p-u třeba, závisí na počté proplavených lodí a na velikosti plavidla, k čemuž se druží i množství vody, jež se vsakuje do země v p-ě a jež sluneční teplotou se odpařuje. Míra vsáknutí vody do země je podle povahy půdy velmi rozmanitá a nelze ji napřed určití ani přibližně. V púdách propustných nutno dno i strany p-u obložití hmotami nepropustnými. Póry zemin propustných ucpávají se sice pomalu, ale bezpečně kalnou vodou hlinitou. Úplně nepropustnosti dosáhne se obložením vrstvou jilu asi 60 cm silnou. Někdy jil kryje se valouny na 0,3 m výšky. Severoitalské p-y jsou namnoze zúplna vydlážděny do cementové malty. Obecně lze říci, že, je-li ztráta vody vsáknutím za 24 hodiny na délkový metr p-u větší než 3,0 m³, doporučuje se obložití dno p-u betonem, při ztrátě 2—3 m³ jilem, jemuž před pýchováním přidá se podle objemu třetina až čtvrtina pisku. Ztráty 0,3 m³ až 0,5 m³, které s počátku se objevují, časem samy zmizí. Ztráty vsakováním skoro odpadají, není-li hladina p-u vyšší než hladina vody spodní. Vypařováním ztrácí se podle poměrů povětrnostních 2—6 mm z hladiny za 24 hodiny. Na pruských p-ech počítá se pro 6 letních měsíců 4 mm denně čili 720 mm do roka. Vedle toho nutno počítati i s propustností plavidla.

P-y vybíhající do moře bývají při vyústění opatřeny vraty proti přílivu.

Svahy průplavní chrání vydatně lavička (berma). P-v pro púhon parní musí míti svahy ochráněny proti vlnobití aspoň 40 cm pod nejnižší hladinu a 40 cm nad ni. Na nizozemských p-ech vyskytuje se zhusta obložení svahů jilem až do výše 30 cm nad vodou normální. Tato vrstva pokryta je drobným kamením. Jinde děje se to dlažbou neb betonovými deskami o tloušťce as 5 cm, po případě i deskami Monierovými.

V místech, kde p. překračuje jinou stavbu, dává se dno průplavní bud' ze železných desek nebo dřevěných tabulí. Tak stalo se i u p-u trojského na křižovatce s výpustní pražské městské kanalisace. Křížení tratí průplavních s mosty dosáhne se bud' dostatečným zdvižením úrovně mostu, nebo, kde toto zdvižení možné není, zřizují se mosty h y b - l i v é (viz Most).

Při p-ech zakládají se i přístaviště, a to v místech, kde dopravní zboží bud' často se skládá neb nakládá. Nejmenší přístaviště musí míti délku jedné lodí.

V místech číleho obchodu zřizují se přístaviště s náležitými skladišti na zvýšených nábřezích, kde zboží může i po delší dobu býti chráněno před velikými vodami, kde nechybí ni pojezdých jeřábů ni jeřábů pevných, ovšem otočných, nejrozmanitější konstrukce — ba ani železničních tratí, jež od přístaviště vedou ke hlavním tratím železničným, tak aby vložené zboží bez obtíží mohlo předati se dopravě železniční, kde

toho poměry vyžadují. Podle toho skladiště v přístavech musí být položena nad nejvyšší vodu.

Všude **p-y** zřizovati nelze, pak nastupují lodní železnice. Jinde zase s **p-y** kombinována jsou lodní zdvihadla atd.

Po národohospodářské stránce **p-y** a uprůplavněné řeky mají nesmírnou důležitost, ačkoliv se jim jí namnoze upírá buď ze sobectví nebo z neznalosti. A lze všeobecně říci, že **p-y** jsou vlastně doplňkem drah (nikoliv konkurentem v pravém slova smyslu), zejména pro zboží, které snese delší dobu dopravní. **P-ů** možno v našich krajinách užívatí jen po dobu letní, t. j. potud, pokud nenastaly mrazy. U nás možno čítati příznivých dní, kdy řeky nezamrznou, do roka asi 250.

O výhodách a nehodách dopravy po železnici a naproti tomu zas po **p-ech** je dnes celá literatura a nelze na tomto místě zanášeti se podrobnostmi. Ostatně srv. Plavba, str. 877 sl. Soutěž průplavní dopravy, když by mělo o ni běžeti, se železnicemi je možná jen tehdy, když dopravní výlohy po vodě jsou menší než po železnicích—nehledě na dobu dopravní a nedosahuje-li sazba větší výše než tři čtvrtin hodnoty nejmenších výloh po železnici s ohledem na 1 tunokilometr dopravovaného zboží. Veškeré výpočty o výnosnosti **p-ů** vycházejí se stanoviska, že sazba dostoupiti může as 2 halěrů pro tunokilometr, za kteroužto sazbu dráhy, stavené jen výhradně pro dopravu zboží, mohou provozovati dopravu. A sazba pro **p-y** omezití se má jen na tři čtvrtiny této hodnoty. Na sjezdě Pařížském pro plavbu vnitrozemní vzaty za základ hodnoty tyto:

Způsob dopravy	Výlohy na 1 km ve francích		Rychlost v km za hodinu	
	proti vodě	po vodě	proti vodě	po vodě
lidmi	0·005	0·004	2	2
koňmo po řekách .	0·005	0·0025	3	4
koňmo v p-ech . .	0·0045	0·0045	2	2
parníky tahacími .	0·013	0·0065	4·5	6·25

Doba proplavení v plavidle při lodi únosnosti 300 t stanoví se asi na 12—15 min., do únosnosti 400—500 t 20 min., pro plavidlo vlakové 25—30 min. Bližší o této stati musí být odkázáno privatnímu studiu. Statistická data pro **p-y** německé obsažena jsou v »Statistisches Jahrbuch für die Binnenschiffahrt im Deutschen Reich«. Našich dat doděláme se teprve až po letech, kdy bude provedena síť projektovaných **p-ů**. R. 1872 vydala Francie za 5037 km **p-ů** 818,467,912 franků a kapitál vynaložený zúročil se jen měrou 1/2 %, což vysvětluje se tím, že byly stavěny **p-y** v krajinách, kde bylo hojnost železnic a kde ani železnice neměly co dopravovati. Sp.

V R a k o u s k u období skutečného budování plavebních **p-ů** teprve nastává. Poněvadž hlavní přirozené toky vodní, Labe, Odry, Visla, Dněstr, Dunaj, náležejí zde k oblastem tří moří, Severního, Baltického a Černého,

snahy o umělé jich spojení datují již od několika století, třífily se však dosud ustavičně o neobyčejné překážky přírodní, zejm. o vysoká rozvodí. Pokusy spojití Dunaj s Vltavou a tím i s Labem učiněny již za panování Karla IV. (1375), k čemuž Rožmberkové chtěli propůjčiti prostředky. Karel IV., aby Prahu učinil prvním obchodním střediskem Evropy, vyslal dle Dubravia znalce, kteří našli místo, v kterém Dunaj spojen jsa s Vltavou mohl by do Prahy přepravovati veškeré zboží z Italie a Germanie převezené. Bylo prý již skutečně počato s kopáním **p-u**, čehož stopy ještě za Dubravia (v polovici XVI. stol.) prý byly patrnv, pokračování v pracích bylo však překaženo, prý odporem obyvatelů podunajských, spíše však brzkým přesvědčením o jeho technické nemožnosti ve způsobě projektovaném. Po spojení zemí Českých s Rakouskými (1526) nastalo mezi obojími zeměmi i čilejší spojení obchodní. Zvláště spotřeba soli v Čechách měla se nyní krytí dovozem místo ze Sas (po Lalbi) a z Bavor (po t. zv. zlaté stezce) ze solivarů rakouské Komory solní, která byla majetkem Habsburků. K usnadnění a zlevnění dopravy soli regulována Vltava od Budějovic ku Praze (v l. 1548—50) a občas vyskvtují se i plány **p-u** dunajsko-vltavského. R. 1625 nabízel se též Albrecht z Valdšteina, že provede splavnění českých řek a jich spojení s Dunajem na vlastní útraty, avšak války učinily konec všem podobným záměrům. Teprv od XVIII. stol. začínají se znovu vyskytovat projekty průplavní v Rakousku. Josef I. dal k návrhu hr. Vratislava možnost **p-u** dunajsko-vltavského studovati hollandským mistrem pro vodní stavby Lotharem Vogemontem, který došel k návrhům na celou průplavní síť mezi Dunajem a Labem, Odrou a Vislou a na spojení Dunaje s Adrií. A v poslední čtvrti XVIII. stol., kdy vodní stavby ve Francii, Anglii a Prusku horlivě podnikané nutkaly k následování i země ostatní, průplavní projekty v Rakousku nabyly rozměrů druhdy až fantastických. Po některých návrzích a projektech starších (Sterndahlův, Breunhův) navrhoval prof. Walcher jako nejkratší spojení **p.** mezi Lincem a Vyším Brodem, belgický inž. Le Maire, který chtěl Vídeň spojití se všemi moři Evropy (**p-y** mezi Terstem a Prahou, Labem, Mohanem a Rýnem, Innem a Adří, Vidní a Halíci atd.), navrhoval ve své hydrografické mapě Rakouských států dědičných **p.** od Greinu k Vyššímu Brodu a uzavření údolí vltavského v této končině hrází, aby se tak utvořila veliká nádrž k napájení obou průplavních tratí k Vltavě i k Dunaji. Konečně schwarzenberský inž. Rosenauer projektoval **p.** od Pasova k Vyššímu Brodu a provedl též skutečně v l. 1787—89 spojení obou řek kanálem pro plavení dříví z lesů panství krumlovského od horní Vltavy do Dunaje v délce asi 51 km, kteréhož **p-u** podnes se užívá. I národohospodářští theoretikové rakouští závodili se praktiky v projektech průplavních (Sonnenfels). Avšak celé toto průplavní nadšení mi-

nulo bez valných výsledků praktických. Po p-u Běgském (115 km) již r. 1734 vystavěném zbudován v l. 1793—1802 pouze p. Báčský ke spojení Tiszy s Dunajem (233 km) a vl. 1792 až 1810 p. Vídeňsko-Novoměstský, nyní úplně ladem ležící, v délce 60 km jako torso projektu, který měl spojit Vídeň s Adrií. Kromě těchto jest v Rakousku jen krátký p. Vrbský (od Celovce k jezeru Vrbskému). Počátkem XIX. stol. potřeba hospodářského zvelebení státu, válkami chudnoucího, vzbudila znovu projekty průplavní. Roku 1807 »Hydrotechnická společnost v Čechách«, která měla za účel regulovati a uplatnit české řeky a především provést spojení Vltavy s Dunajem, uložila svému »vědeckému řediteli« prof. Fr. Gerstnerovi, aby prozkoumal dosa- vadní návrhy na toto spojení. Gerstner po zevrubném místním ohledání celého kraje navrhl, aby se na místě p-u, který by vyžadoval obrovských nákladů, nezabezpečuje do- pravy levnější a rychlejší, zřídila dráha že- lezna (tehdy ovšem jen s pohonem koňským). I v jiných zemích rak. staré průplavní plány znovu vzkrísily. V dobách nejhlubší finanční tísně a politického ponižení Rakouska ne známý spisovatel »Návrhů k usnadnění a roz- šíření tuzemské plavby a tržby v dědičném císařství Rakouském« (1810), v nichž p-y za- ujmají místo nejpřednější, doporučoval nej- prve zřízení p-u Dunajsko-vltavského, pak i východní spojení Labe s Dunajem (splav- něním Moravy a středního Labe a zbudová- ním p-u v údolí mor. Sázavy a Orlice k Hradci Král.), r. 1808 provedeno zkoumání o mož- ném spojení Dunaje s Vislou (p. měl jíti řekami Moravou a Bečvou k Hranici a od- tud k Visle; u Bohumína mělo býti po pří- padě provedeno spojení s Odrou), a konečně znovu vynořuje se spojení Dunaje a Sávy s Rjekou a Terstem a Vídně s mořem Ja- derským, brzy potom Schemerle k rozkazu vlády vypracoval plány na spojení Odry Bečvou a Moravou s Dunajem s odbočkou k Olomouci a Kr. Hradci do Labe, a když byl stavbou železnice budějovicko-linecké definitivně opuštěn plán vodního spojení Dunaje s Vltavou, František I. nařídil (1831), aby se vyšetřila prospěšnost předsevzítí pří- pravné práce pro spojení Dunaje s Odrou a Labem. Rozmachem stavby a dopravy že- lezniční umkla pro celé půlstoletí otázka p-ů i v Rakousku do let sedmdesátých. Te- prv r. 1872 udělena Anglobance koncesse ke stavbě p-u Dunajsko-oderského, r. 1873 inž. Pontz a Ölwein vypracovali projekt pro lodí do 300 t v délce 274 km s 84 plavidly o nákladu 45 mill. zl., ale krise r. 1873 zma- řila jeho provedení. R. 1879, když se blížila doba vyjednávání o postátnění Severní dráhy Ferdinandovy, posl. Friedmann v říšské radě navrhoval stavbu p-ů od Dunaje k Odře a Labi nákladem státním, parlamentní výbor vyzval nejprve (23. list. 1881) vládu, aby po- dala parlamentu předlohu zákona o p-uz Vídně do Bohumína, a po uspořádání parlamentní expertisy o technických, komerčních i fi-

nančních otázkách p-u Vídeň-Budějovice- Mělník byla (24. květ. 1884) vláda sněmovnou vyzvána, aby předložila osnovu zákona též o stavbě p-u od Vídně k Budějovicům a kanalisaci Vltavy odtud až k Mělníku. Též o- roku sněmy český i dolnorakouský zaručily 10 resp. 5 %ní příspěvky ke stavebnímu ná- kladu pro p-y jimi probíhající. Vláda pro- hlásila však (1886 a opětě 1889), že na stavbu p-ů ze státních prostředků nelze pomýšleti. V květnu 1892 zřídil se k podnětu obchodní komory drážďanské komitét z obch. a živn. komor v Čechách, ve Vídni, Drážďanech, Hamburce a Bukovci, zemských výborů čes. a dolnorak., měst Prahy a Vídně, zemědělské rady atd., který vypsal mezinárodní soutěž na lodní zdvihadlo, připravil dva projekty pro p. Budějovice-Vídeň (jeden výhradně s komor. plavidly, druhý pro zdvihadla a ko- mory) a jeden pro kanalisaci Vltavy od Bu- dějovic ku Praze.

Pro p. Dunajsko-oderský firma Hallier a Dietz-Monin r. 1895 předložila vládě ke kon- cessování nový projekt, sdělaný podle sy- stému Peslinova s použitím nakloněných ro- vin k překonávání výšek, o stavebním nákladě 70 mill. zl. Vláda vyslovila se však proti to- muto systému jakožto nevýzkoušenému a hydrotechnické oddělení ministerstva ob- chodu vypracovalo potom jiný projekt s po- užitím obvyklých plavidel komorových. Snahy po zřízení p-ů Dunajsko-oderského i Vltav- ského zatím neustále mohutněly, avšak teprv politické poměry, zejm. snaha předlohami rázu hospodářského aspoň dočasně umírniti protivy politické v parlamentě i mimo parla- ment, přiměly vládu, že 26. dub. 1901 podala říšské radě předlohu zákona o stavbě vod- ních drah, která po značných změnách a do- plněna byvši zvl. regulacemi říčními stala se zákonem ze dne 11. čna 1901 č. 66 ř. z.

Průplavní projekty, zákonem zabezpečené, jsou:

	délka km	stavební náklad mill. K
a) p. Dunajsko-oderský (s od- bočkami do Rychvaldova a do starého Dunaje) . . .	288'0	140'5
b) p. Dunajsko-vltavský . . .	205'0	146'9
kanalisace Vltavy od Bu- dějovic ku Praze	177'4	112'1
c) spojení plavební od Dunaj- sko-oderského p-u kstřed- nímu Labi u Pardubic . . .	188'3	129'2
kanalisace Labe od Měl- níka k Jaroměři	194'5	102'0
d) splavné spojení od Dun.— oderského p-u k úvodí Visly	123'1	60'0
kanalisování Visly (s přista- vem v Krakově)	40'5	26'3
spojení Visly s Dněstrem . . .	373,6	125,9
úhřmem tedy	1590,4	842,4

Stavba p-ů Dunajsko-oderského (lit. a), Dun.—vltavského (lit. b) a Dun.—labského (lit. c) spolu s kanalisací Vltavy od Budějovic ku Praze a Labe od Mělníka k Jaroměři, p-ů

slezsko-haličských (lit. *d*) má se provésti státem, zaváže-li se příslušná země platiti roční příspěvek, rovnající se úrokům a amortisaci osmíny těch obligací, které se vydají ke zbudování dotčeného **p-u** nebo ke kanalizování dotčené trati říční. Příspěvek zemský může býti poskytnut i zřízením jednotlivých objektů (přístavů, příjezdních silnic atd.), přenecháním vodních práv, materiálů a pod., a přestane, jakmile příjmy dotčeného **p-u** (trati průplavní) po srážce vydajů udržovacích a provozovacích po 2 léta za sebou převyšily částku potřebnou ke zúročení a umořování nomin. zařizovacího kapitálu. Vodní dráhy spravovati a poplatky za jejich používání určovati a vybíratí bude stát. Stavba vodních drah, pro které byly příspěvky zemské povoleny, má počítí nejdéle v roce 1904 a dokončena býti nejdéle ve 20 letech; při stavbě mají se zaměstnávatí co možná domácí technické a dělníci a domácí průmysl. V prvním období stavebním (1904—12) smí se vydati nanejvýše 250 mill. K., z čehož 75 mill. K. případně na regulaci řek, které tvoří s **p-y** a kanalisovanými řekami jednotnou síť vodní a mají pro ně zvláštní důležitost. Úhrada potřeby po roce 1912 se naskytující zajistí se zákonem zvláštním. Vláda určí definitivně trat' a technické zařízení vodních drah, po ruce jí jest poradní sbor, jmenovaný vždy z polovice vládou a zemskými výbory účastněných zemí, a ke skutečné přípravě a provedení staveb vodních zřízeno v min. obch. zvláštní c. k. ředitelství pro stavbu vodních drah (min. nař. z 11. říj. 1901 č. 163 f. z.), jemuž budou podřízena stavební oddělení, průplavní projekty v jednotlivých zemích provádějící. Podle vládního programu vodocestního z června 1902 má v období 1904—12 provéstí se především **p.** od Vídně do uhelné pánve ostravské (nákl. 104,3 mil. K) a od **p-u** Dunajsko-oderského ke Krakovu (30 mil. K) a v Čechách jen kanalisace Vltavy uvnitř Prahy (14,4 mil. K) a kanalisace Labe od Mělníka k Lysé (nákl. 37 mill. K), konečně snad též část' kanalisace Vltavy nad Prahou (k Davlím) nákl. 8 mill. K. Programm vodocestním řídití by se i program regulací říčních, zákonem zabezpečěných. V průplavním zákoně nedošly povšimnutí odbočky od **p-u** Oderského do Brna (62 km), Prostějova (25 km), Opavy a Krnova (59,4 km) a v Haliči odbočka přes Lvov do Brodů (146'5 km) a **p.** Sansko-dněstrský (131,5 km). Nejnověji domáhají se vždy větší pozornosti **p.** od Pardubic ku Přerovu, myšlený též jako část' velkého západovýchodního spojení Labe s Dněstrem, od něhož by odbočovaly **p-y** od Přerova na sever k Mor. Ostravě a na jih k Vídní, a **p.** Dunajsko-vltavský mezi Budějovicemi a Lincem. Skutečné rozhodnutí o průplavních stavbách v Rakousku po r. 1912 stane se teprve po výsledku technických studií.

Literatura uvedena zevrubně již v čl. Plavba. Jednotlivé **p-u** německé i průplavní projekty německé a rakouské mají obsáhlou

literaturu speciální, rázu namnoze jen agitačního. Dobře populární poučení podává K. Pettrlik (P. Dunajsko-vltavsko-labský, Praha, 1893), po technické stránce Em. Kopáček (O **p-ech**, otisk ze »Zl. Prahy«, 1897). *Gbr.*

Průpověď viz Apofthegma.

Průrez viz Profil.

Prurigo, lat., s v r b i v k a, jest onemocnění kožní, vyznačující se drobnými bledými nebo bledě růžovými uzlíčky zvící špendlíkové hlavíčky, jež vyskytují se zvláště na vzpřimovací straně bérce, stehna, předloktí a ramene, při čemž kůže nad klouby jest ochráněna, avšak i na trupu a obličejí. Pro neobyčejně úporné svědění rozškrabává se tu kůže záhy, tak že vytvoří se na ní zakrvavělé přiškrvary, po kterých zbývají temnější zabarvené skvrny. **P.** vyskytuje se již od dětství a léčivá je natíráním draselnatými a dehtovými mýdly.

Pruritus, lat., s v ě d ě n í k ů ž e, směšováno bylo až do Hebry se s v r b i v k o u (*prurigo*). Vyskytuje se buď povšechně nebo omezeno jsouc na určité obvody kožní. V takovém případě vyskytuje se zvláště nápadnější svědění na zevních rodidelch nebo plodidelch (**p. scroti, vulvae** nebo vůbec **p. pudendalis**), kol řiti (**p. ani**), kol nosu (**p. nasi**) nebo kdekoliv jinde na těle; zajímavo je, že povšechný **p.** vyskytuje se často za studeného počasí (**p. hiemalis**). Velmi úporný bývá **p.** povšechný ve stáří (**p. senilis**), při úplavici cukrové, žloutence, v těhotenství, při dně a při některých nervových chorobách vůbec.

Průrys viz Promítání.

Prus B o l e ś ł a w, pseudonym proslulého spisovatele polského A l e x a n d r a G ł o w a c k é h o. Již v mládí jevil náklonnost k literatuře. Věnovav se studiu matematiky na universitě varšavské, pobyl zde dva roky, načež jal se hledati prostředků k živobytí, zabýval se fotografováním, vyučováním a pod. Všední starosti utlumily v něm vyšší snahy, tak že přátelům jeho bylo třeba mnoho práce, aby přemluvili ho k činnosti literární. Podrobil se s nechtí a tak »Opiekun Domowy« přinesl první jeho stati obsahu společensko-paedagogického, zajímavé pouze tím, že již zde projevil základní rys svého názoru světového, převahu zdravého, střízlivého rozumu. V Polsku tou dobou, t. j. na počátku let 70tých XIX. stol., vzniklo mezi mládeží nové hnutí, podobné v nejednom ohledu pokrokovému hnutí mládeže ruské v l. 60tých. Orgánem těchto snah byl »Przeгляд Tygodniow« a členem redakce jeho stal se také **P.**, ač pokládal se zde více hostem a bouřlivé polemiky se starým pokolením i překotných snah mládeže, drtící okovy tradic, vůbec neschvaloval. Stoupenci principu zdravého smyslu byly spíše do očí směšné stránky a výstřednosti mladého pokolení. Konečně došlo k rozštěpení na dva tábory a **P.** přidržel se směru umírněného. Ale ani tehdy, zdá se, činnost žurnalistická ho plně neuspokojovala, neboť vstoupil jako prostý dělník do tovární kovárny a teprve po několika měsících vrátil se opět k literatuře. Do té

doby spadají také jeho první pokusy belletristické, jako *Listy ze starého obozu* (1872), namířené proti »červeným« a prozrazující mysl vnímavou pro směšné stránky lidí méně vzdělaných tříd společenských, dále drobné satirické črty veršem i prosou *To i owo*; *Kłopoty babuni* (1873), oplývající komickými scénami, připomínajícími způsob Pavla Kocka, a zejména *Palac i rudera* (1875), kde poprvé jasně vystupují přednosti i nedostatky péra P-ova. Ličí zde smutný osud rozumného člověka, mohoucího prospěti celku, ale hynoucího nedostatkem porozumění a podpory. Jest to pochmurné melodrama v humoristickém tóně, plné kontrastů, bohatství a chudoby, falešné dobročinnosti a rozmarilosti, slz chudásových a jeho těžké, klopotné práce. Všechno to prohráto jest hlubokým cítem pravého básníka a oživeno scénami plnými komiky. Na neštěstí P. nedovede vždy udržeti se na vyšší umělecké pravdy a v líčení smutných stránek života nezna vždy míry. Odtud práce nepůsobí jako celek dosti přesvědčivě, ač v jednotlivostech osnována je na skutečném pozorování. Další řada jeho povídek: *Przekłete szczęście*; *Dusze w niewoli*; *Przygoda Stasia*; *Powracajaca Lala*, *Sieroca dola* atd., vešly do sbírky *Pisma* (1881) a pak vyplnily 4 díly, vydané s názvem *Szkice i obrazki* (1885). Satirický talent v nich stále převládá, ale zároveň vyzaruje z nich cit pro bolesti tiché i veliké a proniká v nich zdravý smysl při dokonalejším a dokonalejším zpracování uměleckém. Víc a více P. také blíží se k vlastnímu, svéráznému a neobyčejně pružnému stylu. Vlastnosti tyto lze pozorovati zejména v jeho větších dílech, zahájených prací *Placówka*, která učinila silný dojem jako obraz selské rodiny polské, zápasící se živlem německým, vylíčený s poesii a pravdou, a již mnozí pokládají za nejlepší dílo P-ovo. Z ostatních větších komposicí jeho nejčelnější jsou: *Lalka* (1891), líčící zápas individuality s celkem a vynikající několika postavami pravdivými; dále *Emancypantki*, čelící proti přemrštěným snahám feministickým, a *Faraon*, pozoruhodný obraz z egyptského života v IX. stol. před Kristem. V l. 80tých XIX. stol. P. přimkl se ke konservativní straně a počal v časop. »Kuryer Warszawski« tisknouti své proslulé *Kroniki ty odniowe*, které jméno jeho nemalo proslavily Satirické causerie jeho, trpící tu a tam tónem hrubě cynickým, vysvětlujícím se vlivem kruhu čtenářů listu, určeného pro nejšířší vrstvy, jsou při vši ostrosti plny prostosrdečnosti. Základním rysem jeho názoru jest přesvědčení, že ve světě mnohé často třeba chápati ve smysle opačném. Proto filosof ve svých dílech nezřídka zdá se hloupým, vzdělanec nedoukem a prostý člověk — člověkem hlubokého citu a šlechtetného srdce. Domnělá vznešenost nemá pro něho ceny. Nejsa, přísně vzato, výlučným stoupencem žádného směru politického (sám v jednom fouille tóně pravil žertem, že náležel k pokrokově-klerikálně - liberálně - aristokraticko - demokra-

tickému směru), jeví se básníkem lidí ubohých, slabých a ušlapnutých, s jejichž utrpením a bolem upřímně cítí. — Srv. Piotr Chmielowski, Zarys najnowszej literatury polskiej, článek Bogusławského v »Bibliotece warszawskiej« (1890) a j. Práce jeho hojně se překládají do ruštiny. Česky vyšlo: *Palác a zbořenina*, přel. J. Langner (Ottova Laciná knihovna národní, 1895). Několik překladů vydala a oznámila »Polská knihovna« Beaufortova. Šnk.

Prusa viz Brusa.

Prúsek, v lese holý, 1—3 i více metrů široký pruh v čáře nejčastěji přímé, ale někdy i v klikaté, jenž rozděluje rozsáhlejší les v přiměřené díly. P. omezující pořadí mytí (mýtosvazy) zove se hospodářnice a od té, nejčastěji v pravém úhlu na obě strany, vybíhají p-y příčné, rozdělující dlouhé mýtosvazy v menší díly a ty bývají rovnoběžné se stěny pasek. Kde poloha a půda lesního pozemku jest k tomu způsobila, zřizují se na p-ecích cesty odvozní. črn.

Prusias, jméno tři králů bithynských ve starověku. 1) P. I. (225 až kol 185 př. Kr.), syn Nikoméda I., znamenitý státník a přítel vzdělanosti řecké, hléděl ve spolku s Rhodem rozšířiti moc svou proti Byzantii a Pergamu, r. 213 porazil evropské Gally, kteří plenili Troadu, byl ve druhé válce makedonské společencem Filipa III., načež spolu s ním ujednav s Římany mír, obdržel města Kios a Myrleii, na místě pak Kia zbudoval nové město Prusias. Odtud přidržel se Římanů, ale když po válce s Antiochem III. neobdržel Menší Frygie, po níž toužil, poskytl útočiště Hannibalovi. — 2) P. II. (kol. 185—149) válčil zavedení Hannibalova s Eumenem II. Pergamským, ale po rozkaze Římanů donucen od války ustati, načež chtěl vydati Hannibala, který jej však sebevraždou předešel. P. byl zavražděn vlastním synem svým Nikomédem II. (v. t.).

Prusice, ves v Čechách, hejtm. C. Brod, okr. a pš. Kostelec n. Č. L., fara Konojedy; 34 d., 207 ob. č. (1890).

Prusík: 1) P. František Xav., slavista (* 24. list. 1845 ve Výrově na Plzeňsku), studoval na akad. gymnasiu v Praze a tamtéž navštěvoval fakultu filosofickou, již absolvoval r. 1868. V té době (1867) založil Jednotu českých filologův a byl spoluzakladatelem Spolku na podporu chudých filologův. Od r. 1868 po 4 léta byl supplementem na českých parallelkách st. něm. gymnasia v Plzni; nabýv učitelské způsobilosti pro češtinu aklas. filologii, stal se r. 1872 skutečným učitelem na reál. gymnasiu v Příbrami, kde pobyl až do r. 1877, kdy zvolen ředitelem nově zřízeného reál. gymnasia v Roudnici. Jeho péči návštěva této stf. školy co rok stoupala, zvláště že se přičiňoval o to, by chudým studentům (kteří před tím valně navštěvovali německé střední ústavy litoměřické) dostalo se jak potřebných školních knih, tak od četných dobrodětův hojných obětův. R. 1885 vzdal se ředitelství a přešel jako professor na akad.

gymnasium v Praze, kde setrval až do konce r. 1901, kdy dán k vlastní žádosti na odpočinek. Mezitím působil ve prospěch střední školy dívčí spolku »Minervy«, vzděláv jí vyučovací osnovu a spravovav jí v r. 1890—91 a pak v l. 1893 až 1895. — P. už jako gymnasijsní student obíral se studiem slovanských jazyků, pak francouzštiny a angličtiny. Potom na univerzitě věnoval se studiu srovnávacího jazykozpytu, najmě slavistice, do kterého odboru spadají také téměř veškerý vědecké práce jeho. K širšímu vzdělání konal cesty netoliko po celém Rakousku, ale i po Rusku, Německu, Holandsku, Dánsku, Belgii a Anglii. Od r. 1887 do r. 1899 redigoval a vydával čas. »Krok«, v němž umístěny četné články z různých oborů věd. Za své literární působení zvolen byl P. r. 1891 mimořádným členem Král. české společnosti nauk v Praze. Literární práce P-ovy kromě některých překladů z němčiny, ruštiny, francouzštiny, slovenštiny a angličtiny jsou tyto: *Wie sind die possessiven Adjectiva auf-uj und ovú-und die possessiven Pronomina moj, tvoj, svojim Slavischen zu deuten?* (»Sitzungsber. d. phil.-hist. Classe der kais. Akademie der Wissensch.«, 1876, LXXXIII.); *Studie o dativě* (programm reál. gymn. příbramského, 1876; též o sobě); *Etymologie des Comparativs каштнй, каште, каштышь, böhm. více, vice, vice; víceš, vecš* (»Archiv f. slavische Philologie«, red. V. Jagié, II.); *Príspevky k nauce o tvoření knenův ve slovanštině a zvláště v češtině*. I. (Příbram, 1877); *Das böhmische kuku klukovská, chlape borová, ty vole volská, to je kuň lenivá u. ä* (»Archiv f. slavische Philologie«, III.); *Etimologija slova děvenosto, nepravilno děvanosto* (»Sbornik otdělenija russkago jazyka i slovesnosti, sv. XVIII.); *O comparativě ve slovanštině* (programm gymnasia roudnického, 1882; též o sobě); *Seznam místních, jmen na Podřipsť* (Roudnice, 1884); *Etymologie des griech. évvēa, évvá-χις (ión. éivá-), éveví-χovta, évaotos* (hom. éivatos) (»Sitzungsber. d. königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaft.«, phil. — histor. Classe, 1885); *Původ jmene »Čech«*) »Zprávy o zasedání Král. české společnosti nauk«, třída fil. — hist., 1885); *Mistopisné výklady* (»Památky archaeologické«, XII.); *Príspevky mistopisné* (»Sborník historický«, III.); *Drobné výklady etymologické* (»Časop. vlasten. spolku muzejního v Olomouci«, č. 7. 9—11); *Staré nápisy české* (»Památky archaeolog.«, XIII.); *O filologických námítkách proti rukopisům Kralodvorskému a Zelenohorskému* (»Osvěta«, 1886); *České glossy latinského rukopisu Roudnického z XV. stol.* Text. (XXD. roční zpráva akad. gymnasia v Praze, 1886; též o sobě); *Rozprava o nich* (»Krok«, II.); *Bratří Thomové a soudruzi jejich* (»Světozor«, 1886); *Rukopisy Kralodvorský a Zelenohorský*. Dle originálův kriticky upravil (Praha, 1886); *Príspevky k textové kritice a exegetice* (»Krok«, každý ročník); *Šimon Hájek a jeho Tabula barbarolectica* (»Krok«, I.); *Duchovní romány: Josef a Aseneth. Život Josefův. Adam a Eva* (»Krok«, I., II.); *Plzeňský rukopis Husovy Po-*

stily (»Věstník Král. české společ. nauk«, třída filos. — hist. — jazykozpytná, 1887); *Kniha Třebenská* (»Památky archaeolog.«, XIV.); *Václav Hájek z Libočan* (»Zlatá Praha«, 1888); *České Alexandreidy rýmované, jich pramenové a obapolný poměr* (1891); *Kronika o Rohovém Sayfyrdovi* (»Věstník Král. české společnosti nauk«, 1891); *Dědky či dietky u Dalemila?* (»Krok«, VI.); *Opravy a dodatky k Erbenovým Regestům* (t. VI.); *Sibiřské školstvo* (»Osvěta«, 1892); *O původě českého zlomku Evangelia sv. Jana* (»CCM.«, 1893); *Prespurský slovník latinsko-český i pomer jeho k Bohemariu a k Nomenclatoru* (»Věstník Král. čes. společnosti nauk«, 1893); *Slavische Miscellen* (»A. Kuhn's Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung«, XXXIII., XXXV.); *Amsterodamské listy J. A. Komenského a nove příspěvky k životu a působení jeho* (»Krok«, VII.); *Kronika o Štilfridovi a Bruncvíkovi* (t., VII.); *Kronika o Štilfridovi*. Z rukopisu Náchodského (t., VIII.); *Kronika o Alexandru Velikém*. Z rukopisu Náchodského (t., VIII až XI.); *Medrese* (t., VIII.); *Rukopisná Apatéka domácí* (»Věstník Král. čes. společnosti nauk«, 1895); *Staročeské Ateandreidy rýmované*. Upravil a výkladem opatřil (Praha, 1896; vyznamenáno carskou akademií nauk v Petrohradě čestnou odměnou z nadání profesora Kotljarevského); *Urbár panství Kaceřovského z r. 1558* (»Věstník Král. české společnosti nauk«, 1896) a m. j.

2) P. Bořivoj (pseud. Jiří Ščerbinský), syn před., spisov. čes. (* 1872 v Příbrami). Absolvoval akad. gymnasium a filos. fakultu v Mnichově a v Praze, kde r. 1897 promovován byl na doktora filosofie. Za přičinou dalších studií podnikl cestu do Německa, Ruska, Belgie, Holandska, Dánska, Francie a po Rakousku; nyní je amanuensem univerzitní knihovny v Praze. Činnost jeho literární je původní a překladatelská (zejména překlady z angličtiny, francouzštiny, polštiny a ruštiny). K původním pracím jeho náleží kniha novell *Z různých vrstev* (Praha, 1903) a četné články časopisecké, hlavně z literatur slovanských, pak spolupracovníctví při novém vydání Herderova Slovníku Naučného. Vedle rozličných prací přeložených po časopisech vyšlo o sobě: Dickens, Klub Pickwickův (Praha, u Otty, 4 d.); Meredith, Zkouška R. Feverela (t., 1903, u Otty); J. Marni, Drožky, novelly (t., 1902); H. de Lavedan, Ty krásné neděle (t., 1902, »Maticе lidu«); Balicki, Parlamentarismus (t., 1902, u Otty); Sienkiewicz, Za chlebem a jiné povídky (t., 1901); Reymont, Zaslíbená země (t., 1903); Gorkij, Měšťáci, drama (t., 1902) a Na dně, drama (1903); Čechov, Soubor, román (Praha, 1897, u Otty); Čejka, drama (t.); Strýček Váňa, drama (t.); Ivanov (t.); Humoresky (t., 1903); Suvorin, Taťana Řepina, drama (t.); Tolstoj, Hospodář a čeledín (t.); Puškin, Kapitánova dcera (t., u Otty) a j.

Prusinky, Pr osinky, ves na Moravě, hejt. Holešov, okr. Bystrice p. Host., fara Pavlovce, pš. Přerov; 29 d., 138 ob. č., 4 n. (1890). Připomínají se již r. 1368 a mivaly svou tvrz.

Prusinovice: 1) **P.**, kdysi **P.** městečko na zlatě, far. ves na Moravě, hejtm. a pš. Holešov, okr. Bystřice p. Host., 214 d., 1350 ob. č., 19 n. (1890), kostel sv. Kateřiny (1384 farní), 2tř. šk., evang. kostel a fara helv. vyznání, popl. dvůr a továrna na nábytek z ohýbaného dřeva. — **P.** byly kolébka dosavadních hrabat Podstátských z Prusinovic (v. t.) a sídlo rytířského rodu z Vickova na Prusinovicích, z něhož pocházel statečný biskup olomoucký Vilém z Vickova na Prusinovicích (1565—1572). Náhrobní památníky s českými nápisy členů této rodiny od r. 1538 do r. 1608 spatřují se dosud uvnitř kostela. Statek prusinovský přешel r. 1903 koupí z majetku Arnošta bar. Laudona v majetek cukrovaru. — 2) **P.**, také **Ranašov**, ves t., hejtm. Hranice, okr. Lipník, fara a pš. Újezd Veliký; 43 d., 5 ob. č., 268 n. (1890), myslivna.

Prusinovský z Vickova, mor. rod rytířský. Hájek zmiňuje se o jakémsi Vickovi, který seděl na Strážku a vystavěl prý r. 1186 hrad Vickov mezi Ždírci a Květnici a daroval jej prý svému synu Přemyslovi. Dále se připomíná k r. 1207 Zdislav z V., r. 1248 Smil z V., za Václava II. Heřman a Hrabíše z V., r. 1319 připomíná Hájek Mikuláš z V., r. 1316 skončil Smil z V., kanovník olomoucký, a rytíř Jan z V. Zároveň se připomínají bratři Vilém, Přemek a Mikuláš. Bušek z V. provázel Karla IV. na jeho korunovační výpravě do Říma, byl také v Pise, když tam byl císař přepaden. R. 1382 připomíná se Hroznata z V. a ze Strážku, r. 1432 Filip starší, F. mladší a Arkleb z V., v l. 1513 až 1538 Arkleb z V. a na Prusinovicích; r. 1526 padl u Moháče ve vojsku Ludvíkové Jan z V. V l. 1547—61 byl podkomořím markrabství Moravského Přemek **P.** z V. O něco dříve jeho bratr Vilém byl nejvyšším sudím markrabství. R. 1536 se připomíná Závise z V. Mikuláš **P.** z V. měl syna Viléma, pozdějšího biskupa olomouckého (viz níže). R. 1569 zemřel Hanuš z V., r. 1584 zemřel Přemek, za jehož syna uvádí Balbín Arkleba z V., v jehož dětech rod vymřel. Srv Navrátil, Vilém **P.** do r. 1565 »Ces. Čas. Hist.« 1899 str. 205; Paprocký, Zrcadlo markr. Moravského, str. 297—301; Balbín, Miscell. Dec. II. lib. II. pars IV, genealogia oo; Ambrož z Ottersdorfa, Život císaře Karla IV... s veyklady Fr. F. Procházky v Praze 1791 str. XIII. a XIV.

Prusinovský Vilém, biskup olomoucký (* 1534 — † 16. cna 1572). Pocházel ze starožitného rytířského rodu moravského Prusinovských z Vickova; otec jeho slul Mikuláš, matka Anna byla rozená paní ze Mstěnic. Dospěv let jinošských, Vilém odebral se do Vidně, kde studoval nějaký čas na tamní nové jezuitské škole. Z Vidně odešel v dvacátém roce svém do Itálie na vysoké školy. V l. 1554—58 byl posluchačem právnické fakulty na slavné universitě v Padově. Posluchači dělili se tu po způsobě jiných universit v národy. **P.** jako člen národa českého svá-

děl s národem německým, jenž pro veliký počet svých členů měl v universitě vynikající moc, boje o samostatné postavení a vliv národa českého na universitě. Nelze v tom však spatřovati důkaz zvláště živého vědomí národního u **P.**kého. Za to neshody s Němci, mezi nimiž převládala náboženská tolerance, pudily jej na stranu orthodoxně katolických Vlachů. Z Padovy **P.** odebral se r. 1558 do Říma, kde uveden byl též k biskupu a pozdějšímu kardinálu Commendone a stýkal se s členy mladého tehdy řádu jezuitského. V prosinci 1558 přijal z ruky Commendonovy první tonsuru a o rok později čtyři nižší svěcení. Aby **P.**kému opatřeny byly důchody k delšímu pobytu v Itálii na studiích, jeho rodina vymohla mu prostřednictvím cis. Ferdinanda, že byl od biskupa olomouckého jmenován proboštem v Kroměříži. Protože však proboštem v Kroměříži mohl býti pouze kanovník olomoucký, dostalo se **P.**kému ještě v Itálii i této hodnosti. Pobyt pět let v Itálii, **P.** vrátil se do vlasti a již r. 1560 přímluvou císaře Ferdinanda dosáhl nové hodnosti církevní: stal se koadjutorem starého a chorého probošta brněnského a tím jaksi předurčen za jeho nástupce. V říjnu 1562 bylo mu k tomu všemu uděleno císařem ještě proboštsví litoměřické; musil však vzdáti se proboštsví v Kroměříži. **P.** zůstal i potom v Olomouci, patrně v naději, že domůže se tu časem hodnosti biskupské. Naděje ta splnila se dosti záhy; po smrti biskupa Marka Kuena **P.** zvolen byl 9. března 1565 biskupem olomouckým. Jím počíná se řada protireformačních biskupů olomouckých. Vystupoval nejen s velikou rázností proti moravským nekatolíkům, ale přičiňoval se zároveň horlivě o provádění reformy církevní ve smysle koncilu Tridentského. Brzy po svém nastoupení vymohl od cis. Maximiliána rozhodnutí (v lednu 1566), že i duchovenstvo utraquistické má podléhati dozoru biskupovu. Jesté téhož roku jal se prováděti generální visitaci v zemi a všude usiloval o to, aby na místo kazatelů nekatolických uváděni byli kněží katolíci. Při tom potkával se s velikým odporem šlechty, kněžstva i lidu, jež mu vzdoroval s podivuhodnou energií a vytrvalostí. Od počátku pracoval k tomu, aby jezuité trvale usadili se v Olomouci, jak se o to již jeho předchůdce marně byl pokoušel. Hned r. 1566 provedl založení jezuitské kolleje v Olomouci, při níž zřízen také seminář. I potom zůstal štědrým příznivcem řádu, který již r. 1569 měl v Olomouci vlastní nádhernou budovu. **P.** podporoval také snahy o založení jezuitské kolleje v Brně, jež však dokončeno teprve po jeho smrti. Podle předpisů koncilu Tridentského rozhodl se r. 1568 svolati synodu kněžstva své diocése, a úmysl ten provedl, ač mu stavové k tomu upírali právo a od císaře nedostalo se mu žádané podpory. Synoda konala se v květnu 1568 a měla okázalý průběh. Vynikající účastenství měli na ní jezuité; učiněna tu některá usnesení, směřující k reformě církevní

kázně ve smysle Tridentského koncilu. Roku 1569 P. poslán byl od cis. Maximiliána ke dvoru polskému. Ač toto poselství způsobilo mu velika vydání, přece spřívností svou značně zlepšil a rozmnožil statky biskupství olomouckého. Od jara 1571 P. churavěl a rok potom zemřel, maje věku teprve 38 let. Byl pochován v kostele jesuitském v Olomouci. — Srv. Wolný, Kirchliche Topographie v. Mähren (odd. I., sv. I., 1855); Gindely, Geschichte der böhm. Brüder, II. (1861); Kameníček, O vzniku prvních dvou kollejí jesuitských na Moravě (»Sborník hist.«, 1885); Prasek, Sbirka listů posilacích P-kého, psaných r. 1568 (1893); t., Kopiař listů posilacích P-kého, psaných r. 1566 (1894); d'Elvert, Zur Geschichte des Erzbisthums Oelmütz (1895); Navrátil, Příspěvky k dějinám arcibiskupství olomouckého (»Čes. čas. hist.«, 1896); t., Vilém P. do r. 1565 (t., 1899); Nováček, Paralipomena de vitis episcoporum Olomucensium (»Věstník Kr. č. spol. nauk«, 1902).

Prusinowski: 1) P. Jan, básník polský (* 1818 — † 1892), byl advokátem a stálým dopisovatelem varšavských listů z venkovských měst, kde sídlil, zejména ze Žitomiru. Měsně jeho vyšly ve sbírkách: *Z podan ludu i obcej mowy* (Varšava, 1856) a *Poezye* (t., 1856). Podal též nový materiál k životopisu Slowackého a Mickiewice (»Gazeta Codzienna«, 1859 a 1860) a s Krupowiczem vydal sborník »Poziarnie« (Vilno, 1868).

2) P. Alexej, přednější náboženský kazatel a publicista pol. (* 1819 v Gostyně-† 1872 v Poznani). Universitní studia konal v Berlíně, kde byl r. 1844 povýšen za doktora filosofie, r. 1847 byl vysvěcen na kněze a stal se kazatelem v Poznani. Napsal: *De Erynyum religione apud Graecos* (1844). R. 1848 vydával časopis »Wielkopolanin«, v l. 1849—50 list »Wiarus«. P. 1853 ujal se redakce »Tygodniku katolického«. Jiný jeho náboženský spis je: *Kazania i mowy żalobne* (Lešno, 1853 a 1856). Dále vydal: *O języku polskim w wielkiem księztwie Poznanskim* (Poznaň, 1862).

Prusiny, farní osada v Čechách u Nebylova, hejtm. Plzeň, okr. Blovice, ps. Štřahlavy; 2 d., 15 ob. č. (1890), kostel sv. Jakuba Vět. (ve XIV. stol. far.), 3tř. šk.

Pruské (*Pruska*), městečko v Uhrách při řece Váhu, v župě trenčinské, okr. puchovském, má 1240 obyv. slovác. (1900), farní a františkánský kostel s konventem (z r. 1642), zámek a pošta.

☉☉**Prusko** (něm. *Preussen*, angl. *Prussia*, frc. *Prusse*, lat. *Borussia*), konstituční království ve svazku Německé říše, zaujímající téměř celý její střed, sever a východ, největší a nejmocnější německý spolkový stát, zároveň hlavní tvůrce a vůdčí člen říše, jejíž císařská důstojnost spojená jest dědičně s královskou hodností pruskou. P. jest dnes nepopíratelně skutečným repreasentantem a vlastním nositelem zahraničné politiky celé říše Německé a také hlavním ředitelem a rozhodujícím čí-

nitelem v její politice vnitřní, před jehož vůli vliv a snahy ostatních spolkových států stávají se prakticky illusorními. Pruský duch proniká všemi směry a jevy celého politického, hospodářského i kulturního života říše, jeho výbojnost, rozpínavost a panovačnost přenesly se na snahy veškerého Německva vůbec a učinily ze »země filosofův a myslitelů« říši bezohledného militarismu a prospěchářského materialismu. O toto své dominující postavení usilovalo P. a jeho dynastie od dávných let. Snahy jeho posíleny byly v XIX. stol. všeobecným záplem obyvatelstva všech německých států po sjednocení a znovuzrození veliké a mocné říše Německé. Konečně velikolepé úspěchy válek r. 1866 a 1870—71 korunovaly staleté to snažení pruské nejskvělejším výsledkem, který však podle dalšího vývoje poměrů nutno pokládati ne za ukončení, nýbrž za počátek nové aery v rozvoji království Pruského. Od r. 1866 také skládá se P. v podstatě z jediného rozsáhlého území souvislého, od něhož odděleny jsou jinými státy jen neapatné ekklavy pruské a které samo zase uzavírá v sobě menší plochy jiných státův. Území toto hraničí na sev. s mořem Severním, Dánskem a bošně Baltickým, na v. s Ruskem a Rakouskem (Haličí), na j. s Rakouskem (Slezskem, Moravou a Čechami), královstvím Saským, Durynskými státy, Bavorsy, velkovévodstvím Hesským, Bavorskou Falcí a s Flsasko-Lotrinskem a na z. s Lucemburskem, Belgií a Nizozemím. Od této veliké plochy souvislé odděleny jsou kraje schleusinský, schmalkaldský a ziegenrůcký, jakož i ekklava Wandersleben v Durynsku. Mimo to v jediném státním svazku s P-kem jest i knížetství Hohenzollern v jižním Německu. Naproti tomu pruské území obklopuje řadu menších států, totiž: obojí Meklenbursko, svobodná města Brémy, Hamburk a Lubeck, Oldenbursko, Brunšvicko, Anhaltsko, kníž. Lippe, Schaumburg-Lippe, Valdecko, Horní Hessay, jakož i části států Durynských. Konečně uvnitř těchto států roztroušena jsou porůznu malá území pruská. Povrch celého pruského státního území měří podle nejnovějšího měření (1902) bez pobřežního vodstva Severního a Baltického moře 348.658 km^2 . K tomu přistupuje Kurský haff s 1619 km^2 , Frišský haff s 860 km^2 , ústí Odry s 966 km^2 , zátoka Jade a holštýnská plocha Labe se 136 km^2 , úhrnem pak měří pruské pobř. vodstvo 4154 km^2 . Nejsevernější bod království jest u Nesvty, severně od Memelu, na 55° 53' 25" s. š., nejjižnější pak, nehledíme-li k Hohenzollernu, v Porýnsku na 49° 6' 56" sev. š.; kdežto i s Hollenzollernem u Achberku blízko jezera Bodamského na 47° 36' sev. š. Nejvýchodnější místo jest na Šesupě u Szyrzwinty na 22° 53' 12" v. d. Gr. a nejzápadnější u Isenbruchu ve vlád. obvodě cašském na 5° 51' 28" v. d. Gr. Hranice kromě moře jsou téměř úplně umělé, pouze proti Rusku a Rakousku větší měrou přirozené, úhrnem měří asi 7600 km , z čehož připadá na Rusko 1357 km ,

Rakousko 766 km, Lucembursko 125 km, Belgie 112 km, Nizozemí 607 km a Dánsko 75 km. Nejdelší čára úplně na území pruském vedená probíhá na j. od Oldenburska od z. k v. až k východní hranici Braniborska, kde odchyluje se k sv., měřic úhrnem 1125 km. Největší šířku od s. k j. má P. východně od Kolína n. R. a při ústí Proсны do Varty, totiž po 510 km.

V ohledu horopisném přes dvě třetiny P-ka (268.000 km²) příslušející k severoněmecké nížině a necelá třetina na j. a jz jest hornatá. Z jednotlivých provincií leží Šlesvicko-Holštýnsko, Pomořany, Východní a Západní Prusy, Braniborsko a Poznaňsko úplně v nížině, Hannoverstvo, Slezsko a Sasko zabíhají do hornatiny jen z menší části, Vestfálsko a Porýnsko náležejí do ní většinou a konečně Hessy-Nassavsko jest úplně hornaté. Ostatně hornaté a rovinaté partie namnoze se prostupují a pestře střídají, tak že vznikají četné malebné a půvabné krajiny, bohaté krásami přírodními. Severoněmecká nížina spadá mírně k sev. a přechází znenáhla ve dno mořské, tak že tam, kde není proti moři chráněna přirozeně dunami, bylo nutno postaviti mohutné a nákladné hráze. Jednotvárnost její malebně přerušuje veliký počet jezer se břehy stromovím porostlými, rozsáhlé lesy, osamělé pahorky a vysoké duny. Půda jest tu co nejpečlivěji vzdělána a kraj přes chatrnou svoji přirozenou úrodnost dosti hustě zalidněn, k čemuž ovšem nemálo přispívá okolnost, že v této části země leží hlavní a největší město celé Německé říše, Berlín. Na pobřeží Severního moře a podél řek prostírají se úrodná blata, vedle toho však rozkládají se tu i rozsáhlá a pustá vřesoviště a rašelinisté, střídající se s rozlehlými lány chudé, písčité půdy. Provincie Šlesvicko-Holštýn, Braniborsko, Pomořany a Prusy prostupuje severoněmecká vypunlina, zvaná též baltická pláň jezerní, velmi bohatá vodou a vykazující největší jezera v celém Německu. Na j. od ní probíhá jižním Braniborskem a sev. Slezskem vypunlina braniborsko-slezská, která v Juře homoslezské splývá s výběžky Karpat. Hornatina, prostupující území pruské, zasahuje mezi Mindenem a Hannoverem nejdále na s., kdežto na v. i na z. odtud ustupuje více k jihu. Skládá se z těchto hlavních horských skupin: Rýnského pohoří brídlíčného na z., Hesské hornatiny, Harcu a Durynského lesa uprostřed a Sudet na sv. Rýnské pohoří brídlíčné tvoří téměř ve všech svých částech plateau bez větších pásem horských, které však namnoze rozryto jest hlubokými údoly říčními. Jednotlivé jeho části jsou: Hunsrück, Eifel, Hohe Venn na j. od Cách, dosahující výše 695 m, Taunus, Westervald, Sauerlandské pohoří na Lenně a Ruhře, vys. do 842 m, a Haar (380 m), která s Ruhrskými uhelnými horami tvoří nejsevernější část celé skupiny a spadá mírně k severoněmecké nížině. Za hesskou skleslinou prostírá se Hesská hornatina a pahorkatina, v níž pně se Knüllgebirge (632 m),

Seulingswald (483 m), Meissner (749 m), Kau-funger Wald (640 m), Habichtswald (595 m), Reinhardswald (469 m), Solling (513 m) a Hohe Rhön s horou Wasserkuppe (950 m). Gotinskou skleslinou oddělena jest tato hornatina od Durynského úvalu. Z Durynského lesa patří k P-ku jen jižní svah severozápadní jeho části, naproti tomu z Harcu celý horní Harc s Brokenem a velká část Harcu dolního. Mezi Harcem a Durynským lesem zdvihá se vápencová vypunlina s několika vysočinovými pásy (Dün, Ohmgebirge, Hainich, Finne a j.). Na s. a na z. od Harcu mezi Teutoburským lesem na záp. a Elmem i Huywaldem na v. rozkládá se pahorkatina probíhající v podstatě k sz. a zvaná proto Subhercynská, k níž na z. připojuje se vytvořena Veserská. Skupina Sudet na hranicích rakouskopruských vyazuje nejvyšší horstva státu, zejména: Kladskou hornatinu, rozčleněnou v řadu pohoří, z nichž nejvyšší jsou Kladské Sněžné hory, vysoké do 1424 m, dále k sz. pohoří Waldenburské (936 m), oddělené údolím horní Bobravy od Krkonoše, pak pohoří Kacbašské (724 m), Krkonoše a Jizerské hory, od nichž hory Lužické a Krušné vedou mimo pruské území směrem jihozáp. až k Smrčinám, kdežto dále k sz. táhne se až k Míšni nevysoká vypunlina žulová. Co do podrobnosti viz jednotlivá dotčená hesla.

Co se týče geologického složení P-ka a rozšíření jednotlivých útvarů geologických v něm, odkazujeme tuto na příslušnou stať ve článku Německo.

Veškeré vodstvo pruské, podporující svou hojností a rozčleněním velice příznivé zemědělství, obchod i průmysl, patří, nehledíme-li k Hohenzollernu, k úvodí moře Severního a Baltického. Z pobřeží moří těch náležejí k P-ku úhrnem 1654 km, a to 1244 km břehů moře Baltického a 410 km břehu moře Severního, tak že téměř celé mořské pobřeží Německa přísluší k P-ku právě tak, jako i největší část německých ostrovů, a to zvláště ostrovy Východofrišské, kromě Wangeroogu, přidělené k prov. hannoverské, dále Helgoland a ostrovy Severofrišské, patřící k Šlesvicko-Holštýnsku, tak jako ostrov Fehmarn a Alsen, pak Rujana, Uznobjmo a Volyn, náležející k Pomořansku. O pobřeží a ostrovech pruských viz ostatně Německo. Moře Baltické odvodňuje celkem z P-ka plochu 186.484 km² a moře Severní 161.138 km², rozděluje se pak celí území pruské na 6 nestejných úvodí říčních: Němanu, Visly a Odry v části baltické a Labe, Vesery a Rýna v oblasti moře Severního, kromě nichž vyazuje 3 důležité řeky pobřežní, Pregolu, Ejdoru a Emži, Velká řada pobřežních řek menší důležitosti jest mezi Odrou a Vislou (Leba, Sloupa, Vipera, Persanta a Rega), méně jest jich mezi Labem a Odrou, kde zmínky zasluhuje kromě Ejdory také Rehnice, Trava a Schwentina. — Celkem má P. 119 vodních toků splavných pro lodí i vory, 40—50 pouze pro vory a 90

splavných průplavů. Z pruských průplavů jsou největší a nejdůležitější: Bydhošťský mezi Notečí a Brdou (23,3 km), Finovský mezi Odrou a Havolou (55,6 km), Bedřicha-Viléma (27 km) a Odersko-Sprévský (86,6 km), sjednávající spojení mezi Labem a Odrou, císaře Viléma mezi mořem Severním a Baltickým (98,6 km) a Dortmundsko-Emzský (280 km). Stavbě průplavů věnuje se v P-ku tak jako v Německu vůbec velká péče a pozornost. — Jezery jsou některé končiny státu velmi bohaté, tak zvláště severoněmecká vypnulina, zvaná odtud též baltická pláň jezerní (*baltische Seenplatte*), kdežto jinde, na př. na z. od Labe, jich vůbec není. Jsou většinou malá a zaujímají dohromady plochu 4236 km². Větší důležitost mají jezera ta pouze ve Východním P-ku, kde spojena jsou splavnými průplavy, a to na hranici s Prusy Západními průpl. Elblagsko-horomoženským a ve vládním obvodu Gombinském průpl. Mazurským. Největší z pruských jezer jest Śniadowské (122 km²) a Mauerské (105 km²) ve Vých. Prusích, zmínky hodno i Pionské (30,7 km²) v Holštýnsku a Lašské (338 ha) v pohorí Eifelském. Močály, rašelinisté a rokyta vyskytují se nejvíce v provinciích přímořských, v menší míře pak nalézáme je i v provinciích ostatních. Ve Vých. Prusích protírají se na Kurském haffu a mezi Giłgou a Deimou, v Pomořansku na Haffu a jez. Leba, v Braniborsku při Havole, Vartě a Sprévé, v Poznaňsku při Noteči a Obře, v prov. saské na Alleře a Okře, v Šlesvicku-Holštýnsku na geestě mezi Flensburkem a Husumem, především pak v Hannoveru mezi Vezerou a Labem, na Alleře, po obou stranách Vezery u Niemburku a na Emži, kde rozkládá se 1300 km² veliké rašelinisté Bourtangské (*Bourtanger Moor*) na hranici nizozemské. Ve Vestfalsku jsou rašelinisté a močály u Mindenu a na horní Emži, v Porýnsku pak na Hohe Vennu. — Minerálních pramenův a lázní má P. 144, mezi nimi 19 pouze pro rozesílání minerálních vod. Nejvíce jich jest ve vládním obvodu wiesbadenském a kasselském, v Porýnsku a ve Slezsku. Nejnavštěvovanější mezi nimi jsou Homburk, Emže, Salzbrunn, Kreuznach, Čáchy a j. v. Z mořských lázeňských míst největší pověsti se těší Norderney, Borkum, Westerland, Kolobřeh, Heringsdorf, Mízdroy, Svinemünde, Kranz a j.

P o d n e b í. Následkem toho, že povrch P-ka zdvihá se od s. k j., jsou jeho poměry tepelné dosti stejnoměrné a jednotvárné po celém rozsahu státu od s. k j., neboť větší nadmořská výška hor a planin na j. vyvažuje vyšší zeměpisnou šířku severních nížin. I během-li ohled na celé Německo, platí tato věta, tak že Holštýn, Štralsund a Vratislav mají podnebí v ročním průměru teplejší než Augšpurk a Mnichov, Hamburk pak má skoro tutéž průměrnou roční teplotu jako Inšpruk. Celkem však podnebí, zachovávajíc od s. k j. téměř stejnou průměrnou teplotu roční, stává

se ve směru téhož poledníku kontinentálnější, t. j. výstřednějším co do letních horek a zimních mrazův. Tentýž úkaz pozorujeme také, jdeme-li od z. k v., jenže v tomto směru podél téže rovnoběžky jeví se také patrné klesání průměrné teploty roční. Příčinou toho jest, že směrem k vých. vzdalujeme se od okeánu, který podnebí činí stejnoměrnějším a s něhož vanou na pevninu teplé větry jihozápadní a vlhké severozápadní. Dále k v. mizí vliv teplého proudu golfového a nastává působení veliké pevninské massy Ruska a střední Asie, odkud vanou studené a suché větry východní. V celku má P. podnebí studenější části severního mírného pásma. Jeho vegetace a plodiny mění se sice také dle zeměpisné šířky, avšak mnohem více dle nadmořské výšky a polohy i vzdálenosti od moře. Území pruské mezi Rýnem a Odrou má průměrnou roč. teplotu kolísající se mezi + 8° až 9° C, kdežto za Rýnem jest roční průměr teploty vyšší, za Odrou pak nižší. V Altoně jest roční teplota + 8,98° C, v Emdenu + 8,60° C a v Berlíně + 8,90° C, naproti tomu ve Frankfurtě n. M. a v Treviru nad Moselou dosahuje + 9,60° C a v Koblenzi + 10,29° C. Na Odře má Štětín roční průměr + 8,27° C, Vratislav + 8,24° C, Ratibor, ležící o 3 1/2° jižněji než Štětín, jen + 7,9° C a Zhořelec + 7,84° C. Dlouholeté teploměrné pozorování v Hamburku ukazuje, že se podnebí stalo během století studenějším a zvláště že klesla průměrná měsíční teplota prosince, kdežto průměr ledna poněkud stoupl, kterýžto úkaz byl pozorován i na mnohých místech v P-ku. Na v. od Odry jest roční průměr teploty v Poznani jen + 7,85° C, v Gdaňsku + 7,78° C, v Královci + 6,6° C, kolem jezera Śniadowského + 6,3° C a v Memelu + 6,54° C. Rozdíl mezi podnebími západního a východního P-ka jest ještě větší, srovnáme-li jen průměrnou teplotu a délku zimy. V létě jest teplota Koblence jen o málo vyšší než Gdaňska a Memelu, totiž + 18,46° C, resp. + 17,12° C a + 16,09° C, naproti tomu v zimě má Koblenec průměr + 1,64° C, Gdaňsko však - 1,86° C a Memel - 3,44° C. Veliké rozdíly mezi letní a zimní teplotou jsou také ve středním P-ku, a to činí ve Vratislavi letní průměr + 17,89, lednový pak - 2,11° C, ve Zhořelci průměr letní + 16,94° C a lednový - 2,30° C. V dubnu jsou břehy Mosely a Rýna již v plném květu, kdežto na Visle počínají polní práce až v květnu. Horní Slezsko má sice mírnější podnebí než severovýchodní končiny státu, avšak méně zdravé, nicméně nikde v P-ku není klima opravdu nezdравé a epidemie jsou tu řídké a nepřilíš nebezpečné.

K v ě t e n u a z v í ř e n u pruskou viz Německo str. 79 sl.

O b y v a t e l s t v o. Dle posledního sčítání lidu ze dne 1. pros. 1900 mělo P. s Hohenzollernem 34,468.307 obyv., t. j. 99 na 1 km², a to 16,971.652 muže a 17,496.655 žen. Na jednotlivé provincie rozděluje se tento počet takto: Východní Prusy 1,996.626, t. j. 54 na 1 km², Záp. Prusy 1,563.658, t. j. 61 na 1 km², Berlín

město 1,888.848, Braniborsko 3,108.554, t. j. 78 na 1 km², Pomořansko 1,634.832, t. j. 54 na 1 km², Poznaňsko 1,888.055, t. j. 65 na 1 km², Slezsko 4,668.857, t. j. 116 na 1 km², Sasko 2,833.224, t. j. 112 na 1 km², Šlesvicko-Holštýnsko 1,387.968, t. j. 73 na 1 km², Hannovero 2,590.959, t. j. 67 na 1 km², Vestfálsko 3,188.072, t. j. 158 na 1 km², Hessy-Nasavsko 1,897.981, t. j. 121 na 1 km², Porýnsko 5,759.798, t. j. 213 na 1 km², a Hohenzollern (Sigmarinky) 66.783. t. j. 59 na 1 km². V posledním pětiletí vzrostlo obyvatelstvo pruské o 8,19 %, t. j. v ročním průměru o 1,59 %, tedy silněji než v kterékoliv jiné sčítací periodě od r. 1867. Na jednotlivé správní okrsky rozděluje se tento přírůstek velmi nesterě. Z provincií přibýlo nejvíce obyvatelstva ve Vestfálsku (o 18,01 %) a Porýnsku (o 12,79 %), nejméně v Pomořansku (o 3,84 %), Poznaňsku (o 3,25 %), Hohenzollernu (o 1,57 %) a Východ. Prusích, kde dokonce ho o 0,61 % ubylo. Mezi vládními obvody vykazuje nejsilnější vzrůst obvod arnsberský (o 21,74 %) a düsseldorfský (o 18,63 %), nejslabší pak sigmarinský (o 1,57 %), štralsundský (o 0,88 %) a frankfurtský (o 0,77 %), kdežto v obou vládních obvodech východopruských obyvatelstva ubylo, a to v královském o 0,13 % a gombinském o 1,33 %. Z krajů pruských jeví 443 přírůstek a 122 kraje úbytek, při čemž úbytek připadá kromě městského kraje krefeldského vesměs na kraje venkovské. Venkovské kraje s ubývajícím obyvatelstvem náležejí převahou východním provinciím, a to 28 Východ. Prusům, 25 Slezsku a po 13 Braniborsku a Poznaňsku. Naproti tomu v západních provinciích jsou venkovské okr. s největším vzrůstem, atorecklinghauský o 53,17 %, dortmundský o 51,98 %, ruhrortský o 47,48 %, gelsenkiršský o 44,99 %, essenský o 42,62 % a j. v. Počet měst s více než 10.000 obyv. vzrostl na 243, obyvatelstvo v nich činí již 11,375.372 os., t. j. 33,01 % veškerého obyv. pruského, celkem vzrostlo toto obyvatelstvo v l. 1895—1900 o 20,2 %. Mimo to jsou v P-ku 73 venkovské obce s více než 10.000 obyv., tak že úhrnem činí populace míst s více než 10.000 obyvateli 12,670.448 os., t. j. 36,76 % veškerého obyvatelstva. Nejvíce z těchto obcí vzrostl Hamborn v kraji ruhrortském, kde počet obyvatelů v 5 letech téměř se ztrojnásobil. Počet narozených činí (1898) 1,260.423, z nich 648.420 chlapců a 612.003 dívky, nemanželských porodů jest 97.831, t. j. 7,76 %, nejméně ve Vestfálsku 2,06 % a nejvíce v Berlíně 14 %, mrtvé narozených jest 40.942, t. j. 3,25 %, tak že živě narozených jest 1,219.481. Počet úmrtí činí ročně 706.073 (i s mrtvé narozenými), na 1000 obyv. připadá 21,3 úmrtí, přirozený přírůstek obyvatelstva obnáší ročně 554.350 duší, přebytek narozených nad zemřelými činí na 1000 ob. 16,7 ročně. Sňatků jest 280.394, t. j. 8,5 na 1000 ob. Sebevražd počítá se 6361, t. j. 19,2 na 100.000 obyv., nejvíce jich připadá na Sasko a Šlesvicko-Holštýnsko, nejméně pak na Poznaňsko. Mezi sebevrahy bylo

5058 mužů a 1303 ženy. Vystěhovalců jest 13.747, proti r. 1890 téměř pětkrát méně, z nich šlo 6422 přes Hamburk, 5865 přes Brémy, 1329 přes Antverpy atd. Nejvíce obcí se jich do Spojených Obcí severoamerických, totiž 11.324.

Co do pohlaví převládá v P-ku tak jako ve většině ostatních evropských států obyvatelstvo ženské číselně nad mužským, a to (1900) o 529.659, tak že připadají asi na 100 mužů 103 ženy, ačkoliv chlapců rodí se asi o 6 % více než dívek. Jednotlivé správní okrsky jeví v té příčině značné rozdíly. Tak na př. ve vládních obvodech vatislavském, lehnickém, královském, gombinském, poznaňském a opolském má ženské pohlaví nad mužským mnohem větší číselnou převahu než v celém státě, naproti tomu však v obvodech arnsberském, münsterském, lüneburském, stadeském a trevirském jest více mužů než žen. Podobně tomu bylo dříve i v Berlíně, avšak od r. 1880 jest tu žen více než mužův, r. 1900 o 82.766 osob. Dle stavu rozděluje se obyvatelstvo P-ka takto (1895): 19,088.454 os. svobodné, 10,875.327 os. ženatých a vdaných, 1,837.068 osob odvoděných a 54,274 os. rozvedené. Činí tudíž poměr svobodných osob k veškerému obyvatelstvu asi 60 % jeho, a to u mužů 62 % a u žen 57 ³/₄ %. V manželství žije 34 ¹/₂ % mužů a 33,4 % žen, odvoděných jest 3 % mužů a 8,65 % žen. V produktivním věku 15—70 let jest 61,6 % obyvatelstva pruského, nad 70 let pak 2,7 %. Domácností jest 6,384.175 a to 5,937.419 rodinných, z nichž na každou připadá průměrně téměř 5 osob, osaměle žije 463.370 osob, z nichž jest 315.669 žen. Obývaných domů jest celkem 3,395.927 a jiná obývaná stavení 41.292. Dle národnosti jest téměř ⁹/₁₀ všeho obyvatelstva Germanů (87,64 %). Kromě nich asi ¹/₁₀ činí Slované (10,22 %), kdežto na Romány připadá sotva 1 % (0,8 %). Z Germanů žijí v P-ku kromě Němců i Danové (143.900), pak něco málo Angličanů, Američanů a j. Slované zastoupeni jsou v P-ku hlavně Poláci (2,977.901), Čechy (76.078), Srby (67.967) a příbuznými Litviny (121.345). K Románům patří 11.058 Vallonů, 6643 Francouzů a 5315 Italův, kromě nepatrného počtu Španělův a Portugalcův. Mimo to žije v říši asi 0,65 % cizinců a to: 59.439 Rakušanů, 3850 Uhrů, 47.715 Nizozemců, 24.389 Dánů, 18.998 Rusů, 8120 Angličanů, 6301 Skandinavec, 10.062 Švýcaři, 6564 Belgičani, 2127 Francouzů, 2993 jiní Evropane, 7327 občanů Spoj. Obcí severoamerických a 1555 příslušníků jiných mimoevropských států. Jest tudíž P. v ohledu národnostním státem značně jednotným, nicméně ustupuje v té příčině ostatním německým zemím, národnostně mnohem jednolitějším, a snaží se také všemi prostředky národnostně smíšený svůj ráz co možná setřítí a potlačiti. Viz ostatně Německo.

Mnohem menší jednotnost panuje v P-ku v ohledu náboženském. R. 1900 napočítalo se 21,817.577 evangelíků, 12,110.299 katolíků, 142.498 jiných křesťanů, 392.322 židů, 9813

jiného vyznání a bez vyznání. Náleží tudíž hlavní massa pruského obyvatelstva (98,4 %) k vyznání evangelickému a katolickému, a to k onomu 63,3 % a k tomuto 35,1 %. Největší převahu mají evangelici v Šlesvicku-Holštýnsku (97,2 %), Pomoránsku (96,6 %), Braniborsku (93,6 %) a Sasku (92,1 %), kdežto katolíků jest více než 90 % pouze v Hohenzollernu (94,9 %). Většinu mají evangelici ještě v těchto provinciích: Východ. Prusích (85,1 %), Berlíně (84,2 %), Hannoversku (86 %) a v Hessích-Nassavsku (68,9 %), katolíci pak v Západních Prusích (51,2 %), Poznaňsku (67,8 %), Slezsku (55 % Vestfalsku (50,7 %) a Porýnsku (69,8 %). Katolíků přibývá od r. 1870 mnohem rychleji než evangeliků, těchto průměrně ročně asi o 1,16 %, oněch pak asi o 1,26 %, zvláště silný přírůstek pak vykazují katolíci za posledního sčítací období 1895—1900, totiž 1,110.794 duše, tedy ročně téměř o 2 %. Málo přibývá židů, kteří vesměs přiznávají se k německé národnosti, za to náramně silně roste počet osob bez vyznání. Všecka náboženská vyznání podléhají vrchnímu dozoru státnímu, který vykonává ministr kultu resp. vládní presidenti a náboženská oddělení obvodních vlád. Občanská práva jsou však na náboženském vyznání zcela nezávislá. Zvláštní poměr vyvinul se historickým postupem mezi státem a oběma velkými zemskými církvemi, evangelickou a katolickou. Církev evangelická jest bezprostředně spojena se státem vrchnopastýřskou mocí panovníka. Nejvyšší její úřad v čistě církevních záležitostech jest vrchní evangelická církevní rada v Berlíně podřízená přímo králi, jejíž orgány v provinciích »starších« (Vých. a Záp. Prusy, Berlín, Braniborsko, Pomoránsko, Poznaňsko, Slezsko, Sasko, Vestfalsko, Porýnsko a Hohenzollern) jsou generální superintendenti a konsistoři. Úřady pro samosprávu církevní jsou: obecní církevní rada, krajská, provinciální a generální synoda. V ostatních provinciích vede církevní správu ministr kultu, samosprávné orgány pak jsou tu tytéž jako dříve jmenované. Obvody konsistoriální dělí se na 608 církevních krajů a tyto na farnosti. Záležitosti církve římskokatolické byly upraveny papežskou bullou ze dne 16. července 1821. Arcibiskupství jsou 2: v Kolíně n. R. a Poznani-Hnězdně, biskupství jest 10, z nichž 4 podřízena jsou bezprostředně papeži (varmijské, vratislavské, osnabrúcké a hildesheimské), 3 arcib. kolínskému (trevírské, münsterské a paderbornské), 1 arcib. hnězdenskému (chelmenské) a 2-frýburskému (fuldské a limburgské). Kladsko patří k pražské, kraje hlubčický a ratibořský k olomoucké arcidiecési. Tak zv. květnové zákony z r. 1873—75 byly r. 1886 v podstatě zrušeny a dnes připuštěny jsou do P-ká kromě jesuitů všechny katolické duchovní řády, jež mají 1399 sídel se 17.398 členy. Starokatolíci mají v Bonnu biskupa bez vymezeného obvodu, židé pak neodvislé náboženské obce, pouze v Hannoveru jest židovská konsistoř a v Kasselu zemský rabínat jako orgány dozorcí. Všech židovských obcí jest v P-ku

1262, z nichž 265 v Hessích-Nassavsku a 126 v Poznaňsku. Tak zv. starolutheráni mají jako nejvyšší duchovní úřad vrchní církevní kollegium ve Vratislavi. Při všech pruských vyznáních bylo r. 1895 napočteno 21.265 duchovních v hlavním a 2907 ve vedlejším povolání, mimo to pak 9679 kostelních služů v hlavním a 3135 ve vedlejším povolání.

V ohledu školském náleží P. bez odporu mezi nejpokročilejší státy světa, neboť věnuje na své školství více než kterákoliv jiná říše. Následkem toho také školské vzdělání obyvatelstva stojí na neobyčejně vysokém stupni, neboť z pruských odvedenců jest sotva 1% bez tohoto vzdělání a jen v Poznaňsku a Západ. Prusích více než 4%. Škol obecných a středních jest úhrnem 38.763 s 5,520.126 žáky a žákyňmi, 73.322 učitelů a 12.095 učitelkami. Návštěva školní jest povinná od 6. do 14. roku, vydržování obecných škol přísluší obcím a velkostatkům, jimž stát jen v nouzi vypomáhá, školné jest zákonem ze 14. června 1888 zrušeno. Téměř 5 mill. žáků a žákyň obecných a středních škol mluví německy, vedle toho však 557.426 jen polsky, 22.495 jen dánsky, 11.547 jen litevsky, 9722 jen lužicko-srbsky a 12.607 jen některým jiným slovanským jazykem. V krajinách neněmeckých vynakládá se však ve školách všechna péče na to, aby děti naučily se co nejrychleji německy, a snahy tyto podporovány jsou co nejdůrazněji i mimoškolskými úřady. Doplnkem obecných škol jsou školy pokračovací, večerní a nedělní, jichž zřizování jest buď povinné, buď dobrovolné a které rozšířeny jsou po celé zemi. Vrchní dozor nad školstvím vykonává stát. Vyšší školy jsou tyto: 271 gymnasium, 44 progymnasia, 89 reálných gymnasií, 9 vyšších reálék, 20 reálék a 36 vyšších škol měšťanských, úhrnem s 9178 učitelů a 156.796 žáky. Všecky tyto školy opravňují k jednoroční dobrovolnické službě vojenské a kromě nich ještě 33 ústavy jiné, mezi nimi 16 škol hospodářských. Vysoké učení universitní jest v Berlíně, Bonnu, Vratislavi, Gotinkách, Greifswaldě, Halle, Kielu, Královci, Marburku, Münsteru a Braněvě, průměrná jich roční návštěva činí asi 14.000 posluchačů, docentů působí na nich přes 1300. Vysoké školy technické jsou v Berlíně, Hannoveru a Cáchach, lesnické akademie jsou v Eberswaldě a Mindenu, hornické v Berlíně a Clausthale, hospodářská vysoká škola v Berlíně, hospodářská akademie v Poppelsdorfu, zvěrolékařské vysoké školy v Berlíně a Hannoveru, hospodářské ústavy při univerzitách v Královci, Vratislavi, Halle, Kielu a Gotinkách, umělecké akademie v Berlíně, Královci, Düsseldorfě a Kasselu, lesnické školy ve Vel. Schönebecku a Proskově. Dále má P. 9 škol hornických, 31 hornickou přípravku, 16 škol hospodářských, 27 rolnických, 106 hospodářských škol zimmich, 6 lužařských, 60 zahradnických a ovocnářských, 1 cukrovarskou, 1 lihovarskou a 1 pivovarskou, výzkumný ústav pivovarský v Berlíně, 45 škol mlékařských a hospodyňských, 47 kovářských,

7 včelařských, kurs pro učitele obecných škol za účelem vzdělání pro vyučování na školách pokračovacích (930) ve Weilburku, několik kursů pro hedvábnictví, školu hutnickou, pro báňské měřičtí, 5 vyšších škol tkalcovských, 18 stavebních, 1 pro umělecké truhlářství, 1 košíkářskou, 1 hrnčířskou, 2 učiliště pro průmysl kovový, 20 škol porodnických a mn. j. Ku vzdělání učitelů a učitelek jest 115 ústavů mužských s 11.034 posl. a 11 ženských se 748 posl., mimo to 33 přípravné s 2435 chovanci. Vojenskému a námořnickému vzdělání slouží válečná akademie a škola dělostřelecko-inženýrská v Berlíně, námořní akademie v Kielu, akademie cis. Viléma v Berlíně, vojenská zvěrolékařská škola t., válečné školy v Anklam, Engersu, Hlohově, Hannoveru, Kasselu, Nise a Postupimi, kadetní školy v Kozlině, Postupimi, Lehnici, Plonu, Bensberku, Oraniensteinu a Lichterfeldě, námořní škola v Kielu, dělostřelecký a tělocvičný ústav v Berlíně, vojenská jízdecká škola v Hannoveru, 6 poddůstojnických škol, 3 voj. školy podkovářské, 1 loděnická, 2 strojnické a kormidelnické školy, škola pro plavčíky a námořníky a vojenské sirotčince v Postupimi a Štralsundu. Zmínky zasluhuje také soukromá vysoká škola pro židovské vědy a rabínský seminář v Berlíně, kreslířská akademie v Hanavě, vysoká škola pro hudbu v Berlíně a ústav pro církevní hudbu v Berlíně a Vratislavi. Vědecké a umělecké ústavy a sbírky soustředí se hlavně v Berlíně. Z knihoven dlužno jmenovitě vytknouti král. státní knihovnu v Berlíně, pak několik universitních knihoven, zemské knihovny ve Fuldě, Kasselu, Wiesbadenu a Düsseldorfě a knihovnu statistické kanceláře pruské v Berlíně. Hvězdárny jsou v Berlíně, Gdansku, Düsseldorfě, Bothkampu, Postupimi, Wilhelmshavenu, Královci, Vratislavi, Kielu, Gotinkách, Marburku a Bonnu. Velkolepá musea jsou v Berlíně, pak i ve Vratislavi, Kasselu, Gdansku, Kielu, Štětíně, Štralsundu, Bonnu, Frankfurtě n. M., Halle, Hannoveru, Kolíně n. R., Wiesbadenu, Düsseldorfě a j. Botanické zahrady jsou při všech universitách a mimo to v Kolíně, Düsseldorfě, Frankfurtě n. M. a Frankfurtě n. O., zoologické v Berlíně, Kolíně, Vratislavi, Frankfurtě n. M. a Hannoveru, biologické stanice u Plonu a na Helgolandě. Umělecké sbírky a obrazárny jsou téměř ve všech větších městech a zvláště v Berlíně, akademie věd v Berlíně a Halle, učené společnosti v Gotinkách a j. Z divadel jsou přední královská dvorní divadla v Berlíně, Hannoveru, Kasselu a Wiesbadenu. Veliký jest počet časopisův, a to jak politických a hospodářských nejružnějšího směru a tendence, tak i odborných pro všechny téměř odbory činnosti kulturní a hmotné. Srov. ostatně čl. Německo.

O zdravotnictví jakož i neorganizovanější zařízení a ústavy dobročinné jest hojně a náležitě postaráno. Lékaři jest v P-ku 15.455, t. j. 1 na 2061 obyv. (r. 1887 1 na 3050 ob.), lékáren 3046, t. j. 1 na 10.458 ob.,

zubních lékařů 846 a pomocnic ku porodu 19.137. Veřejných i soukromých všeobecných nemocnic jest 1664 s 86.735 lůžky a 588.501 ošetřovancem ročně, dále jsou při nich 23 oddělení pro duševně choré, blázince jsou 224, z nich 58 provinciálních, 29 městských, 41 řádový nebo nadační a 96 soukromých, s 50.180 lůžky a 62.571 ošetřovancem ročně, léčeben pro oční nemoci jest 85, porodnice 141, ústavy pro idioty 27 a pro epileptiky 17, útulen pro alkoholiky 6. V poslední době zřizují se dosti hojně sanatoria pro souchotináře. Zdravotnictví a ošetřování nemocných věnuje se v zemi vůbec 79.200 osob, návštěva lázni minerálních (viz výše) činí ročně do 300.000 osob a lázni mořských do 200.000 osob. Zákonem ze dne 15. června 1883 zavedeno jest nemocenské pojišťování, jemuž slouží 9479 nemoc. pokladen se 727 mill. mk. jmění, 85,8 mill. mk. příjmů a 80,9 mill. mk. vydání. K nim přistupují ještě pokladny dělníků horních a hutních v 1741 závodě, tak že při všech pruských nemocenských pokladnách pojištěno jest do 5 mill. dělníků. Soukromé dobročinné spolky v tomto směru působící pak čítají 250—300.000 členův. Veřejnému chudinství slouží 47.114 místních svazků chudinských a to 1234 ve městech, 30.888 v obcích venkovských a 10.850 na velkostaticích, 4142 jsou všeobecné chudinské svazky a 52 zemské chud. svazky. Dělnických osad jest 16 s 44.940 osadníky, veřejných stravoven 950 s ročním nákladem do $\frac{3}{4}$ mill. mk. Veliký jest konečně počet chudobinců, rozmanitých dobročinných spolků, sdružení, nadací a p.

O majetkových poměrech pruského obyvatelstva podávají přibližný obraz odhady osobních příjmů za účelem jich zdanění, dle kterých jest v P-ku (1900): 2,537.895 osob s ročním příjmem 900—3000 mk, 238.492 os. s 3000—6000 mk., 64.748 os. s 6000—9500 mk. a 66.144 os. s ročním příjmem větším než 9500 mk. Uhrnný roční příjem takto zdaněný páčí se na 6775 mill. mk. čili průměrně na 2330,34 mk. na 1 poplatníka a na 209,43 mk. na 1 obyvatele vůbec. Naproti tomu starší soukromé výpočty (Soetbeer) udávají roční příjem veškerého pruského obyvatelstva na 9936,1 mill. mk. čili (1890) 342 mk. na 1 obyvatele. V městech jest průměrný roční příjem mnohem vyšší než na venkově, t. 349,75mk. proti 108,84 mk., v západních krajích P-ka vyšší než ve východních, tak na př. ve vládním obvodě wiesbadenském činí 340,50 mk., naproti tomu v mnohých obvodech nav. státu nedosahuje ani 100 mk. a činí ve vládním obvodě kwidzinském jen 85,21 mk. Uhrnné jmění výše počítaných poplatníků odhaduje se na 52.979 mill. mk., z čehož připadá na města 37.833 mill. mk. a na venkov 15.146 mill. mk. Dani doplňovací podrobeno jest 1,179.8550sob, jichž uhrnné zdaněné jmění činí 65.677 mill. mk., tedy 55.665 mk. na 1 poplatníka. Z toho připadá na města 39.790 mill. mk., t. j. 22.861 na 1 obyvatele, a na venkov 25.887 mill. mk., t. j. 9603 mk. na 1 obyv. Pozemkový majetek

venkovský cení se na 9694 mill. mk. a obřížen jest 3442 mill. mk. dluhů, tedy s 35 % zadlužen, a to nejvíce (přes 50 %) ve Východním a Západním P-ku, Pomořansku a Poznansku. V posledních 10 letech vzrostly tyto venkovské hypoteční dluhy o 2100 mill. mk., aniž výnos nebo cena pozemků těch přiměřeně vzrostly, nýbrž spíše klesly.

Ukaz tento jest jedním ze zjevů charakterisujících klesající důležitost a zdar pruského zemědělství, ustupujícího v tom ohledu vždy více průmyslu právě tak, jako i v celém ostatním Německu. Kdežto r. 1882 bylo při živnostech zemědělských zaměstnáno 43,63 % všeho pruského obyvatelstva, kleslo toto číslo r. 1895 na 36,12 %. Naproti tomu počet osob zaměstnaných při průmyslu a hornictví, který r. 1882 činil 34,42 % veškeré populace státu, vzrostl r. 1895 na 38,75 % populace této. Nicméně důležitost zemědělství v ohledu sociálním a národohospodářským jest v P-ku dosud velmi značná, neboť 56 % všech pruských domácností zabývá se výlučně živnostmi zemědělskými. Následkem toho také těší se tyto živnosti zvláště v poslední době nejrozsáhlejší ochraně a podpoře se strany vlády nejen pruské, nýbrž i říšské. K hájení jejich zájmů zřízeny jsou ústřední hospodářské spolky a hospodářské komory a svolává se zemské hospodářské kolegium, na jejich podporu upraveno zemědělské úvěrnictví, veterinářství, hospodářské školství a pokusné stanice, jakož i řízení meliorační, zřízena družstva vodní a lesní atd. Naproti tomu nepřilíš příznivě jest rozdělení majetku pozemkového, neboť jednak menší a prostřední državy do 100 ha přílišně se drobí, jednak zase velké majetky přes 100 ha kupí se vždy více v rozsáhlá latifundia, která dnes zaujímají přes 1/3 (34,23 %) veškeré pruské půdy a téměř výlučně převládají v Záp. Prusích, Poznansku a Pomořansku. Nadto pruská půda není právě v krajích převahou zemědělských valně úrodná. Role zaujímají z ní jen 50 %, t. j. 17,349.358 ha, zahrady 256.932 ha, louky 3,272.647 ha (9,4 %), pastviny 586.893 ha a vinice 20.393 ha, naproti tomu chatrná a neúrodná pastviště 1,621.382 ha, lesy 8,192.505 ha, neplodná půda 1,583.480 ha, zastavěná plocha 341.946 ha, cesty, vodstva a p. 1,629.006 ha. Hlavní polní plodiny P-ka jsou: žito, které zaujímá 4,547.315 ha, pšenice (1,209.622 ha), ječmen (889.365 ha), oves (2,706.020 ha), pohanka (133.146 ha), hrách (234.652 ha), boby (113.226 ha) vikev (107.756 ha), směska (181.465 ha), brambory (2,208.506 ha), řepa cukr. (350.984 ha), řepa krmná (239.483 ha), chmel (2425 ha), jetel (1,156.517 ha), lucinka (90.379 ha), traviny všeho druhu (231.853 ha), luční seno (3,235.981 ha) a tabák (4619 ha). Roční sklizeň činí: 6,370.989 hl žita, 2,390.578 hl pšenice, 1,649.982 hl ječmene, 4,631.648 hl ovsu, 89,695 t pohanky, 164,077 t hrachu, 155,342 t bobů, 83,706 t vikev, 183,349 t směsky, 27,564.406 t bramborů, 9,842.326 t řepy cukrové, 5,045.049 t řepy krmné, 1205 t chmele,

3,595.428 t jetele, 462.923 t lucinky, 540.784 t travin všeho druhu, 10,934.739 t lučního sena a 90.604 q sušeného listí tabákového (v ceně 6,878.915 mk.). Pšenice daří se nejlépe v Šlesvicku-Holštýnsku a Sasku, žito v Šlesvicku-Holštýnsku, dlužno ho však každoročně značným množstvím do P-ka dovážeti, ječmen a oves stačí domácí spotřebě, kdežto brambory dokonce se i vyvážejí. Pohanka rodí se hojně v Hannoveru a Vestfálsku, hrách v Braniborsku, boby ve Vestfálsku a Sasku, řepa a řepka (75.273 t na 59.008 ha) v Sasku, Šlesvicku a Šlesvicku-Holštýnsku, len ve Varmijsku (41.139 ha), tabák v Braniborsku a Pomořansku, chmel v Poznansku atd. — Po celé zemi rozšířeno jest zahradnictví, avšak nejvíce jím vyniká Erfurt, Quedlinburk a okolí Altony, zeleniny pěstují se ve větší míře zvláště v okolí velikých měst, zelí především v krajině magdeburské, okurky a řetkev ve Sprévském lese (Blata). Květinářství jest na vysokém stupni zvláště v zahradách velkoměst (Berlín, Postupim) a královských i šlechtických zámků (Sanssouci, Pless a j.). Ovocnářství provozuje se všude, kde podnebí a půda jen poněkud to dovolují, avšak výtěžek jeho ani zdaleka nehradí domácí spotřebu. Všechovocných stromů jest v P-ku 90,220.375 a to nejvíce v Sasku, Porýnsku, Šlesvicku, Braniborsku a Hannoveru. Hlavně se pěstují slivky a švestky (Sasko), třešně (Harc), jablka a hrušky, meruňky jen v Porýnsku, broskve a vlašské ořechy porůznu. — Vinařství důležité jest jen na Rýně, Mosele, Sále a Unstrutě, zvláště Rýnská župa a jižní úpatí Taunu dodávají nejlepší německá vína: rüdesheimské, johannisberské a j. Vína pěstovaná ve Šlesvicku, Braniborsku a Poznansku jsou většinou chatrné jakosti. Roční sklizeň vína v P-ku kolísá se mezi 1/4—1/2 mill. hl, z čehož největší část připadá na Porýnsko a Hessay-Nassavsko. — Na vysokém stupni jest v P-ku chov dobytka, zvláště chov koní podporovaný 17 hřebčinci zemskými a 3 hlavními (Trakian, Gradice a Beberbeck) těší se znamenitě pověsti, i počítá se (1. pros. 1900) 2,913.005 koní, 10,865.296 skotu, 6,989.430 ovcí, 10,954.002 vepřů a 1,963.909 koz. Úlů jest 1,253.855, husí 2,786.172, kachen 1,564.499 a kurů 31,121.530. Počet dobytka znamenitě se zvětšuje, pouze počet ovcí klesá, od r. 1897 o 11,07 %. Koni jest nejvíce ve Vých. Prusích (16 %, skotu ve Šlesvicku (14 %), ovcí v Pomořansku (19 %) a vepřů v Hannoveru (14 %). — P. jest kromě Rakousko-Uherska a Ruska lesy nejbohatší z velkých států evropských. Asi 1/3 lesů jest listnatá (Porýnsko a Hessay-Nassavsko), 2/3 pak jsou jehličnaté (Šlesvicko, Braniborsko, Vých. a Záp. Prusy). Hospodářství lesní jest velmi pečlivé, znamenitě státní lesy zaujímají do 2 1/4 mill. ha. Nejlesnatější provincie jsou: Braniborsko a Šlesvicko, na sz. státu však lesů téměř vůbec není. — Výnosný jest i lov zvěře, které odstreluje se ročně do 7 1/2 mill. kusů v ceně do 12 mill. mk., hlavně zajíců, koroptví a kvičal. — Lov ryb provozuje se ve velkém měřítku na moři i v řekách a jest

v P-ku téměř 15.000 rybařů z povolání, jimž slouží 28 rybařských pamníků.

Hornictví, hutnictví a solivarny. Hornická výroba vykazuje v P-ku tak jako i ve všech ostatních státech Německé říše za poslední léta stoupání celkového svého výtěžku. Uhlí kam. dobyt (1900) v 259 báních 94,740.829 t v ceně 717 mill. mk., uhlí hnědého v 377 báních 28,418.598 t v ceně 63 1/2 mill. mk., soli kamenné v 5 hlavních a 5 vedlejších závodech 331.943 t v ceně 1 1/2 mill. mk., kainitu v 1 hlavním a 6 vedlejších závodech 744.657 t v ceně 10 1/5 mill. mk., jiných solí draselnatých v 9 hlav. a 1 vedl. záv. 941.055 t v ceně 10 1/2 mill. mk., železných rud v 362 báních 4,295.575 t v ceně 35 mill. mk., rud zinkových v 75 dolech 663.763 t v ceně 35 1/2 mill. mk., olověných v 84 báních 143.482 t v ceně 14 mill. mk., měděných v 64 závodech 733.456 t v ceně 20,9 mill. mk., manganových v 10 záv. 60.379 t v ceně 636.000 mk. a kyzu v 20 záv. 135.610. t v ceně 952.000 mk. Solivarny vykazují tento výtěžek: v 40 závodech 288.588 t soli kuchyňské v ceně 6'6 mill. mk., v 13 záv. 119.123 t chloridu draselnatého v ceně 15,2 mill. mk., v 16 záv. 55.553 t soli Glauberovy v ceně 1,4 mill. mk., v 9 záv. 19.026 t síranu drasel. v ceně 3,1 mill. mk., v 6 záv. 26.466 t síranu hořečnatého v ceně 404.000 mk., v 6 záv. 11.731 t síranu hlinitého v ceně 706.000 mk. a ve 3 záv. 664 t kamence v ceně 63.000 mk. Produkce hutnická dodala v 79 záv. 5,644.614 t železa surového v ceně 333 1/5 mill. mk., v 29 záv. 152.987 t zinku v ceně 73 mill. mk., v 18 záv. 114.003 t olova v ceně 33 mill. mk., v 11 záv. 30.012 t mědi v ceně 43 3/4 mill. mk., v 16 záv. 288.004 kg stříbra v ceně 23 1/3 mill. mk., v 13 záv. 2.605 kg zlata v ceně 7 1/3 mill. mk. a v 56 závodech 546.331 t kyseliny sírové v ceně 13 1/2 mill. mk. Dále vyrobilo 79 záv. 5,644.614 t železa zlomkového, šlirhového atd. v ceně 333 1/5 mill. mk. 708 železolitén, 1,214.099 t litinových výrobků v ceně 213 1/2 mill. mk., 135 záv. na svárné železo 70.850 t zboží surového v ceně 8 mill. mk. a 949.192 t zboží hotového v ceně 150 1/2 mill. mk., 151 záv. na slitkové železo 402.423 t ingotů, 918.232 t polovýrobků a 4,277.585 t výrobků slitkových v ceně 756,8 mill. mk.

Hornictví s průmyslem jsou dnes nejdůležitějším pramenem výživy pruského obyvatelstva, neboť zaměstnáno jest při nich přímo 4,755.855 osob, k nimž náležejí 7,249.954 příslušníci a 190.543 služební, tak že báňská výroba a průmyslové živnosti skýtají úhrnem výživu 12,196.352 osobám, t. j. 34,42 % veškerého obyvatelstva státu. Z toho připadá na hornictví, hutnictví a solivarství 486.745 zaměstnaných a 1,591.227 osob vůbec, jednotlivá odvětví průmyslové výroby pak vykazují tato čísla: živnosti oděvnícké a čistící 887.102 zaměstnané a 1,794.588 osob vůbec, živnosti stavební 787.371, resp. 2,230.473, zpracování kovů 522.564, resp. 1,360.693, výroba potravin a pochutin 471.022, resp. 1,204.827, průmysl textilní 410.248, resp. 897.687, výroba zboží dřevěného a řezaného 347.024, resp.

947.262, výroba z kamene a zemin 272.136, resp. 725.790, výroba strojův a nástrojů 207.296, resp. 584.885, průmysl kožařský 90.678, resp. 238.039, papírnictví 61.462, resp. 140.261, živnosti polygrafické 60.398, resp. 129.623, průmysl lučební 58.467, resp. 171.009, vedlejší výroba lesnická 24.536, resp. 79.564, a průmysl umělecký 12.897, resp. 28.161 osob. Avšak průmysl pruský má nejen čím dále tím větší důležitost jako pramen výživy, nýbrž stojí také na vysokém stupni dokonalosti a rozsahem své výroby. Původní území státu Pruského, ani Berlín nevyjímaje, dlouho nemělo téměř žádné industrie. Skromné její počátky spadají do doby panování Velikého kurfiršta, avšak teprve v XIX. stol. výbornými zákony živnostenskými a účinnou podporou odborného školství a vzdělání vůbec způsoben příznivý rozvoj průmyslové činnosti v P-ku, který v některých odvětvích dostoupil skutečného a značného rozkvětu. K tomu přistoupilo ještě v století tom definitivní připojení nových území se starobylým a kvetoucím průmyslem, tak zejména Saska, Porýnska, Vestfálska, Hannoverska, Frankfurtu n. M. a Hess-Nassavska. Krajiny tyto tvoří také podnes nejrůznějším provincie pruské, k nimž ze starších pruských zemí přistupuje Braniborsko a Slezsko. Zvláště Berlín a města v t. zv. rýnsko-vestfálském okrsku průmyslovém na Ruhré a Wuppere vyvinuly se v ohromná centra industriální, náležející k nejdůležitějším v celé Evropě. Průmysl bavlnářský soustředí uje se v Porýnsku a Slezsku, vlnářský v Cáchách a Dolní Lužici, plátenický u Bielefeldu a ve Slezsku, hedvábnický v Krefeldě a Elberfeld-Barmenu, strojnický v Berlíně a jiných velikých městech, železářský ve vládní obvodě arnsberském, hmcířský a porculanářský v Porýnsku, Slezsku a Sasku, sklářský ve Slezsku, Porýnsku, Sasku a Hannoversku, cihlářský v Braniborsku a východních provinciích, papírnický ve Slezsku, Porýnsku, Sasku a Hannoversku, kožařský na ř. Nahe, lučební ve Stassfurtě, Berlíně, Kolíně a Hannoveru, oděvnícký v Berlíně, truhlářský t., výroba hudebních nástrojů provozuje se ve všech větších městech, vagonů a vozů v Kolíně, Vratislavi, Zhořelci, Düsseldorfě a Královci, lokomotiv v Berlíně, Kasselu, Lindenu, Düsseldorfě a Královci, lodí ve Štětíně, Gdansku, Elblágu a Kielu atd. Srv. ostatně Německo. O rozvoji průmyslového ruchu v P-ku svědčí také rozsáhlé užití parní síly, které dosáhlo r. 1900 tohoto stupně: parních kotlů nepohyblivých bylo 68.550 se 73.792 parními stroji, pohyblivých parní kotle jsou 20.393, mezi nimi 19.846 spojených se stroji, dále 1943 kotle na říčních a 630 na mořských lodích. Z toho vyloučeny jsou kotle při správě válečné, námořní a železniční. Výhřevná plocha všech kotlů činí 4,155.175 m². Veliké pokroky činí i užívání elektriny; k výrobě elektrického proudu slouží 3305 strojův o 258.726 koň. silách, a to 2873 stroje se 154.772 koň. silami vyrábějí proud k účelům osvětlovacím, 61

stroj s 10.785 koň. silami k přenašení síly, 326 strojů s 84.216 koň. sil. k oběma účelům zároveň a 46 strojů s 8953 silami k účelům galvanoplastickým, elektrolytickým a j.

O obchodě pruském nemožno podati určitých dat číselných, neboť obchod zahraniční tvoří podstatnou a nedílnou součást zahraničního obchodu Německa (v. t.), obchod vnitřní pak vymyká se vůbec číselnému vystižení. Všechny živnosti obchodních počítá se v P-ku 308.448 se 700.204 zaměstnanými osobami, k nimž náleží 1.056.986 příslušníků a služebných, tak že obchod skýtá bezprostředně výživu 1.757.190 osobám, t. j. 6 1/2 % všeho pruského obyvatelstva. Ve 2663 obcích konají se výroční trhy a veletrhy (ročně přes 13.000), zvláště v Berlíně, Vratislavi, Královci, Poznani, Stralsundě, Hildesheimu, Hannoveru, Kasselu, Frankfurtě n. M. a n. O. Hlavní obchodní místa státu jsou kromě těchto ještě: Gdansko, Štětín, Magdeburk, Altona, Kolín, Barmen, Elberfeld a Krefeld. Ku podpoře obchodu zřízeny jsou komory pro obchodní záležitosti, které mohou se zříditi vládou v každém sídle zemského soudu a jichž jest v 28 místech celkem 38, a to v Berlíně 8, ve Vratislavi, Kolíně a Frankfurtě n. M. po 2. Bursy pravidelné a stále jsou ve všech větších obchodních místech, bursy v Berlíně a Frankfurtě n. M. mají evropskou důležitost, občasně bursy průmyslové bývají v různých průmyslových střediskách. — Účinnou oporou a mocnou pakou veškerého hospodářského života státu jest všestranně vyvinuté úvěrnictví a bankovníctví. V čele peněžních ústavů země stojí Říšská banka (viz Německo) s právem vydávati bankovky, které má mimo ni také ještě banka Frankfurtská (s kapitálem 17 mill. mk.). Akciových bank bez toho práva jest 64, hypothečních bank jest 15, makléřské 3, státním bankovním ústavem výjimečněho postavení jest *königl. Preussische Scahandlung* v Berlíně. Nejdůležitější z pruských bank jsou: Berlínský spolek pokladní, Německá banka, Diskontní společnost, Berlínská obchodní společnost, Banka pro obchod a průmysl v Darmstadte a Berlíně, Slezský bankovní spolek ve Vratislavi, Středoněmecká úvěrní banka ve Frankfurtě n. M., Banka pro cenné papíry a směnky t., A. Schaafhausenský bankovní spolek v Kolíně n. R. a j. Ku podpoře vyvazování pozemkových břemen jsou důchodkové banky v Královci, Berlíně, Štětíně, Poznani, Vratislavi, Magdeburce a Münsteru, zemědělské důchodkové banky jsou v Poznani, Vratislavi, Münsteru a Kielu. Melioračních fondů jest 11, provinciálních pomocných pokladen jest 14. Pro pozemkový úvěr zřízeny jsou dále s veřejnou zárukou t. zv. krajinské úvěrní ústavy, t.: Hannoveruský zemský úvěrní ústav, Zemská úvěrní pokladna v Kasselu, Nassavská zemská banka ve Wiesbadenu a král. Úvěrní ústav pro Slezsko ve Vratislavi. Vzájemných pozemkových úvěrních ústavů jest 19, krajinských a stavovských půjčovných pokladen 12, konečně

r. 1895 zřízena byla ku podpoře společenského úvěru t. zv. Ústřední společenská pokladna. — Velice vzrostl v posledních letech počet spořitelů, zvláště městských a krajinských, i jest jich 1513 se 4095 sběrami, 7,261.363 vklady v úhrnné částce 4655,6 mill. marků a 328'7 mill. mk. rezervních fondů. — Neobyčejný jest rozvoj a rozsah pojistování v P-ku. Pojišťováním na život a p. zabývají se 72 společnosti a ústavy s 1,423.451 pojistkou v obnosu 3042'5 mill. mk., soukromé úrazové pojišťování provozuje 35 pojišťoven, pojišťování důchodů vykazuje 74.853 pojistky se 7,842.734 mk. důchodů. Proti ohni pojišťuje v P-ku úhrnem 308 ústavů s celkovou pojištěnou hodnotou 80.232 mill. mk., proti krupobiti pak 23 ústavy s úhrnnou hodnotou 2300 mill. mk. Pro dobytčí pojišťování jest v P-ku 11 velikých společností a do 5000 malých svazků lokálních, pro pojišťování dopravní celkem 70 společností, kromě malých pojišťoven vzájemných a soukromých podniků jednotlivců, pro pojišťování skla 14 společností, dále jest několik pojišťoven proti vloupání, proti stávkám, proti škodám při vylosování cenných papírův a m. j.

Míry, váhy a peníze upraveny jsou v P-ku tak jako v ostatním Německu (v. t.).

Veliká péče věnuje se v P-ku dopravním prostředkům a cestám. Pruské silnice známy jsou výborným svým stavem, železniční síť jest velice hustá a téměř úplně v rukou státu, stavba průplavů pak a doprava říční i námořní podporována jest v poslední době státem co nejučinněji. Na úpravu silnic věnují se v posledních letech značné částky z fondů provinciálních a krajských i měří pruské silnice úhrnem 84.957,5 km. Železniční síť zaujímá 31.483 km drah státních, a to 31.305 km tratí s normálním rozpětím a 178 km tratí úzkokolejných, pak 2345 km drah soukromých a mimopruských státních. Ve stavbě jest 2691 km drah státních a 468 km drah soukromých. Výtěžek železniční správy pruské činí 477,439.554 mk., kapitálu v železničních tratích uloženo 7003 mill. mk., ředitelství železničních jest v P-ku 20, dílen 319. — Dopravě vnitrozemské slouží dále 209 splavných řek a průplavů v úhrnné délce 12.318 km, z čehož 4110 km připadá na průplavy a řeky opatřené splavy, 4653 km na říční toky bez splavů a 830 km na tratí jezerní plavby. Všechny lodí pro plavbu říční, jezerní, průplavní a pobřežní jest 14.212 s 2,310.664 t, z nich jest 1077 parníků. — Námořní plavba státu neodpovídá však jeho významu, neboť valnou část jeho námořní dopravy obstarávají hanzovní města Hamburk, Břemy a Lubek, v západních jeho provinciích pak i přístavy nizozemské. Obchodní loďstvo pruské čítá 2082 lodí s 274.323 t a 11.525 muži posádky, z čehož jest 519 parníků s 200.792 t a 6547 muži posádky. Lodní ruch ve všech pruských přístavech námořních činí 65.250 lodí příplulých se 7,471.953 t, z nich 57.598 lodí naložených s 6,786.724 t a 63.491 lodí vyplulou se 7,280.376 t, z toho

46.241 loď naloženou s 4,767.596 t. Jest tudíž námořní lodní ruch celého P-ka menší než v jediném Hamburce. Kromě veliké řady menších míst přístavních má P. 26 velikých námořních přístavů, zvláště: Memel, Královec, Pilavu, Gdansk, Štětín, Stralsund, Kiel, Flensburg, Altona, Harburk, Geestmünde, Wilhelmshaven, Emden a j. Vnitrozemská doprava pak má hlavní svá střediska v Berlíně, Kolině, Vratislavi, Magdeburce, Düsseldorfě, Královci, Poznani, Frankfurtě n. O. a j. Pošty, telegrafy a telefony pruské jsou částí poštovníctví a telegrafnictví říšského i odkazujeme v té příčině na čl. Německo. — Celkem zaměstnáno jest v P-ku při dopravnictví 358.113 osob, tak že s připočtením jejich příslušníků skýtá výživu 1,229.161 obyvj.

V ohledu politickém P. tvoří konstituční království, jehož ústava založena jest na ústavní listině ze dne 31. led. 1850, pozměněné zákony ze dne 30. dub. 1851, 21. květ. a 5. čna 1852, 7. a 24. květ. 1853, 10. čna 1854, 30. květ. 1855 a 15. květ. 1857. Jisté změny v ní ovšem nastaly i říšskou ústavou německou ze dne 16. dub. 1871. Podle ústavy pruské vykonávají zákonodárnou moc společně král a sněm pruský. Hodnost královská společně s císařskou hodností německou dědična jest v mužské větvi rodu Hohenzollernského podle práva prvorozenství a přímé posloupnosti příbuzenské. Král jest v 18 letech plnoletý, nemůže-li však sám panovníckou moc vykonávat, rozhoduje sněm o vladařství. Jest nedotknutelný a nezodpovědný, v něm soustřeďuje se veškerá státní moc, zodpovědnost za vládní výkony přejímají ministři (viz níže), kteří každý vládní akt následkem toho musí spolupodepsati. Vyňaty jsou z tohoto spolupodpisu pouze výkony panovníka jakožto nejvyššího vojenského pána a představitele zeměpanské církevní svrchovanosti. Panovník má titul »německý císař a král pruský« s přídomek »císařské a královské Veličenstvo«, prvorozený syn jeho má titul »korunní princ Německé říše a korunní princ pruský« s přídomek »císařská a královská Výsost«, ostatním pak členům královské rodiny přísluší titul »princ (princezna) pruský« s přídomek »královská Výsost«. Královská i knížecí větve rodu Hohenzollernského požívají celé řady zákonitých výhod a výsad. Sněm skládá se ze sněmovny panské a poslanecké, které požívají stejných práv a společně se svolávají i uzavírají. Nikdo nemůže býti zároveň členem obou sněmoven, za výroky ve sněmovně jest zodpovědný každý člen sněmu pouze sněmovně a během zasedání může býti zatčen a soudně stíhán pouze se svolením sněmu, leda že by byl přistizen buď bezprostředně při činu nebo hned den následující. Panská sněmovna skládá se z plnoletých princů královského rodu, 98 zástupců šlechtických rodin s právem dědičného členství, 46 členů povolanych králem buď ve zvláštní jeho důvěry nebo jako držitelé vysokých úřadů zemských a 170 členů jmenovaných doživotně

na základě praesentace učiněné katedrálními kapitolami (3), provinciálními hraběcími svazky (8), rodinami s rozsáhlým majetkem pozemkovým (12), svazky starého a trvalého majetku pozemkového (90), universitami (9) a městy (48). Při tom však každý člen panské sněmovny musí býti králem vyslovně k tomuto členství povolán. Poslanecká sněmovna má 433 členy volené nepřímo na 5 let všemi plnoletými (24 r.) občany pruskými, bydlicími aspoň 6 měs. v místě a nepožívajícími podpory chudinské. Občané této rozdělení jsou podle výše daní na 3 třídy i volí jich vždy 250 jednoho volitele, kteří ve 256 volebních okresech volí pak poslance. Volitelný jest každý plnoprávný občan pruský nejméně 30letý. Poslanci dostávají denní plat. Sněmovny svolávají se nejméně jednou v roce, po rozpuštění nejpozději v 90 dnech, panská sněmovna jest způsobila k usnášení za přítomnosti aspoň 60 členů, poslanecká pak většiny členův. Rozhodnutí i o změně ústavy děje se prostou většinou hlasů, k platnosti každého zákona jest potřeba svolení obou sněmoven i krále, iniciativa zákonodárná může vycházeti jak od krále, tak od kterékoliv sněmovny. — Panovníckou moc vykonává král pomocí státního ministeria, tam pak, kde nepoužívá jeho prostřednictví, pomocí svého tajného občanského a vojenského kabinetu. Jako poradní sbor má státní radu. Státní ministerium skládá se z předsedy a ministrů jednotlivých odborů, t.: zahraničních záležitostí, které však obstarává říšský zahraničný úřad německý; financí, jemuž jest bezprostředně podřízeno generální ředitelství loterní, mincovny, Seehandlung, správa daní a státních dluhů a ústřední společenstevní pokladna; duchovních, vyučovacích a zdravotních záležitostí, jemuž podléháji university, akademie věd, většina vědeckých ústavů a sbírek, provinciální školní a lékařská kolegia a p.; obchodu a průmyslu, v jehož obor spadá hornictví a hutnictví, cejchování, odborné školy, státní továrna na porculán a ústav pro malbu na skle; vnitra, pod nímž jest statistická ústřední kommise, statistická kancelář, trestnice a policejní úřady; spravedlnosti s právníkou zkoušební kommissi; války; hospodářství, státních statkův a lesů, k němuž náleží zemské hospodářské kolegium, vrchní zemědělský soud, rolnické úvěrní ústavy, zvěrolékařství, hřebčince, lesnické a hospodářské školy; veřejných prací se správou státních drah, stavebním oddělením a dozorem na soukromé dráhy, jemuž podléhá stavební akademie. Veškerému státnímu ministeriu bezprostředně podřízeno jest ústřední ředitelství pro vyměřování v Pruském státě, disciplinární dvůr pro mimosoudní úředníky, vrchní správní soud, soudní dvůr k rozhodování sporův o příslušnost, zkoušební kommise pro vyšší správní úředníky, osazovací kommise pro Poznaňsko a Západní Prusy, výbor k vyšetřování vodních poměrů v územích vydaných nebezpečím povodně, literární bureau, říšský a pruský státní věstník a re

dakce sbírky zákonův. Předsedovi státního ministeria podléhá generální řádová komise, státní archivy a úřad pro sbírku zákonův. Do oboru ministerstva veřejných prací, obchodu a hospodářství náležejí železniční a národohospodářská rada. S a m o - statné vrchní státní úřady pak jsou: evangelická vrchní církevní rada pro 11 starších provincií pruských, vrchní účetní komora dozírající na státní hospodářství a komise státního dluhu s pokladnou pro úmor státního dluhu. Záležitosti královského domu a dvora řídí ministerstvo královského domu a vrchní komorní úřad, které se státním ministeriem nijak nesouvisí a k nimž připojuje se velická řada různých hodností dvorních. Tajný občanský kabinet králův skládá se z přednosta a přednášejícího rady, vojenský kabinet pak z přednosta, 2 přednostův oddělení, 5 decernentův a z přiděleného důstojníka. Členy státní rady jsou královští princové nejméně 18letí, předseda státního ministeria, polní maršálkové, činní státní ministři, státní sekretář, přednosta vrchní účetní komory, civilního a vojenského kabinetu králova, velící generálové a vrchní praesidenti v Berlíně přítomní a členové povolani královskou důvěrou.

V ohledu správním P dělí se na 12 provincií, k nimž přistupuje město Berlín a knížetství Hohenzollern. Rozdělení toto odpovídá zvláštěm jednotlivých částí pruského území a jejich obyvatelstva, jakož i historickému vývoji a útvarům Pruského státu. Jednotlivé správní jeho části mají také historické své názvy a jsou to: Východní Prusy (36.994 km^2 , 1,996.626 obyv., t. j. 54 na 1 km^2), Západní Prusy (25.535 km^2 , 1,563.658 obyv., t. j. 61 na 1 km^2), město Berlín (63 km^2 , 1,888.848 obyv.), Braniborskó (39.838 km^2 , 3,108.554 obyv., t. j. 78 na 1 km^2), Pomořansko (30.121 km^2 , 1,634.832 obyv., t. j. 54 na 1 km^2), Poznaňsko (28.971 km^2 , 1,888.055 obyv., t. j. 65 na 1 km^2), Slezsko (40.319 km^2 , 4,668.857 obyv., t. j. 116 na 1 km^2), Sasko (25.255 km^2 , 2,833.224 obyv., t. j. 112 na 1 km^2), Šlesvicko-Holštýnsko (19.004 km^2 , 1,387.968 obyv., t. j. 73 na 1 km^2), Hannoverisko (38.511 km^2 , 2,590.959 obyv., t. j. 67 na 1 km^2), Vestfálsko (20.211 km^2 , 3,188.072 obyv., t. j. 158 na 1 km^2), Hessay-Nassavsko (15.699 km^2 , 1,897.981 obyv., t. j. 121 na 1 km^2), Porýnsko (26.995 km^2 , 5,759.798 obyv., t. j. 213 na 1 km^2) a knížetství Hohenzollern (1142 km^2 , 66.783 obyv., t. j. 59 na 1 km^2). Provincie dělí se na vládní obvod y (Regierungsbezirk), pojmenované podle hlavních svých měst, t.: královecký a gombinský (Východní Prusy), gdanský a kwidzýnský (Západní Prusy), postupimský a frankfurtský (Braniborskó), štetínský, kozlinský a stralsundský (Pomořansko), poznaňský a bydhošťský (Poznaňsko), vratislavský, lehnický a opolský (Slezsko), magdeburský, mezborský a erfurtský (Sasko), šlesvický Šlesvicko-Holštýnsko), hannoverský, hildesheimský, lüneburský, stadský, osnabrucký a

auriřský (Hannoversko), münsterský, mindenský a arnsberský (Vestfálsko), kasselský a wiesbadenský (Hessý-Nassavsko), koblencký, düsseldorfský, kolínský, trevirský a cáský (Porýnsko). Knížetství Hohenzollern tvoří vládní obvod sigmarinský, Berlín pak jest samostatný vládní obvod nenáležející k žádné provincii. Vládní obvody rozděleny jsou na kraje (Kreis), jež jsou úhmem 552, mezi nimi 62 města tvořící kraj pro sebe (Stadtkreis). Státní úředníci stojící v čele provincií jsou vrchní praesidenti, v čele vládních obvodů vládní praesidenti a v čele krajů zemští radové. Správu vnitřních záležitostí provincie vykonává vrchní praesident s provinciální radou, v níž zasedá vyšší správní úředník jmenovaný ministrem a 5 členův volených na 6 let provinciálním výborem. Správu obvodu řídí obvodní výbor s vládním praesidentem v čele a s 6 členy, z nichž 2 jmenuje král na dožití a 4 volí provinciální výbor. Ve venkovských krajích předseda zemský rada krajskému výboru o 6 členech volených krajským zastupitelstvem, v krajích městských pak má tento výbor za předsedu starostu a skládá se ze 4 členův volených od magistrátu nebo zastupitelstva města na 6 let. V místních obcích zastupuje státní orgány starosta, ve vých. provinciích a v Šlesvicko-Holštýnsku úřední přednosta (Amtsvorsteher) a v Poznaňsku distriktní kommissar Celou řadu správních záležitostí obstarávají samosprávné úřady obecní, krajské a provinciální. Správu měst obstarává starosta (Bürgermeister, Oberbürgermeister) s magistrátem voleným od obecního zastupitelstva a potvřeným obvodní vládou nebo ve velkých městech králem. Obecní zastupitelstvo volí všude občané rozdělení na 3 volební třídy. Ve venkovských obcích stojí v jeho čele starosta zv. Schulze s přisedícími (Schöffen). Samosprávné záležitosti kraje obstarává krajský výbor volený krajským zastupitelstvem (Kreistag), které samo opět voleno jest obyvateli kraje. Krajská zastupitelstva pak vysílají poslance do provinciálního zemského zastupitelství (Provinziallandtag) nebo sněmu, jež volí stále zasedající provinciální výbor. Vládní obvody vlastní samosprávy nemají, pouze v Hessich-Nassavsku činní vládní obvody kasselský a wiesbadenský výjimku, volice si t. zv. kommunální zemská zastupitelstva a zemské výbory. Soudnictví pruské upraveno jest souhlasně s říšskými zákony o řízení soudním prováděcím zákonem pruským z 24. dub. 1878. Podle toho rozděleno jest P. ve 13 obvodů vrchních zemských soudů, k nimž přistupuje ještě obvod vrchního zemského soudu v Jeně a které dělí se na okrský soudů zemských a tyto na soudy úřední. K vykonání trestů jest 167 trestnic a věznic podřízených ministerstvu vnitra, pak 989 soudních a trestních podléhajících ministerstvu spravedlnosti, mimo to jsou policejní věznice, pracovní a polepšovny. Soudce jmenuje král na dožití, jsou neodvislí a nesedaditelní, pensionováni nebo místa

svého zbavení mohou býti len na základě výroku soudcovského. Ministr spravedlnosti jest jejich představeným jen co do správy. Jako zvláštní soudy působí v P-ku soudy vojenské, disciplinární soudy pro soudce, úředníky a studenty, rozhodčí soudy pro stavovské pány, soudy pro rýnskou plavbu a labská cla, soudy živnostenské, ve věcech vyvazovacích a p.

F i n a n c e státu jsou ode dávna dobré, schodek ve státním rozpočtu již po dlouhá léta se nevyskytuje, státní dluh jest sice značně vysoký, avšak naproti tomu také státní jmění jest neobyčejně veliké (hotovosti, statky, lesy, železnice, stavby, doly, průmyslové podniky atd.), mimo to pak velická část' tohoto dluhu byla učiněna k účelům produktivním, tak zvláště pro sestátnění železnic. Úhrnem pruský dluh státní činí 6.720,791.445 mk. (1903) a to: konsolidovaná půjčka dříve 4 %ni a nyní 3 1/2 %ni: 3.585,706.800mk., kons. půjčka 3 1/2 %ni: 1.914,100.650 mk., konsolidov. půjčka 3 %ni: 1.102,397.400 mk. akcie a obligace státem zakoupených drah soukromých 115,218.512 mk a dluh býv. hannover. zemí: 3,368.083mk. Rozpočet státu nasprávní rok 1902—03 vykazuje: 2.614,167.144 mk. příjmů, 2,467,457.174 mk. vydání trvalých a 146,709.970 mk. vydání mimořádných a jednou pro vždy. Hlavní prameny příjmů jsou: státní statky a lesy (99,4 mill. mk.), přímé daně (214,1 mill. mk.), nepřímé daně (87,2 mill. mk.), loterie (88,3 mill. mk.), státní doly, hutí a solivary (190,6 mill. mk.), železnice (1416,3 mill. mk.), všeobecná správa finanční (375,8 mill. mk.) a ministerstvo spravedlnosti (82,2 mill. mk.). Z výdajů jsou největší: provozovací a správní výlohy s jednotlivými prameny příjmů spojené (1223,2 mill. mk.), dotace (288,4 mill. mk.), státní dluh (278,5 mill. mk.), příspěvek na výdaje říšské (347,9 mill. mk.), na veřejné školství (113 mill. mk.) atd. Samosprávným svazkům přiděluje se výnos daně pozemkové, domovní a živnostenské ze živností s pevným sídlem, jakož i baňské dávky, kdežto nepřímé daně přešly v podstatě na říši (viz Německo) a jako ryze pruské daně nepřímé zůstaly jen daň kolková, dědická a důchodky mostní, přístavní, průplavní a j. Z přímých daní státních pak jest hlavní daň příjmová, doplňovací čili ze jmění nad 6000 mk. a ze živnosti podomních.

V ohledu vojenském má P. nad ostatními státy německými úplnou převahu a nadprávi, neboť nejen pruský král jakožto císař německý jest nejvyšším velitelem veškeré válečné moci říše, jemuž vojenský výbor spolkové rady jest jen dosti bezvýznamným sborem poradním, nýbrž i do vojska pruského zařazeny jsou bezprostředně vojenské síly všech spolkových států německých kromě Bavorska, Saska a Virmberska. Následkem toho pruské vojenské ministerstvo jest ve skutečnosti nejvyšším výkonným úřadem celé německé armády, vedle něhož význam samostatných ministerstev vojenství v Bavorsku, Sasku a Virmbersku jest zcela nepatrný.

Případá pak z válečné moci Německé říše na P. a vojensky s ním sjednocené státy 17 armádních sborů, o jejichž síle a rozdělení viz Německo. — Pevnosti pruské dělí se na pevnosti I. a II. třídy. Do I. třídy náleží zvláště Královec a Poznaň na v., Magdeburk v Sasku, Kolín s Deutzem a Koblenz s Ehrenbreitsteinem na Rýně, do II. tř. pak Gdansko a Toruň na Visle, Kostřín a Hlohov na Odře, Nisa a Kladsko na j. Slezska, Torgov na Labi a Špandava u Berlína, západní hranici chrání ještě kromě toho pevnost Wesel a Saarlouis. Na mořském pobřeží P-ka pak jest opevněna Pilava, Kolobřeh, Swinemünde, Štralsund, Friedrichsort, Sonderburg, Wilhelmshaven, jakož i ústí Labe a Vesery. — Válečné námorníctvo pruské jest úplně ve svazku říšském, jsouc spravováno říšským úřadem námořním, avšak oba válečné přístavy německé prvního řádu, Kiel a Wilhelmshaven, jsou na půdě pruské, právě tak jako i námořní velitelství v Kielu, Friedrichsortu, Wilhelmshaven, Geestemünde a na Helgolandě, pouze velitelství v Cuxhavenu jest na území mimo-pruském.

Základním znákem P-ka a spolu t. zv. malým státním znakem jest černý, jednohlavý orel ve stříbrném poli s královskou zlatou korunou, červeným jazykem, zlatým zobákem, spáry a zlatými jetelovými stvoly na křídlech,



Č. 3373. Znak Pruska.

držící ve spárech zlaté žezlo a modré říšské jablko se zlatým křížem a mající na prsou zlatá písmena F. R. spletená v jediný monogram. Byl to původně znak Východních Prus, k němuž ve středním státním znaku připojují se kromě znaků ostatních pruských provincií také spojený znak purkrabí norimberských a Hohenzollernu. Tento střední znak ovinut jest řetězem řádu černého orla, korunován královskou korunou a držen 2 obry s palicemi. Konečně veliký státní znak má uprostřed malý znak pruský, braniborský a norimbersko-hohenzollernský, kolem pak 48 znaků jednotlivých pruských provincií a držav, spočívá na červené podnoži, pokryt jest koru-

novanou přílbicí, ovínut řetězy řádu černého a červeného orla, královského domácího řádu a páskou korunového řádu, držen 2 obry s praporci, obklopen purpurovým stánem, protkaným orly a korunami, na jehož modré obrubě jest heslo *Gott mit uns* a na vrchole královská koruna a říšská korouhev. — Zemské barvy jsou černá a bílá, vlajka jest bílá, nahoře a dole vroubená černými pasy, uprostřed pak má pruského orla. Hlavní a první sídelní město království jest Berlín, druhou residencí jest Postupím, sídelními městy královskými jsou ještě: Královec, Vratislav, Hannover, Kassel a Wiesbaden. Rytířské řády jsou: černého orla z r. 1701, Pour le mérite z r. 1740, červeného orla z r. 1705, řád korunový z r. 1861, královský domácí řád, řád johannitů, železného kříže z r. 1813 a Vilémův z r. 1896. Ženský řád jest Luisin z r. 1814. Dále jest vojenský záslužný kříž, vojenský a všeobecný čestný odznak, ochranná medaille, služební vyznamenání zeměbranecké I. a II. tř., pro důstojníky řadového vojska, poddůstojníky a vojiny, pamětní medaille na r. 1848—50, na války od r. 1864 a na císaře Viléma I., záslužný kříž pro ženy a dívky. Hlavou všech řádů a vyznamenání jest král resp. královna.

Srv.: Neumann, Geographie des preussischen Staats (Eberswalde, 1869 a Berl., 1872 a 1874); Kraatz, Topographisch-statistisches Handbuch des preussischen Staats (t., 1880); Müller-Köpen, Die Höhenbestimmungen der kön. preussischen Landesaufnahme (Berl., 1880 a sl.); F. Narjoux, En Allemagne: La Prusse (Pař., 1884); De Quatrefages, La race prussienne (t., 1871); R. Bormann, Die Bevölkerung des preussischen Staates (Berl., 1882); Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preussischen Staats (1—5 sv., t., 1868—95); Handbuch des Grundbesitzes im Königreich Preussen (t., 1895 a sl.); v. Hagen, Die forstlichen Verhältnisse Preussens (t., 1894); Wiese, Das höhere Schulwesen in Preussen (t., 3 sv.); Schneider a v. Bremen, Das Volksschulwesen im preussischen Staat (t., 3 sv.); Hue de Grais, Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preussen und im Deutschen Reiche (12. vyd., Berl., 1898); Sattler, Das Schulwesen des preussischen Staates (Stuttgart, 1893); L. v. Rönne, Das Staatsrecht der preussischen Monarchie (Lip., 1898 a sl.); Pistor, Das Gesundheitswesen in Preussen (Berl., 1896 a sl.); Das Sanitätswesen des preussischen Staates (t., 1897); Schön, Das Recht der Kommunalverbände in Preussen (Lip., 1897); Preussische Statistik (od r. 1861); Zeitschrift des kön. preussischen statistischen Bureaus (od r. 1861); Statistisches Handbuch für den preussischen Staat (od r. 1888); Viehstandslexikon für den preuss. Staat (1894); Gemeindelexikon (1897 až 1898); Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staat (od r. 1852); Statistische Mittheilungen über das höhere Unterrichtswesen im Königr. Preussen (od r. 1885); Ergänzungsbände zu den land-

wirtschaftlichen Jahrbüchern (od r. 1872); Brunckow, Die Wohnplätze des Deutschen Reichs (1 díl: Königreich Preussen; 1897). Issleib, Spezialatlas des preussischen Staates (16 m., Gera, 1869); Sohr, Wandkarte des preussischen Staates (12 l., Hlohov, 1872); Uebersichtskarte von den Waldungen Preussens (Berl., 1887); Postkurskarte von Preussen; Geologische Karte von Preussen und den thüringischen Staaten; Messstischblätter von Preussen, den norddeutschen Kleinstaaten, HessenundElsass-Lothringen (obě v měř. 1 : 25.000). Srv. též Německo. Třs.

Dějiny.

Obyčejně dějiny P-ka počínají se Velikým kurfiřtem (1640—88) Bedřichem Vilémem (Dějiny pruské do té doby viz Prusy a Braniborsko). Bedřich Vilém nastoupil za velmi nešťastných poměrů. Většina Staré marky, Drezno, Landsberg, Frankfurt a Krosno, byla zpuštěna od Švédův. Kromě Berlína, Spandavy, Kostřína a Peitze všechna města buď byla od Švédův obsazena nebo ležela v zříceninách. Systém, v jehož čele stál kníže Adam Schwarzenberg a jenž na venek představoval těsný spolek s císařem, uvnitř sesílení moci panovnické, padl. S tím ovšem s počátku nastává stavovská reakce, stavové nabyli částečně moci, o kterou je dřívější réžime připravil. Ponenáhlu dál se však návrat k této politice. Za války třicetileté P snažilo se zachovávat neutralitu. Bedřich Vilém poznal, že taková neutralita má cenu jen tehdy, opírá-li se o silné vojsko. Stvoření je bylo hlavním cílem kurfiřtovým. V náboženských sporech nezapřel nikdy rozhodného kalvinistu. Hlavně jeho zásluhou v míru Vestfálském náboženský mír rozšířen i na kalvinisty. R. 1654 poskytl útočiště protestantům vypuzeným ze Slezska, r. 1658 sociánům vypuzeným z Polska, při čemž nedbal protestu lutherských stavů ani duchovenstva; r. 1661 usadili se v Berlíně první francouzští Hugeni. R. 1657 obsazen byl Magdeburk, jenž po vyměření saského administrátora měl připadnouti Braniborsku. Znovu zřízení vojsko pruské vyznamenalo se nejprve za války švédské v bitvě u Varšavy (1656). P. tu stálo na straně švédské, ale za pomoc, kterou poskytl, dalo si slíbati suverenitu. Už tehdy se ukazuje i jiný tradiční rys pruské politiky, přátelský poměr k Rusku. Později vlivem císařského dvora kurfiřst přestoupil k Polsku. Od něho dal si zajistiti smlouvou ve Velavě opět suverenitu. Na místo lenního svazku nastoupil věčný spolek, podle něhož kurfiřst byl povinen Polsku v každé budoucí válce přispěti 1500 jezdcí. Tyto úmluvy byly potom potvrzeny mírem Olivským (1660). Za války se Švédý poprvé uvažoval o založení německého loďstva, pokoušel se i o osadní politiku, ale P. tehdy kolonií nepotřebovalo, proto se pokusy ztroskotaly. Zajímavé je, že šlechta ve Vých. Prusích bála se suverenity, že na sněmu byla značná strana pro zachování starého poměru k Polsku; měla totiž

odůvodněnou obavu, že nastane sesílení moci panovnické, kdežto dříve šlechta měla ochotnou oporu proti panovníkovi ve sněmu polském. Odtud s počátku značné boje. V první koalici. válce (1672—79) Bedřich Vil. připojil se k císaři v naději, že získá Předních Pomořan. Ale obojetná jeho politika způsobila, že v míru St. Germainském (1679) byl nucen Švédsku vrátití Přední Pomorany, ač o 4 léta dříve dobyl nad nimi skvělého vítězství u Fehrbellina. Ostatní viz Bedřich Vilém I. str. 588 a. Za nástupce měl syna krále Bedřicha I. (jakožto kurfiršt III., 1688—1713), muže nevalných vloh. Naproti obojetné politice svého otce byl vytvrdější na straně protifrancouzské, účastnil se druhé koalici války proti Francii (1689—97). Také v Uhrách bojovaly jeho pluky proti Turkům. Jeho otec poslední léta se sbližoval zase s císařem. Tu korunní princ se bál, že by ke spolku nedošlo pro Svědbožim; i podepsal 28. ún. 1686 tajný revers, v němž sliboval, že vrátí Svědbožim, jakmile se dostane na trůn. Potom byl mezi kurfirštem a císařem učiněn spolek na 20 let, v němž kurfiršt za postoupení kraje svědbožimského a knížecího dluhu liechtensteinského ve východním Frisku odřekl se všech nároků na Slezsko. Dále slíbil Habsburkům pomoc, až se budou domáhati svých nároků na Španělsko. R. 1695 skutečně Bedřich Vilém vrátil Svědbožim, ale podle jeho mínění opět ožily braniborské nároky na Slezsko, kterých však dvůr císařský vůbec nikdy neuznával. Motivy, které vedly Bedřicha ke snaze o získání titulu královského, nelze přesně určit, ale získati jej byl první krok, aby evropským učiněno bylo postavení, kterého Braniborsko nabylo spojením se suverenním P-kem neněmeckým. S královským titulem měl se dostaviti také královský lesk. R. 1699 založena akademie umění, později akademie věd, na podnět Leibnizův, jenž se Zofii Charlottou udržoval živé styky. Ale více k povznesení duševního života přispělo založení university v Halle (1694), jež stala se střediskem pokrokové opozice proti orthodoxnímu lutherství. Za to se nezdářily snahy D. E. Jablonského, potomka českých Bratří, jenž usiloval spolu s Leibnizem o sloučení církve reformované a lutherské. Ale války, marmotratnictví dvora a nepoctivost panujících milcův úplně rozrušily finance. Stát za Bedřicha Viléma I. byl rozšířen o některá menší území (Quedlinburk, Nordhausen, Petersberg, hrabství Tecklenburg, Lingen, Mers, Neuenburg). Po něm následoval syn jeho Bedřich Vilém I. (1713—1740), jež dobře charakterisoval Bedřich II. řka o něm, že nikdy nebylo člověka s větším smyslem pro jednotlivosti. Ačkoli byl dosti cizí duchovnímu životu, jenž vlivem jeho matky se uhořčil v Berlíně, přece se naučil svobodněji mysliti o státě a společnosti, právu a správě ne systematicky, ale jako praktik. Jako vichřice vrhl se na ztrouchnivělou stavbu otcovského státu; jedním škrtnutím péra odstranil starý nádherný dvůr (prodány zbytečné koně,

vozy atd.). Bedřich Vilém uskutečnil základní myšlenku absolutního království, býti sám nositelem (to jest prvním služebníkem) státu, jako žádný panovník. Úředníkům nedůvěřoval, všechny pokládal více méně za darebáky. Proto byli stále králem kontrolováni, král sám byl příkladem, vstáváje o třech hodinách ráno. Zvláště v nenávisti měl advokáty. Záhý, již 4. března 1713, poručil svému tajemnému radovi Bartholdimu vypracovati novou »Justizordnung«, a když úředník chtěl záležitost protahovati, sám se vložil do věci, tak že již 21. čna mohlo býti uveřejněno žádané nařízení. Krále tohoto možno právem pokládati za zakladatele pruského vojensko-úřednického státu se všemi jeho přednostmi i vadami. S počátku sám chtěl i ve věcech zahraničních hned rozhodovati, vyslanci se měli obracet přímo na něho, ale následkem nepřijemnosti rozličných při styku s nimi a zvláště po prudkém výstupu s anglickým vyslancem zřekl se vůbec osobního styku s nimi. V míru Utrechtském nabyt za Orange Horních Gelder. Roku 1720 mírem Štokholmským nabyt Předních Pomořan. Roku 1722 sám načrtnul návrh pro »General - Oberste - Finanz-Kriegs- u. Domänendirektorium«, který svědčí o značných jeho schopnostech administrativních. Celému státu dostalo se tím jednotné správy. Při výběru úředníků přihlíženo jen ke schopnostem. Také se snažil uvést v jednotu různá práva, jež platila v různých částech říše. Podařilo se mu to jen v P-ku, kde vyšlo r. 1721 »Wohlverbessertes Landrecht des Königreichs Preussen«. Velice pečoval o zemědělství, zejména o selský stav. Pod trestem smrti bylo sedlákům zakázáno užívati starého pluhu braniborského místo nového magdeburského. Při tom se setkával s odporem u šlechty, již po té stránce nerad zbytečně dráždil. Ale potvrditi stavovské recesy na počátku své vlády odepřel. Ustavičně snažil se moc stavův umenšiti, dílem obmezuje jejich dosavadní práva, dílem zaváděje nové úřady. O stavovské spoluvládě nebylo ani řeči. Cizím zůstal král vyšším duchovním zájmem své doby. Pro ideální stránku jakéhokoli snažení nedostávalo se mu jakéhokoli porozumění, měl smysl jen pro užitečnou stránku jeho. Za to mnoho se staral o školství obecné. Vše to se dalo ne z ideálních motivův, ale aby stát měl bohatší prostředky a lepší materiál pro potřeby vojenské. Neboť účel všech těchto oprav byly dobré finance, t. j. dosti prostředkův pro udržování vojska, kterým mělo býti dosavadní zachováno a nově získáno. Tu vykonal nejvíce. Sám od svého otce přejal 38.000 vojáků, svému nástupci zanechal 83.000 vojáků výborně vycvičených. Polovina toho vojska rekrutována z domácích obyvatelův, asi polovina byla najata v cizině. A toto vojsko vydržoval z vlastních prostředkův, kdežto Veliký kurfiršt mohl svou armádu udržovati jen pomocí peněz španělských, hollandských, anglických, císařských a konečně-francouzských. Zasluhou Bedřicha Viléma I. také

je, že konečně změnil přirozenost svého syna, Bedřicha II. (1740—86), že mu vnutil vůli a schopnost, pokračovati v započatém díle. V tomto zápase se synem ovšem ukazuje se celá králova despotická přirozenost měrou odstrašující. Jak bývá, měl tento zápas následky zlé i pro syna. Tak z mladíka rychle překypujícího stal se člověk chladný, odměřený, uzavřený, odtud i protivný v jeho bytosti-Antimacchiavelli i Macchiavelli. Byl vypočítavě egoistický i při jednání nehumanějším, byl velice nedůtklivý při největší toleranci, byl schopen velkého obdivu a neschopen zdržeti se posměchu ze slabosti jiných. V dobách svého rozporu s otcem, kdy měl i nedostatek finanční, neváhal přijímati subvenci od vídeňského dvora. Již v Kostřině, když tam byl odsouzen ke kancelářským pracím, snil o rozmnožení moci pruské. Otec jeho zanechal mu značný poklad a dobré vojsko. Toho bylo nyní užito k nabytí Slezska. Otázka, zda měl jakési oprávněné nároky, jest velmi složitá, ale tolik lze říci: k útoku by bylo došlo, i kdyby byly bývaly sebe pochybnějšími. Hned při smrti Karla VI. Bedřich II. nabízel ve Vídni pomoc za cenu Slezska a poukazoval, že Sasko soustředí vojsko proti Čechám a Slezsku, v Drážďanech však varoval před rakouskými dislokacemi a Bavorsko pobízel proti Rakousku. Ale zároveň nechtěl dopustiti, aby ho jini přešli, zvláště šlo mu o to, aby zamezil každé zvětšení Saska. Tu jednal podle »politiky pěstění práva«, o níž dokazoval r. 1738 ve svých »Betrachtungen über den gegenwertigen politischen Zustand von Europa«, že P. na ni je odkázáno. V příčině dalších událostí válečných odkazujeme k čl. Bedřich II. str. 593 sl. V první válce slezské získal hrabství Kladské, jež si byl dal již dříve postoupiti od Karla Alberta jako krále Českého za 400.000 tolarů, dále celé Slezsko kromě Těšínska, města Opavy a země na pravém břehu ř. Opavy. Slezsko potom podržel i po druhé válce Slezské mírem Drážďanským (1745) a po válce 7leté mírem Hubertsburským (1763). R. 1744 nabyl Východního Friska. V prvním dělení Polska (1772) nabyl Západních Prus, až na Toruň a Gdansk, čímž spojily Vých. Prusy s ostatními zeměmi pruskými, a Notečsko. Ke konci jeho vlády P. mělo 200.000 km^2 (na počátku 119.000) a obyvatelů skoro 6 mill. (na poč. sk. 2 1/2 mill.). V letech 1745—55 Bedřich II. věnoval se nejvíce vnitřní správě a tu vykonal neobyčejně mnoho. V jeho názorech v popředí stojí pojem povinnosti, ale velmi zvláštní. Tato povinnost přikazovala všechno podřizovat zájmu státnímu. V ní idea práva a bezpráví je nahrazena ideou správného a účelného. O oprávněnosti jednání nerozhodují podle něho motivy ani účely, nýbrž jedině úspěch. Křesťanství byl úplně oddizen. Jeho nadání i neúmorná činnost, skutečně krajní napětí všech sil až do nemožnosti nám vysvětluje valnou část jeho úspěchův. Král byl činný od 4 hod. ráno až do 10 hod. večer, deset hodin denně věno-

val státním věcem, 4 hodiny studiu a literárním věcem, 2 hodiny zábavě a zotavení. Kdežto jeho otec diplomatů nenáviděl pro jejich intrikánství, syn byl všem diplomatům v tomto oboru mistrem a učitelem. Do tisíců jde počet aktů, jež buď sám diktoval nebo psal nebo jež napsati dal na základě svých poznámek. Mnohé věci král tajil i před ministry, o těch věděl jen tajný kabinetní rada Eichel. Ale nepodmíněné důvěry neměl ani k němu. Přísná, železná kázeň udržovala úředníky jako za jeho otce. I jemu nedostávalo se smyslu pro mravní odvalu neodvislého soudce. R. 1748 vydal nové instrukce pro staré »Generaldirektorium«, v nichž činnost jednotlivých 6 departementů co noj-přesněji byla vymezena. O zalidnění země staral se neobyčejnou měrou. V l. 1740—56 přivedl do Kurmarky 3900 rodin osadnických, do Pomořan 10.000 obyvl., do Magdeburka 9000 a do Prus tolikéž. Mennonité, kterým za jeho otce byl přístup zakázán, byli do země připuštěni. Z četných průmyslových odvětví nejvíce vzkvétalo hedvábnictví. Ale čtyři pětiny ročních příjmů, které v r. 1752 činily 12 mill. tolarův, obracel na vojsko. Krátce před sedmiletou válkou bylo ho skoro 150.000 mužův. Po válce 7leté zvýšil v tom oboru ještě svou činnost. Poněvadž mu při zvelebování země šlo především o získání nových zdrojů finančních pro vojsko, měla tato činnost ráz hodně fiskální. Král chtěl vše reglementovati, řídit a kontrolovati i na poli hospodářském. Nejméně populárními staly se dvě instituce, které zavedl r. 1766: režie tabáková a kávová, jejichž řízení dal do rukou Francouzům. K tomu přistoupila režie solná. Občanští důstojníci, kteří sloužili v sedmileté válce, byli po ní co možná propouštěni, Bedřich pokládal jen šlechtu za schopnou k důstojnické službě ve vojsku. Ani sedlákův osvoboditi nechtěl. Přesevšechny jeho veliké skutky stát Bedřichův víc a více trpěl nedostatkem svobody, tak že opravdu byl toliko umělým strojem. Všichni úředníci ve správě i ve vojsku, občané v obchodě a v průmyslu i sedlák byli zvyklí jednati jen na rozkaz shora. Takový mechanismus ihned vypověděl služby, jakmile nebylo tu tak hybné síly, jako byla Bedřichova. Bedřich Vilém II. (1786—97) byl panovník slabý, který na úkoly své nestál. Jeho smyslnost, která jej zavedla podobně jako kdysi Filipa Hesského, šla ruku v ruce s reakcí ve věcech náboženských. R. 1788 vydán náboženský edikt, kterým z menších sekt protestantských trpění byli jen mennonité a hermhutští. Duchovním lutherským a reformovaným bylo přikázáno přísně se držeti staré agendy a liturgie. Edikt o cenzuře učinil nemožným jakékoli svobodné projednávání otázek náboženských a dogmatických. R. 1790 vydán reakční řád o zkouškách kandidátů pastorství. Akademicti učitelé musili podati revers o své pravověrnosti. Tehdy obdržel Kant důtku, že v pojednání »Religion innerhalb der Grenzen der blossen Vernunft« způsobem nezodpověditelným po-

rušil svou povinnost jako učitel mládeže. Nejvíce P-ku uškodilo, že u dvora nastalo velké nehospodářství, které pohltilo úspory předešlého krále a P. ještě zadlužilo. Smlouvou v Pilnici r. 1792 král spojil se s Rakouskem, aby zakročil proti Francii; jak smutné vyprava dopadla, jest známo. Když na západě nebyla získána očekávaná kořist, P. obrátilo oči na východ a přinutilo Kateřinu II. rozdělit se s ním o kořist polskou. V druhém dělení Polska r. 1793 P. nabylo Toruň, Gdanska a Velkopolska (1000 □ mil a 1,100.000 obyv.). Rakousko při tomto dělení nedostalo ničeho; to způsobilo mezi oběma mocnostmi odcizení (v Rakousku vedení zahraničních věcí ujal se Frant. Thugut, nepřítel P-ka), jež ovšem mělo nepříznivý vliv na společný postup proti Francii. Vítězné povstání polské způsobilo, že část armády poslána na východ, konečně P. učinilo s Francií smlouvu v Basileji, kdež zradilo své spojence i prospěchy Německa. K rychlému uzavření smlouvy pobízela obava, aby nevyšlo na prázdno při nastávajícím třetím dělení Polska. Smlouvou Basilejskou byla Severnímu Německu zaručena neutralita se strany francouzské (demarkační linie). Tu poprvé Severní Německo odděluje se od vedení rakouského. Potom v třetím dělení Polska P. nabylo Mazovska, Varšava, části Podlachie a Białystoku, 900 □ mil a asi 1 mill. obyvatelův. Stát pruský stal se z jedné třetiny slovanským. R. 1791 připojeno k P-ku Anšašsko a Bayreutsko. R. 1796 demarkační linie rektifikována, ale P. za to v tajné smlouvě výslovně vydalo Francouzům integritu říše, projevivši souhlas s odstoupením levého Poryní; za to obdrželo část biskupství Münsterkého a Recklinghausen. Zle působilo na klesající vážnost P-ka ryze loupežné přepadení nad Francií měla tolik mravního účinku, že pruské vojsko z Norimberka opět oťáhlo. V čí 1796 král projevil souhlas se saekularisací, Francii navrženou. Bedřich Vilém III. (1797—1840) odstranil některé křiklavé zlořády, ale zlepšení ve větším rozsahu nenastalo. Přestala sice vláda maitress a komorníkův, neboť král žil ve vzorném manželství s Louisou věv. Meklenbursko-Střelickou. Nastala větší spornost. Examináční kommisie i náboženský edikt byly zrušeny. Ale jinak vnitřní poměry nemnoho se zlepšily. V zahraniční politice šlo P-ku o mír stůj co stůj; staří rádcové zůstali. Vážnost P-ka klesala víc a více, neutralita neimponovala nikomu. Za to, že zamítlo r. 1802 návrh rakouské na odškodnění a dalo rozhodnutí do rukou prvního konsula, a za jiné služby P. dostalo (1803) biskupství Paderborské a Hildesheimské, Eichsfeld, Erfurt, část Münsterka, říšská města Mühlhausen, Nordhausen a Goslar, opatství Herford, Quedlinburg, Elten, Esten a Werden (230 □ mil a 1/2 mill. obyv.), za to postoupilo Francii část Klevska, Gelderska, Mers a jiné krajiny na levém břehu Rýna (48 □ mil a 127.000 obyvatelův). Ale P. se tím zbavilo volnosti v jednání. Zatím

Napoleon v nové válce s Anglií dal obsaditi Hannoversko a ukazoval, že slibů P-ku činěných šetřiti nemíni. Když nastala válka s Rakouskem, nemělo kolísání konce. Napoleon, boje se, že by P. spojilo se s Rakouskem, učinil 15. pros. 1805 v Schönbrunně s P-kem smlouvu, v níž Hannoversko P-ku odstoupil; za to P. se zavázalo postoupiti Bavorsku Ansbach, Napoleonovi pak Kleve a Neuchâtel. Ale po míru Prešpurském Napoleon při ratifikaci přituzil podmínky (15. ún. 1806): P. musilo se zavázati, že uzavře Anglii ústí Labe a Vesery a učiní s Napoleonem spolek. Napoleon, když dokončil organizaci Rýnského spolku a zmařil plány P-ka na utvoření spolku severoněmeckého, počal tajně Anglii nabízetí Hannoversko. Konečně došlo k válce, která se skončila hroznou porážkou u Jeny a Auerstedtu (1806), která ukázala i nemožnost vychvalovaného vojska. Potom následují pověstné ukázky demoralisace vojenské. Dne 27. říj. 1806 Napoleon vjel do Berlína. Následuje nerozhodná bitva u Jílavy (7. a 8. ún. 1807), konečné vítězství Napoleonovo nad spojeným vojskem prusko-ruským u Friedlandu (14. čna 1807). Napoleon potom naklonil si cara Alexandra a ten učinil, co P. jiným svým spojencům tolikrát učinilo—opustil je. Mírem Tylžským (9. čce 1807) Napoleon králi vrátil království Pruské s hranicemi z r. 1772, vévodství Magdeburské na pravo od Labe, Marky s výjimkou kraje chotěbuzského, jenž měl připadnouti Sasku, Pomořany, Slezsko s Kladskem, severní část Notečska, Vých. Prusy a část Západních Prus. Rusko dostalo z odňatých částí okres białystocký, Sasko země polské, Gdansko stalo se městem svobodným. K tomu zůstávalo francouzské vojsko v zemi a vyssávalo ji co nejvíce. Ale po těchto porážkách nastal překvapující obrat. Král poznal, že P-ku pomohou jen vnitřní reformy, a ty nyní učinil a s úspěchem prováděny. Největší zásluhy o ně má svob. pán Stein, který s neobyčejnou mocí postaven v čelo vnitřní správy. Byl předsedou v zahraničním departementu, měl vrchní dozor nad financemi a námořským obchodem. Také účastnil se porad vojenské kommisie, již v čelo postaven Scharnhorst, jenž hned s počátků jal se očist'ovati armádu. Reformy Steinovy měly své vzory ve Francii. Nejprve provedena účelná reorganizace nejvyšších úřadů. Sedlákům v P-ku vrácena osobní svoboda, 9. říj. 1807 bylo u všech sedláků zrušeno dědičné poddanství, prohlášena volnost řemesel, obmezeny cechy a pekařský monopol, r. 1808 obmezen všecken právní rozdíl mezi městskými obyvateli, zavedena částečně městská samospráva. Nová branná soustava přiblížila P. všeobecné povinnosti branné. Původci její, Scharnhorst s Gneisenauem, Boyenem, Clausewitzem, promlíli privilej šlechtický na důstojnická místa a tím jednu tradici Bedřichovskou. Stein pomýšlel i na zařízení ústavni. Zatím Napoleon svými kontribucemi, které činily 120 až 140 mill., těžce doléhal na P. Pochopitelno,

že Steinovo působení budilo mezi pruskou šlechtou odpor; jemu Stein (24. list. 1808) podlehl. Následuje změna systému. Dne 16. pros. Napoleon podepsal v Madridě dekret, kterým Stein prohlášen za psance. I odebral se do Čech. Ve vnitřních reformách nastala stagnace. Jen ve vojsku reformy pokračovaly, a W. v. Humboldt, správce vyučování, založil obecnou školu na zásadách Pestalozziho. Finance státu octly se za neschopného Altensteinave velikém nepořádku. I povolán konečně (6. čna 1810) v čelo vlády Hardenberg, který působil v duchu Steinově. Napoleonovy námitky odstraněny tím, že kontribuce přesně placena. A Napoleon pro španělskou výpravu tehdy peněz potřeboval. R. 1812 přes to vše král proti vůli svých ministrů spojil se s Francií za podmínek neobyčejně ponižujících. A i potom, když Francouzům zle se vedlo, král dlouho neměl odvahy postaviti se proti nim. Konečně došlo na známé události. Napoleon byl poražen, sešel se kongress Vídeňský. (Více viz B e dřích Vilém III. str. 595.) P. snažilo se přisvojit si celé Sasko, ale bez úspěchu. Celkem restituci po Vídeňském kongressu nabylo o 1/2 milionu obyvatelů více, ale rozsahu bylo o 600 □ mil menšího než r. 1805. Z polských provincií zbylo P-ku jen Poznaňsko, ale za to nabylo krajín německých: poloviny Saska (367 □ mil s 864.000 ob.), zbytku Předních Pomořan, Vestfalska, hlavní části kurfiřtství Kolínského, Nassavských knížetství, Diez, Siegen, Hadamar, Dillenburg, Fulda, Wetzlar, a některých částí Trevirska mezi Mósou a Moselou. Rozumí se, že mu byly vráceny země na levém břehu labském. Hannoveru postoupilo P. biskupství Hildesheimské, Goslar, Vých. Frisko, část Lingenska a Münsterka. Území celé bylo Hannoverem rozděleno na dvě části. P-ku tím přímo diktována byla snaha, spojití je v jeden celek. R. 1815 druhým mírem Pařížským nabylo Saarlouisu a Saarbrückenu. Celé území bylo rozděleno na 8 provincií, každá provincie na vládní okresy (28), ty zase na kraje, jimž v čele stál landrat. R. 1817 zřízena státní rada, v níž zasedali princové, ministři a náčelníci druhých samostatných úřadů centrálních, polní maršálové a komandující generálové, vrchní praesidenti (náčelníci vládních okresů) a konečně 34 mužů důvěry; měla nahraditi zatím národní repraesentaci: radila se o nejhlavnějších zásadách správy a o nových zákonech. Přední péči měla vláda o provedení branného zákona, jak jej vypracoval generalmajor v. Boyen. Do r. 1820 byly finance uvedeny do pořádku. R. 1818 provedeny opravy v daních, obmezen akcis a zavedeny jiné daně odpovídající poměrům. Téhož roku byl dokončen jednotný celní zákon, v němž se uplatnily zásady volné tržby. Smlouvami se sousedními státy P. své celní území víc a více zvětšovalo a zaokrouhlovalo, až posléze rozšířilo je po celém Německu (1834). Tak vznikl proslulý »Zollverein«, celní jednota německá pod vedením pruským. R. 1815

král slíbil, že zavede v P-ku repraesentativní ústavu. Vskutku se sestoupila komisse, aby ji vypracovala. Ale také protivníci ústavy, kteří v ní viděli konec monarchie, počali nabývati vlivu u dvora. Král sám, ač nebyl nepřítel reforem, díval se na svůj úřad příliš absolutisticky. V tom všem byl posilován carem a Metternichem. Živlové ústavě a svobodě nepřátelští nabýli konečně vrchu a jim za obět' padl nejprve velezasloužilý Gneisenau. R. 1816 potlačen byl Görresem redigovaný »Rheinischer Merkur«, což znamenalo, že je zakázána kritika vlády. V rolnickém zákonodárství nastal zpětný krok ve prospěch vrchnosti. Brzy potom byl rozpustěn známý »Tugendbund«. Jak král se díval na university, ukázal již t. zv. »Prügelmandat« z r. 1798. Nyní po Wartburské slavnosti a zavraždění Kotzebuově jakékoli studentské sdružení bylo přísně zapověděno, Jahn, Arndt, Friedrich Welcker byli uvězněni; Görres vazbě unikl útekem do Francie. Po karlovarských usneseních bylo ještě hůře. V Berlíně byla Schleiermacherova kázání policejné střežena. R. 1822 umřel ohebný Hardenberg a na jeho místo nastoupil Voss. Konečně r. 1823 ohlášeno bylo zavedení provinciálních stavů. V 8 provinciích měly se každého 3. roku konati provinciální sněmy, jejich členové měli býti z polovice šlechtíci velkostatkáři, z polovice zástupci měst a sedlákův. Měli právo podávati dobrozdání o zákonných předlohách a usnáseti se o některých záležitostech provinciálních. Porady byly tajné. Tehdy v letech 1832—36 L. v. Ranke (od r. 1825 profossor u Berlíně) vydával svou »Historisch-politische Zeitschrift«, v níž prohlásoval účast lidu na vedení státu za neslučitelnou s podstatou Německé monarchie. R. 1817 byla prohlášena t. zv. »Unie«, t. j. sjednocení obou konfessí lutherské i reformované; r. 1821 byla sepsána společná agenda a doporučována všem kněžím. Ale v zemích ryze lutherských a v kalvínských obcích porýnských nastal proti nim odpor. Tu král se odhodlal i k násilí, tak že konečně ze Slezska starolutherané počali se stěhovati. Proti tomu usazeno ve Slezsku 400 tyrolských rodin, kterým tehdy pro víru bylo opuštěti Tyroly. Dobrý poměr králův ke katolické církvi kalila od r. 1825 otázka smíšených manželství. Došlo z toho ke konfliktům dosti vážným, v nichž církev katolická zvítězila. R. 1844 biskup Arnold v Trevíru zavedl processí k domnělému rouchu Kristovu, které choval tamní chrám. Z odporu proti této poutě a zázrakům, které se tam dály, vznikl tak zvaný »Deutsch-Katholizismus«; původci jeho byli slezský kněz Jan Ronge a poznaňský Jan Czernski. Od Bedřicha Viléma IV., který nastoupil r. 1840, očekáván obrat ve smysle svobodomyšlném, ale nestalo se tak. Nový král smýšlel stejně absolutisticky, jako jeho předchůdce. Při tom nedostávalo se králi silné vůle. Již v povolávání profesorův na university zračil se nedostatek pevných zásad; vláda uváděla v pohyb síly, které nemohly

nepásobiti proti sobě. Přímou neblahým stalo se povolání J. A. F. Eichhorna (1779—1850) v čelo kultu a vyučování. Brzy nastal boj mezi Eichhornem a většinou professorů universitních. Ve věcech náboženských podléhal směru nejorthodoxnějšímu. Konečně r. 1847 učiněn byl aspoň jakýs náběh k ústavě. Patentem z února t. r. zřízen t. zv. sjednocený sněm zemský (*der vereinigte Landtag*), jež svolávati zůstaveno docela králi. Děлил se na 2 kurie: nerozdělenou kurii třístavovskou a panskou kurii knížecí a t. zv. Standesherrn. Tento sněm dostal právo petiční, poradní ve věcech zákonodárných a ve věcech finančních právo přijímatí a zamítatí. Dále měl každý čtvrtý rok sejíti se výbor stavovský, konečně deputace 5 členů měla každoročně přijímatí účty státní správy. Ale když sněm se sešel, vypukly spory mezi králem a sněmem, který chtěl rozšířiti svá práva. Tu poprvé zjevil se na parlamentárním poli Otto v. Bismarck. R. 1848 král byl nucen svolati sněm rychle na 2. dubna. Ale potom vypukla v Berlíně revoluce, následek při povolání nového ministerstva Arnim-Boitzenburgova a svolání zákonodárného shromáždění. Princ pruský, pozdější císař Vilém I., jsa v podezření, že smýšlí absolutisticky, musil přehnouti do Anglie. Dne 29. břez. nastoupilo liberální ministerstvo Camphausenovo; shromážděný spojený zemský sněm přijal nový volební zákon pro ústavodárné shromáždění národní. Jako v Rakousku zavedeny sice volby nepřímé, ale s censem velmi nepatrným. Tento sněm vedl si příliš radikálně, zamítl návrh ústavní, který vláda předložila, ale sám nového nepředložil. Nastaly opět výtržnosti, ale zatím všude vlny revoluční padaly. Dne 1. list. 1848 král jmenoval ministerstvo s hrabětem Brandenburem v čele, které sněm přeložilo do Braniboru. Když sněm tomu se vzpíral, byl 25. pros. rozpuštěn a oktrojována nová ústava o dvou komorách, které se měly sejíti 21. ún. 1849. Dne 27. dub. 1849 rozpuštěna dolní komora, která uznala ústavu, vypracovanou frankfurtským parlamentem. Dne 30. květ. volební zákon ze 6. pros. 1848 nahrazen oktrojirkou novým, jenž odstranil tajné hlasování a jimž bohatším vrstvám zajištěna při volbách převaha (*Dreiklassenwahlssystem*). Potom volby dopadly ve prospěch vlády. Plány pruské o hegemonii aspoň v Severním Německu ztroskotaly se ujednáním Olomouckým (29. list. 1850), jimž P. uznalo obnovení Bundu německého (v. t.). Jako v celé Evropě, nastala pak i v P-ku reakce tužší a tužší. Dne 11. břez. 1850 oživeny opět provinciální sněmy stavovské, později první sněmovna přetvořena v panskou a práva její rozšířena. R. 1852 tiskové processy byly odňaty porotcům, r. 1854 obnovená privilegia panů, kteří bývali bezprostředně pod říší, r. 1856 obnovená vrchnostenská policie. I v oboru náboženském a školském nastala tuhá reakce. Ministr kultu Raumer na př. zakázal dětské zahrádky, poněvadž si jejich původce Bedřicha Fröbla

spletl s revolucionářem Juliem Fröblem (jeho příbuzným). Zlý tlak doléhal na fakulty theologické. Za války krymské (1854—55) P. chovalo se neutrálně, nepřipojilo se k západním mocnostem proti Rusku. Z toho mělo zisk P. v l. 1866 a 1870-Rusko mu krylo záda. R. 1853 získána zátoka Jade od Oldenburska a založen tam válečný přístav. R. 1857 král těžce onemocněl, dne 7. říj. 1858 princ Vilém stal se vládařem. Dne 6. list. propuštěno ministerstvo (Manteuffelovo), při nových volbách (1858) nabyli většiny staroliberálové, ale nové ministerstvo, jež vládař povolal, mělo ráz silně konservativní. Přes to počalo se vládnouti liberálněji. Když r. 1859 vypukla válka rakousko-francouzská, P. bylo ochotno Rakousku pomoci, ale s podmínkou, že mu bude svěřeno vrchní velení nad spolkovou armádou. Toho Rakousko připustiti nechtělo. Spor mezi oběma mocnostmi opět oživil. R. 1859 založen byl ve Frankfurtě n. M. na podnět Hannoverana R. v. Bennigsen a t. zv. »Nationalverein«, který si obral za speciální úlohu, usilovati o jednotu Německa pod vedením pruským. Bismarck, od r. 1851 vyslanec pruský na spolkovém sněmu, vedl tam od počátku houževnatý boj proti Rakousku. Záhy viděl, že spolkový sněm je hlavní překážkou hegemonie pruské. Ten nebylo lze odstraniti bez odporu Rakouska. Když Bismarck r. 1859 odcházel do Petrohradu, již tehdy řekl: »Vidím v našem poměru ke Spolku (Bundu) vadu P-ka, kterou budeme buď dříve nebo později nuceni hojiti ferro et igni.« Ovšem vláda byla těchto hledisk ještě značně vzdálena. R. 1860 předložen sněmu návrh na reorganizaci vojska, vypracovanou vládařem a ministrem vojenství v. Rooneem. V duchu r. 1814 provedena úplné všeobecná branná povinnost, opět zavedena 3letá služba vojenská, počet pluků rozmnožen z 36 na 72 a j. Sněm stál vlastně před hotovou událostí, šlo o to, aby vojsko zůstalo ve stavě, v jakém bylo r. 1859 po mobilisaci. Dne 2. ún. 1861 Bedřich Vilém III. zemřel (bezdětek) a Vilém I. stal se králem. Většina sněmovní bála se, že za reformou vojenskou vězi plány reakční a proto povolila výlohy na ni jen prozatímně na následující rok, totéž stalo se na r. 1862. Zatím provedena také nezbytná reforma daně gruntovní. Tehdy ze skupiny poslanců, která se nazývala »Junglitauen«, vznikla německá »Fortschrittspartei«, k níž přistoupili mezi jinými Virchow, Dunker a Th. Mommsen. Tato strana nabyla při volbách r. 1861 většiny a hned při rozpočtě srazila se s ministerstvem. Král rozpustil sněmovnu a povolal (1862) nové ministerstvo konservativní pod princem Adolfem z Hohenlohe-Ingelfingen. Nastává aera konfliktů (1861—64). Vláda činila při volbách v květnu neobyčejný nátlak, tím konflikt jen se připlétal. Nová sněmovna zamítla výlohy na reorganizaci vojenskou, ačkoli vláda zatím uznala království Italské a v Hessích zakročila ve směr liberálním. I byl povolán v čelo vlády Otto Bis-

marck, v té době vyslanec v Paříži (definitivně 8. list. 1862), jako ministerský předseda a ministr věci zahraničních, vedle něhož byli nejpřednější členové ministerstva Roon a Eulenburg. S počátku chtěl navázati styky s liberály, ale nikdo mu nedůvěřoval. R. 1863 vojenský rozpočet opět byl zamítnut; k tomu přispěla i konvence proti polskému povstání namířená, již Bismarck 8. ún. 1863 ujednal s Ruskem. Naproti tomu král projevoval ministerstvu neomezenou důvěru. Vláda, dovolávajíc se 60. § ústavy, zahájila perzekuci časopisů. Marně Bismarck pomocí Lasallovou chtěl užiti dělníků proti opozičnímu měšťanstvu. Po nových volbách nastalo trestání opozičních úředníků, professorův atd. Ale nejtěžší práci měl Bismarck, když se snažil dostati krále na cesty, kterými sám chtěl řešiti německou otázku. Dne 22. ledna 1863 pruský vyslanec ve Frankfurtě rozvinul program reformy spolkové, který překvapil na všechny strany. Bismarck v ní prohlašuje se pro spolkový sněm, vyšly ze všeobecných voleb, jenž by měl povolovati vojsko, budget a spolupůsobiti při zákonodárství. Následovalo zmaření rakouské reformy spolkové, navržené Schmerlingem. I v otázce šlesvicko-holštýnské sněm byl proti Bismarckovi: žádal uznání prince Augustenburského za vévodu v Šlesviku, a když ovšem Bismarck to odmítl, sněm odešel povoliti půjčku 12 milionů tolarů, nutnou pro události válečné. Ba i když vojsko pruské vítězně postupovalo v Holštýnsku, sněm r. 1865 (7. čna) nepovolil válečných výloh. Vůbec sněm kladl německé politice Bismarckově odpor co největší; později prohlásil za neplatné spojení Lauenburka s P-kem, k němuž došlo na základě úmluv Gastýnských. Bismarck zase stranicným soudem dal odsouditi některé poslance pro řeči, mluvené ve sněmě. Když proti tomu sněm se ohradil, byl od Bismarcka uzavřen. Teprve 3. září 1866 sněm schválil t. zv. zákon indemnitní, t. j. dodatečně schváleny výlohy vojenské dříve učiněné. Kdežto část liberálů (mezi nimi Vírchow) zůstala v opoziaci, druhá část (Tewsten, Lasker) utvořila stranu nacionálně liberální, která zůstala věrna starým požadavkům liberálním, ale zároveň chtěla podporovati Bismarckovu politiku německou. Tento sněm také schválil přivtělení Hannovera, Kurhess, vévodství Nassavského a města Frankfurtu; dne 27. srp. přivtěleny k P-ku Šlesvik a Holštýn. Hned při sjednání míru státy jihoněmecké učinily tajnou obrannou smlouvu s P-kem. Se státy severoněmeckými ujednalo P. t. zv. Severoněmecký spolek; praesidentem stal se král Vilém, r. 1867 sešel se první a jediný říšský sněm tohoto spolku (trval do r. 1870). Rada spolková (*Bundesrat*) skládala se ze 43 zástupců, z nichž bylo 17 pruských; P. mělo v rukou rozhodování ve věcech vojenských a ve všech společných. V čelo spolkové vlády postaven byl Bismarck jako spolkový kancléř. Sesazená knížata učinila s P-kem smlouvy, podle nichž dostalo se jim peněžní odškodné,

králi Jiřímu Hannoverkému byly zaručeny úroky kapitálu 16 millionů, ale již r. 1868 mu odňaty, poněvadž brojil proti novému pořádku, taktěž i vévodovi hesskému, a zřízen z nich t. zv. velfský fond, určený k potírání agitace velfské. Napoleon III., aby utlumil znepokojení, jež ve Francii povstalo ze vzrůstu moci pruské, žádal za svou neutralitu v r. 1866 Lucembursko. Král hollandský byl k tomu ochoten, ale Bismarck hrozil pro ten případ válkou, a tu Napoleon zvěděl o vojenských smlouvách s jihoněmeckými státy. Konečně vypukla válka mezi Francií a P-kem pro obsazení trůnu španělského. Po vypuzení královy Isabelly (1868) kortesové zvolili za krále Leopolda Hohenzollernského (z katol. větve). To znovu pobouřilo velice veřejné mínění ve Francii. Ale otec Leopoldův Antonín jménem syna na intervenci Francie resignoval na trůn španělský. Tu žádal Napoleon, chtěje upokojiti rostoucí opoziaci, aby král pruský prohlásil, že dovolil přijetí koruny španělské jen proto, že nepředvídal, jak nepřijemný dojem přijetí její ve Francii způsobí. Dne 12. čce 1870 žádal nad to francouzský vyslanec Benedetti od krále, který dlel v Emži, aby netoliko schválil resignaci, nýbrž i slíbil, že nedopustí ani opětne přijetí kandidatury princovy. Král dne 13. čce odmítl, proti nevyčísitelným eventualitám chtěl si však zachovati svobodu. Když Benedetti na výslovný rozkaz z Paříže ještě jednou usiloval o slib do budoucnosti, král jej odkázal k tomu, co dříve řekl. Vyslanec znovu dolehal, král opět odmítl, ale ještě 14. čce jej přijal na nádraží a odkázal na svého kancléře. Bismarck chtěl užiti tohoto případu: proto depeši, kterou dostal o zemských událostech, na základě porady s Roonem a Moltkem, škrtnutím některých slov dal smysl takový, který by pobouřil veřejné mínění v Německu a nedovolil Francii couvnouti. Potom upravenou taktu depeši (depeše emžská) uveřejnil (měl k tomu dříve již svolení od krále). Dne 19. čce Napoleon vypověděl P-ku válku, jež po německých vítězstvích vedla k zřízení Německého císařství a získání Alsaska a Lotrinska. Severoněmecký spolek proměněn v Německou říši, pruský král stal se císařem německým. V prvních letech nové říše nastal Bismarckovi boj s Vatikánem, t. zv. »Kulturkampf«, vyvolaný dogmatem z r. 1870 o neomylnosti. O tom viz Bismarck. R. 1874 zaveden byl v P-ku povinný sňatek občanský. R. 1872 odstraněna v Prusích, Pomoranech, Slezsku, Braniborsku vrchnostenská policie a zavedena v nich jistá samospráva krajská. Také pracováno o reorganizaci protestantské církve zemské. Nové synodální zřízení (v čelo obce postaven církevní rada, dále zřízeny krajské synody, do nichž každá obec vysílala svého faráře a po jednom světském členu, nad synodami krajskými postaveny synody provinciální a nad těmi stála synoda generální) upevnilo vládu směru orthodoxního. Volby zr. 1879 odstranily z pruského sněmu liberální většinu. V té době pruská vláda mnoho kupovala železné dráhy

soukromé a stavěla mnoho nových. R. 1883 zrušeny dva nejnižší stupně třídní daně. Hmotný blahobyt v těchto letech dosti se vzámhal. V národnostních otázkách r. 1886 počíná vyhlazovací boj proti Polákům, vedený pod záminkou, že východní končiny říše se popoľšťují. Toho roku sněm povolil 100 mill. marek na německé osady v Poznaňsku. Potom následuje úplnější germanisace školství v těchto končinách. Také pro regulaci řek učinila vláda mnoho. Dne 9. břez. 1888 zemřel král Vilém (cisař Vilém I.) a po něm následoval syn jeho Bedřich III., jenž však již 15. čna zemřel. Po něm nastoupil jeho nejstarší syn jako Vilém II. R. 1890 odstoupil kancléř říše a předseda pruského ministerstva Bismarck; jeho nástupcem stal se generál Caprivi. Provedena reforma přímých daní a zaveden nový obecní řád. T. r. dosaženo smíru s katolickou církví; této dostalo se bezpodmínečně státních důchodů, zastavených jí za kulturního boje (celkem 16 mill.). R. 1892 stal se praesidentem ministerstva Eulenburg (Caprivi se tohoto úřadu vzdal, když většina se vzpírala zpátečnickému zákonu školskému, jež vláda předložila). Volby r. 1893 sesílily stranu konservativní. Tento sněm zamítl vládní návrh na průplav Dortmundsko-rýnský. R. 1894 stal se kancléřem a předsedou ministerstva kníže Hohenlohe. R. 1897 upraveny platy učitelům na obecných školách. R. 1900 odstoupil Hohenlohe; místo něho kancléřem a předsedou minist. stal se hrabě Bülow. Dne 18. led. 1901 slaveno dvousetleté jubileum prohlášení P-ka za království. Dne 9. led. kancléř předložil pruskému sněmu starou předlohu průplavovou (šlo o zbudování průplavu rýnsko-labského), ale sněmovna uzavřena dříve, než mohla předlohu zamítnouti. V květnu 1902 podána sněmovně nová předloha za povolení 250 milionů na potlačování Poláků v Poznaňsku a Západních Prusích.

Literatura. Nejlepší příručku napsal Prutz: *Preussische Geschichte* (Stuttgart, 1899—1902, 4 sv.), jež sahá až do r. 1888. Dále: Pauli, *Allgemeine preussische Staatsgesch.* (Halle, 1760—68, 8sv.); Stengel, *Geschichtedespreussischen Staats* (Hamburg a Gotha, 1830—54, 5 sv.); L. v. Ranke, *Zwölf Bücher preussischer Geschichte* (až do r. 1745, 2. vyd. Lip., 1875, 5 sv.); Droysen, *Geschichte der preussischen Politik* (až do r. 1756, Berl., a Lip., 1855—85, 14 sv.); F. Eberty, *Geschichte des preussischen Staats* (Vratisl., 1867—73, 7 sv.); Cosel, *Geschichte des preussischen Staats und Volkes* (1869—76, 8 sv.); Lavissee, *Etudes sur l'histoire de Prusse* (2. vyd. Paříž, 1885); K. Kletke, *Quellenkunde der Geschichte des preussischen Staats* (Berl., 1858 až 1861, 2 sv.); »*Zeitschrift für preussische Geschichte und Landeskunde*« (1864—83); »*Forschungen zur preussischen Geschichte*«. Viz také Němec k o a P r u s y. — Jednotlivá období: Manso, *Geschichte des preussischen Staats 1763—1815* (3. vyd. Lip., 1839, 3 sv.); Förster, *Neuere u. neueste preussi-*

sche Geschichte (3. vyd. Berl., 1853); Reimann, *Neuere und neueste Geschichte des preussischen Staats 1763—1815* (Gotha, 1882 až 1888, 2 sv.); A. Schmidt, *Geschichte der preuss. — deutschen Unionsbestrebungen* (Berl., 1851); t., *Preussens deutsche Politik* (3. vyd. Lip., 1867); Mirabeau, *De la monarchie prussienne* (Lond., 1787); Philippon, *Geschichte des preussischen Staatswesens vom Tode Friedrich des Gr. bis zu den Freiheitskriegen* (Lip., 1880—82, 2 sv.); Tuttle, *History of Prussia* (Boston, 1883); t., *History of Prussia under Frederick the Great* (t., 1888); Höpfner, *Der Krieg von 1806—07* (2. vyd. Berl., 1855, 4 sv.); Letlow-Vorbeck, *Der Krieg von 1806 und 1807* (t., 1892—93, 3 sv.); Treitschke, *Deutsche Geschichte im XIX. Jahrh.* (Lip., 1879—94, 5 sv.); L. Hahn, *Zwei Jahre preussisch-deutscher Politik 1866—67* (Berl., 1867); t., *Geschichte des Kulturkampfes in Preussen* (t., 1881); Wiermann, *Geschichte des Kulturkampfes* (2. vyd. t., 1886); Oncken, *Das Zeitalter des Kaisers Wilhelm* (t., 1890—91, 2 sv.); Ulmann, *Russisch-preussische Politik unter Alexander I. u. Friedrich Wilhelm III. bis 1806* (Lip., 1899); Sommerland, *Die soziale Wirksamkeit der Hohenzollern* (Berl., 1899).

Průsmyk, p r o s m y k , p ř e s m y k (angl. *défile*, franc. *passage*, *defilé*, něm. *Pass*) jest dle Pencka nejnížší místo spojující dvě proti sobě ležící údolí a oddělující mohutné vrcholky hor. Vyskytuje se tedy jenom v pohorích. Povaha jeho jest závislá na povaze hřebene horského. P-y můžeme klasifikovati s hlediska různého: 1. vzhledem k rozvodí: h ř e b e n o v i t é (*Kampässe*), tvořící přímý přechod přes hřeben horský, a údolní (*Thal-pässe*), kde možno se dostatí údolím řeky přes hlavní hřeben. 2. Podle tvaru a výšky: p. š t ě r b i n o v i t ý (*Schartenpass*), úzký, s příkrým vstoupem a takovým též sestupem. Vyskytuje se ve vysokých horách s ostrým hřebenem, nebo kde jsou mezi tvrdými hrominami jiné, snadno rozušitelné. P-y širší, tvaru více obloukovitého, proluky (*Joche*), jež mají svahy mírnější, vyskytují se také často mezi dvěma hřebety paralelními. Jsou hojně zejména v pohorí skandinávském, se hřebeny dosti širokými. S e d l a (*Sattel*), kteréhožto názvu se užívá také pro p-y vůbec, vyskytují se v plochem středohoří s povlným svahem po obou stranách, nebo také ve vyšších pohorích, kde se v nich vyskytuje i močálovitá rovina Tyto všecky jsou zároveň také p-y hřebenovitými, jako v Alpách Sv. (Gott-hard, Brenner, Semmering Reschen-Scheideck naproti tomu jest p. ú d o l n í. Druh p-ů údolních jsou p-y stupňovité (*Stufen-passe*), jako jest Arlberg ve vých. Alpách, kde údolí nekončí se ve výši na obou stranách stejné. Výška p-u není v témž poměru s výškou hor. Pyreneje mají p-y mnohem vyšší než Alpy, ano i v Alpách samých to vidíme: Sedlo Stelvéské (2760 m) v horách kolem 4000 m výšky, kdežto Malý Sv. Bernard 2190 m u Mont Blancu 4810 m. Celkem však v Alpách ubývá výšky p-ů od z. k v. Důle-

žitost **p**-u závisí na jeho výšce; čím nižší, tím jest vhodnější. Potom záleží na svahu a krajině okolní. Bezprostřední cesta přes **p**-není vhodná; lépe jest, když jest možno dostati se údolím Řeky přes hlavní hřeben k druhému, anebo dostati se až k rozvodí řeky na druhé straně (*Wechselpässe*). Zjev ten jest v Taurech velmi častý. Také Terbiz (*Tarvis*) jest podobný, kde údolím ř. Běly, přítoku ř. Tagliamento, dostaneme se do jiného přítoku řeky Drávy. Důležitá jest i šířka. Moderní komunikace nespokojí se úzkou stezkou starověkého chodce. Důležitost jejich roste podle zemí, které spojují, čím kratší cesta jimi a čím snazší přechod. Politická důležitost jejich mění se kolísáním historických středisk a politiky národův. Údolní **p**-y později přišly k platinosti, kdy bylo třeba přihlížeti k mírnému svahu (Pontebba). V starověku více dbáno krátkosti přechodu. Poněvadž na **p**. jest soustředěn veškeren styk mezi zeměmi horami oddělenými, byla vždy snaha, opanovati je, a tak mohl povstati také při **p**-u Mons Montana na hor. Duranci starověký stát Cottii, jehož existence zakládala se jmenom na hájení toho **p**-u a opanování obchodu tudy jdoucího. — Literatura zvláště o jednotlivých **p**-yčích: Dr. Heinr. Schurtz, *Die Pässe des Erzgebirges* (Lipsko, 1891); Dr. Robert Fox, *Die Pässe der Sudeten...* (»Forsch. z. deut. Landes- u. Volkskunde« XIII. seš. 1., Štutg., 1900); Penck, *Der Brenner* (»Zeitsch. d. deut. u. oesterr. Alpenvereins« XVIII, 1887); C. Spitteler, *Der Gottard* (Frauenfeld, 1897). Nový.

Průsmyk Vlárský, *Vlára* (*Vlarapass*), samota se 3 d. a 21 obyv. č. u obce Bilnice na Moravě, hejtm. Uh. Brod, okr. Val. Klobouky, fara a pš. Brumov; telegraf a konečná stanice Rak-uh. spol. dr. (Brno — **P. V.**), hostinec a mlýn.

Prusové původní byli podle jazyka příslušníky indoevropského kmene baltského (viz Litvané, str. 190). Jméno **P**-sů (lit. *prúsas*) objevuje se poprvé v X. stol. po Kr.; zdá se, že náleželo původně malému kmenu a teprve časem že se rozšířilo na řadu kmenů více méně příbuzných (Pomesanové, Poesanové, Varmové, Bortové, Natangové, Samové, Galindové, Nadrovové, Skatovové, Sudavové, i Jatvingové č. Jatvjagové). Jejich území bylo hlavně v dnešních Vých. Prusích, asi mezi řekami Vislou a Nogatem na záp. a Němнем (Memelem) na východě; hranice na východě (proti Litvě a kmenům finským), na jihu (proti Mazurům) a na západě (proti Slovanům Pomorským) bezpochyby ode dávna byly dosti neurčité. O starší době dějin pruských víme málo; vlastní doba historická se počíná prvními útoky slovanskými na kraje baltské a missionářskými cestami sv. Vojtěcha (997) a Brunona (1009). V celku **P**. žili klidně; podle svědectví jazyka byly jejich styky zvl. s Poláky živé. Katastrofa jim nastala r. 1228, kdy Konrad, kníže mazovský, na pomoc proti nim a k šíření křesťanství povolal řád Německých rytířů. Nastala hrozná válka od

r. 1230—83, v níž na straně jedné stáli jediná **P**, kterým jen skrovnou měrou se dostávalo ob čas pomoci od sousedů, na straně druhé řád, podporovaný vydatně z celé Evropy, zvl. z Němec (od r. 1237 zejména i od rytířů Mečových). Výsledkem války bylo zpusození země, pobití a vyhánění veliké části **P**-sův a úplné porobení **P**-sů zbylých, nad nimiž členové Řádu vládli rukou železnou. **P**-siv ubývalo rychle i odnárodnováním a již v době reformace zbyli jen v t. zv. Samladě (mezi Pregolou a mořem) u větším počtu, i zde jsouc promíšeni Němci a Poněmčenci. Jazyk pruský upadal i dále, až asi v 2. polovici stol. XVII. přestalo se jím mluvit vůbec. Tento úpadek byl urychlován usazováním cizinců, hlavně Němců, v krajích válkou zpusožených. Zbylí **P**. větším dílem se poněmčili (tak se dávno poněmčilo asi 20 podnes žijících šlechtických rodin původu pruského), něco jich asi splýnulo i s Litvany, kteří asi od 2. pol. XV. stol. osazovali se ve východní části Prus.

Jazyk pruský známe z dosti hojných jmen osob a míst, z některých provincialismů v pruské němčině a litevštině, z ojedinelých poznámek ve spisích o **P**-sích jednajících a zejména z t. zv. Elblagského slovníku a z překladů Lutherova katechismu. Jak rozuměti zprávě, že Vilém Savojský, r. 1224—28 papežský legát v Prusích, přeložil do pruštiny Donatovu mluvnici, nevíme: nezbylo po díle tomto ničeho. *Slovník Elblagský* je soupis 802 německých slov s pruským překladem, pořízený patrně k potřebám soudním; zachoval se opis ze XIV. — XV. století, spolu s 3 jinými spisy právníckými v rukopise městské knihovny v Elblagu (v Pomesanii). O překlad *Lutherova Enchiridia* se postaral Albrecht markr. braniborský a ansbašský, poslední velmistr Řádu a první světský vévoda pruský (†1568), který vůbec dbal, aby jeho poddani mohli slyšeti slovo Boží i v jazyce svém. Vyšla dvě stručná vydání, r. 1545 a obsírnější (prací Willovou) r. 1561, vesměs v Královci. Jazyk těchto katechismů (zvl. posledního) je dosti chatrný a svědčí, že původcové překladů nebyli pruštiny náležitě znali.

Jazyk pruský byl podle těchto památek příbuzný s litevštinou a lotyštinou, ale velice samostatný. Měl značný počet slov svých, v litevštině a lotyštině neznámých, a také v mluvnici některé tvary své, nannoze staré. Tak vyniká zvl. pruská deklinace zájmenná nad litevskou a lotyšskou znaky starými, v těchto jazycích zaniklými nebo změněnými. Zdá se, že pruština zachovala i rod střední, v lit. a lot. skoro úplně zaniklý. Více než rozdílů jest ovšem rysů, které má pruština s lit. a lot. společny, tak že o těsné její příbuznosti s jazyky těmito nelze pochybovati. Památky pruské při své nepřesnosti i některé přímé zprávy svědčí o tom, že **P**. mluvili rozličnými dialekty.

O životě a náboženství starých **P**-sů víme málo bezpečného. **P**. zachovali jako ostatní národové baltští pohanství do dob

velmi pozdních a i když byli násilím pokřesťanění, zbyly u nich rozličné zvyky pohanské; ale podrobnosti, které nám o nich vypravují rozliční spisovatelé, ukazují se čím dále tím více pochybnými, i vymyšlenými. Tak vypravoval zejména dominikán Šimon Grunau ve své kronice pruské (z r. 1517 až 1526; tiskem vychází od r. 1876) o bozích pruských, o svatém háji v »Romove«, o pruské hierarchii, již stál v čele »Krive« atd. věci, kterým dnes málokdo věří. Bezpochyby se jevil život náboženský u P-sů způsobem podobně primitivním jako u pohanských Litvanů (v. t. str. 193). — Srv. A. Brückner, Starożytna Litwa (»Bibl. Warsz.«, 1897, 1898); G. H. F. Nesselmann, Die Sprache der alten Preussen (Berl., 1845); t., Thesaurus linguae prussicae (t., 1873); E. Berneker, Die preussische Sprache (Štrasburk, 1896); A. Mierzynski, Romowe (»Roczniki« Towarz. przj. nauk v Poznani, XXVII, 1900); též jednotlivá pojednání v královecké »Altpreussische Monatschrift« a j. Zlý.

Pruss viz Brus v 1).

Prustka, bot., viz Hippuris.

Průstřelnice, průstřelníčky (angl. *loop-hole*, fr. *créneau*, it. *balestriera*, *archibusiera*), jsou ve zdi sloužící obraně otvory, jimiž střelci za zdi postavení střelí na útočníky. Při hrazení stělem z pevného staviva nechají se ve zdi sloužící obraně otvory, nepodepřených o prst', p. hned mezi stavbou, v boji však mimohradbním v poli se prolamují do zdi u usedlosti, parků, zahrad a pod., jež třeba bránit, teprve ve případě potřeby zákopníky. P. stále jsou zařízení zcela pravidelná a mohou býti buď skulinovitě úzké pro střelce jednoho, nebo tlamovitě široké pro střelce dva stojící vedle sebe; uzavírají se z áštítami ocelovými pevnými nebo hýbnými, v nichž jsou skuliny na prostrkování pušek. P. prolomené nakvap pro jistý případ mají tvar méně pravidelný, jak tomu připustí čas namnoze velmi krátký. U obou však jsou stejné požadavky ty, aby byly na straně vnitřní značně užší a na straně vnější značně širší, aby střelci měli volnost mířiti v různých směrech hlavně dolů útočníkům na nohy. Nad územím uvnitř zdi mají býti povýšeny tak, aby střelci pohodlně jimi mohli střílet, tudíž asi 1,30 m, a aby jich nemohl použití útočník, budíž před nimi vykopána strouha nejméně asi 0,5 m hluboká. FM

Průstřelný, střílný (rusky боиници, амбрасуры, franc. a angl. *embrasure*, it. *canoniera*, něm. *Schiessscharte*), jsou 1. v prstěné předprsni mezery žlabovité, uměle ponechané a zaujímající svoji délku celou šířku předprsné. Podélná osa jejich leží kolmo nebo od kolmice jen málo odchylně na čáru palební (dříve magistrálku) předprsné; při této čáře jsou dnem svým vyvýšeny nad *barbettou* (v. t.) 1 m a tu jsou užší, pouze 50 cm, při vnějším svahu předprsné značně širší podle toho, jak široké pole má z nich býti postřelováno; dno jejich je ku předu

nachýleno více než plonge podle potřeby deprese (v. t. ve vojenství str. 323) a boční svahy bývají obkládány fašinami nebo hra-debními koši. P., jak již označuje výraz, slouží k tomu, aby hrubě střelby, děla, za nimi postavené jimi mohly prostřelovati, při čemž obsluhovací dělostřelci jsou kryti předprsní, kdežto bez p-len dělo a mužstvo čnějící nad předprsní by bylo příliš ohroženo palbou útočnickovou; proto nyní již ani se ne-navázejí předprsně bez p-len. Stálé pokroky v donosnosti, průraznosti a přesnosti střelby nutily naopak p. opatřiti krytbou pumovzdornou, aby děla a dělostřelci byli chráněni i proti útočnickové střelbě vysokým obloukem. Pro p. bez této krytby, které nyní již sotva kdy se zařizují, hodí se dobře výraz střílný. Kus předprsně mezi dvěma p-nami sluje mezistříleň č. merlon. — P. 2. jsou otvory ve zdi kazamat ponechané za týmž účelem jako p. ve předprsni a zařizují se, kde zed' je nepřátelské střelbě vydána zvláště silně a přímo, jakožto p. nejmenší, minimální (něm. *Minimalcharte*), s otvorem pancéřovými pláty čili štíty tak zúženým, aby jej vyplnilo právě pouze ústí děla. Aby přes to mohla býti dána dělu náležitá deprese, elevace a obrat na strany, musí ono ležeti na lafetě zcela zvláště sestrojené, u níž je vedoucí zásadou, aby obtřik hlavně dělové byl co nejbližší u vnitřního otvoru p.; tím je umožněno, aby předek (hlavice, ústí) děla mající jen nejobmezenější místo a volnost také konal jen pohyb nejmenší. Jen dělo na takové lafetě může střílet p-nou nejmenší, pročez se nazývá dělem nejmenší p. Z otáčecích věží obrněných a z kupolí obrněných děla rovněž střelí p-lnami nejmenšími. Srv. Dělo, str. 248. FM

Prustvorec, bot., t. j. puškvorec, viz Acorus.

Průstvitné obrazy viz Diafanni.

Průsvitnost viz Průhlednost.

Prusy: 1) P., ves na Moravě, hejtm. a okr. Přerov, fara Domaželice, pš. Hor. Moštěnice; 21 d., 126 ob. č. (1890). 2) P. Moravské (*Mährisch-Pruss*), far. ves t., hejtm. a okr. Vyškov; 85 d., 538 ob. č., 3 n. (1890), kostel sv. Jiří (r. 1674 far.), 2ř. šk., pš. a telegraf (v místě). Svět. statek drží dr. Václav hr. Kounic. — 3) P. Německé (*Deutsch-Pruss*), ves t., fara Pustoměř, pš. Vyškov; 139 d., 738 ob. č. (1890).

Prusy, jméno dvou provincií říše Německé: 1) P. Východní (něm. *Ostpreussen*), nejseverovýchodnější provincie pruská a zároveň nejseverovýchodnější část' Německé říše, leží mezi 53° 8' až 55° 53 1/2' s. š. a 19° 20' až 22° 52' v. d. Gr., ohraničena jest na sz. mořem Baltickým, na s., v. a j. Ruskem a na z. Západními P., měří 36.994 km², jest dlouhá od jž. k ssv. 305 km a široká 226 km. — V ohledu horopisném jsou P. Vých. částečně severoněmecké nížiny prostoupenou na j. severoněmeckou vypulínou, jež tvoří tu východopruskou pláň šířmi. Povrch provincie skládá se z rovin a pahorkatin s četnými velikými i malými

jezery (Śniadowské a j.), protékán jest mnohými toky vodními, na sz. a j. jest namnoze pokryt močály a rašeliništi, na pobřeží prostoupen holými dunami a vykazuje jak rozsáhlé, zcela neúrodné plochy písčité, tak i kraje velice úrodné (nížina Němna). Nejvyšší bod jest na hranici se Západními P na j. od Ostrowa (313 m n. m.), nejnižším místem pak jest úval mezi Pregolou a Němlem, zdvihající se sotva několik metrů nad hladinou Kurského hafu. Mořské břehy provincie tvořeny jsou z největší části Frišskou a Kurskou kosou, které oddělují od širého moře Kurský haff, který přísluší k P-sům Vých. úplně, a Frišský haff, z něhož přísluší sem jen 578,61 km². Mezi oběma haffy vyběhá do moře k z. poloostrov Samland, zakončený na sz. skalnatým mysem Brüster Ort (32 m). — Největší řeka provincie jest N ě m a n, kterou zovou zde Memel a jež má tu dolní svůj tok splavný v celé své délce 112 km. Hlavní přítoky její jsou tu Szeszupa a Tylža v levo a Jura v pravo, pod městem Tylží rozděljuje se na 2 ramena: Rus na s. a Gilga na j., která obě vlévají se do Kurského hafu. Dále k j. teče P r e g o l a (v. t.) a konečně do Frišského hafu vlévá se ř. P a s s a r g e. Jezera kupí se v několik skupin, největší z nich jsou t. zv. jezera Mazurská: Śniadowské, Mauerské, Varšavské a j. Všecky splavné vodní toky měří 430 km, k nim pak přistupuje síť průplavů připojující se k jezerní soustavě provincie a dlouhá 415 km, z níž nejdůležitější jest průplav krále Viléma, Elbląsko-hornozemský, Mazurský atd. Podnebí jest zdravé, avšak drsnější než kdekoliv jinde v Německu. Průměrná roční teplota činí v Královci + 6,6°C, v Memelu + 6,5°C, u jezera Śniadowského + 6,4°C, průměrná teplota letní v Memelu jest + 16,1°C a zimní -3,4°C, výška ročních srážek kolísá se mezi 49 cm v Prostkowé a 67 cm v Tylži. — Půda jest většinou písčita, místy hlinitá a často močálovitá, nejúrodnější mezi Pregolou a Němlem, méně úrodná na j. Orná půda zaujímá asi 54 % veškeré plochy provincie, lesy pak asi 18 %. Zalesněn jest zvláště jih, kde rozkládá se les Ostrowský, lesy na horní Alle, les Jansborský atd. Prevládá zde borovice a jedle, kdežto na s. olše; buk má u Śniadowského jez. svoji polární hranici. Jehličnaté stromy tvoří 79,5 % všech lesů a dodávají hojně dříví pro vývoz. Lesy bohaty jsou zvěří (jelen, srnec, liška, zajíc atd.), v hlubších hvozdech vyskytuje se rys, vlk a jezevec, v Ibenhorském lese při Kurském hafu chová se stádo asi 100 losů. V řekách i v moři loví se hojně ryb, zvláště jesetřů, lososů a mihulí.

O b y v a t e l ů jest (1900) 1.996.626, t. j. 54 na 1 km², kromě Pomořanska nejrůdnější zalesnění v Prusku. — Podle náboženství jest zde kromě evangeliků 257.159 katolíků, 11.141 jímého křesťanského vyznání, zvláště mennonitského, a 14.411 židův. Katolíci tvoří většinu obyvatelstva ve Varmijsku a četní jsou i na j. obvodu královeckého. Mennonité žijí hlavně v nížině tylžské. — Co do n á r o d -

n o s t i jest valná většina Němcův, kromě nich pak napočteno 316.200 Poláků, Mazurů a Kašubů a 115.000 Litvinův. Poněmčovací systém provozuje se i v této provincii co nejušlostnější, ačkoliv nespadá v obor působnosti pověstné osazovací kommise v P o z n a n i (v. t.). Zejména podléhají rychle germanisaci evangeličtí Mazurové, jejichž jediný novinářský orgán »Gazeta Ludowa«, vycházející v Elku a ve Szcztyně, zanikl r. 1902 nedostatkem hmotné podpory. Avšak i Litvinův ubývá, neboť r. 1890 počítalo se ve Vých. P-sích 118.090 Litvinů v údolí Němna, 224.960 Polákův a 102.656 Mazurův. Na Kurské kose a v Memelu mluví jestě 412 osob kursky. — Vzdělání obyvatelstva není sice vzhledem k ostatním německým krajínám valně, avšak přece lepší než v obou sousedních provincích, Záp. P-sích a Poznańsku. V Královci jest universita, král. paedagogický seminář, král. uměl. akademie, v Braněvě lyceum Hosianum, počítané mezi vysoké školy, dále jest v provincii 16 gymnasií, 1 pro gymnasium, 3 reálná gymnasia, 1 vyšší realka, 1 reální pro gymnasium, 2 reálné školy, 4 vyšší chlapecké a 26 vyšších dívčích škol, 8 ústavův učitelských, 4 přípravné, 2 vyšší a 11 nižších škol hospodářských, 2 školy plavecké, 1 umělecko-průmyslová, 1 stavební a 2 porodnické. — Z ústavův dobročinných jmenujeme 4 ústavy hluchoněmých a 1 slepčů.

Hlavním zaměstnáním obyvatelstva jest z e m ě d ě l s t v í. Pole a zahrady zaujímají dohromady 1.990.997 ha půdy, louky 440.814 ha a pastviny i dráha 270.272 ha. Nejlepší role provincie jsou v pobřežních nížinách, které však trpí nedostatkem odvodnění a nepříznivými poměry podnebními. Výborné louky jsou na Pregole u Královce a v Tylžské nížině, zahradnictví a ovocnářství provozuje se hlavně v údolí Němna. Hlavní plodiny polní jsou: žito, které zaujímá 430.209 ha a jehož se klidí ročně 4,4 mill. q, oves (303.073 ha, 2,1 mill. q), brambory (159.812 ha, 11,9 mill. q), pšenice (94.842 ha, 1,1 mill. q), ječmen (90.950 ha, 3/4 mill. q), misty pak i luštěniny, ve Varmijsku len atd. Lučního sena klidí se ročně 9 1/2 mill. q. Kvetoucí jest c h o v d o b y t k a, zvláště chov koní jest ve Vých. P-sích z celého království na stupni nejvyšším. Počítá se pak: 445.700 koní, 1.021.827 skotu, 726.468 ovcí, 779.366 vepřů a 25.545 koz. Nejprospěšlejší jsou koně plemene t. zv. litevského z krajů mezi Pregolou a jezerní plání, kde jest také proslavený hlavní hřebčinec v Trakianech. Kromě toho jsou zemské hřebčince v T r a k i a n e c h, Instručí, Braněvě, Rastemborku a Gudwalech, úhřem s 560 hřebci a 176 stanicemi, z nichž pochází ročně do 20.000 hřibů. Rozsáhlou měrou provozuje se i chov drůbeže a včelařství (146.657 úlů), rostoucí péči těší se i chov skotu a vepřů, naproti tomu ovcí ubývá i soustředují se víc a více na střední kraje provincie. Z užitečných nerostů hlavní jest jantar, již z starověku známý to produkt těchto končin, který dobývá se hojně na Sam-

landě a v Kurském haffu Memelu a z něhož vyrábí se zde množství předmětů daleko vyvážených. Zmínky zasluhuje dále rašelina na jezerní pláni, pak výborná hlina, vápence a něco rudy železné. — Průmysl má význam nepatrný, neboť i s hornictvím skýtá výživu jen asi 6 % obyvatelstva. Průmyslnější místa jsou Královec, Memel, Tylža a Instruč, kde jsou dosti veliké loděnice a železářny. Kolem Memelu a j. jest hojně parních pil, mimo to jest v provincii několik papíren, skláren, pivovarů (s roč. výr. 1 mill. hl piva), lihovarů (roč. výr. 130.000 hl lihu), čilé plátenictví, cihlářství a p. — Obchodem a dopravou zaměstnávají se jen asi 2 % obyvatelstva, ačkoliv rozvoj jeho velmi jest podporován hustou sítí vodních cest i železnic a dobrými námořními přístavy v Memelu, Pilavě, Královci a Braněvě. Námořní loďstvo provincie čítá 56 lodí s 18.459 t, mezi nimi 30 parníkův, dráhy státní měří 1581 km, soukromé 322 km, vedlejší trati 226 km, silnice pak 5000 km. Vrchní poštovní ředitelství jsou v Královci a Gombinu.

V ohledu správním Vých. P. dělí se na 2 vládní obvody: královecký (21.108 km², 1.204.386 obyv., 20 krajů, 48 měst, 2354 venkovských obcí, 1575 velkostatků, 110.897 bydlíšť a 247.717 domácností) a gombinský (15.886 km², 792.240 obyv., 16 krajů, 19 měst, 2820 venkovských obcí, 892 velkostatky, 89.797 bydlíšť a 165.150 domácností). Sídlem vrchního praesidenta a zároveň královeckým sídelním městem jest Královec. — Soudnictví provincie podřízeno jest vrchnímu zemskému soudu v Královci, jemuž podléhá 8 soudů zemských (Olsztyn, Bartenstein, Braněvo, Instruč, Královec, Flk, Tylža a Memel) a 71 soud obvodní. Církevní záležitosti evangelické spravuje konsistoř v Královci, katolické pak biskup varmijský, báňské úřady podléhají vrchnímu báňskému úřadu ve Vratislavi, obchodní komory jsou v Braněvě, Instruč, Královci, Memelu a Tylži. Do sněmu říšského vysílají Vých. P. 17 a do pruského 32 poslance, v panské sněmovně pruské mají 22 zástupce a to 6 dědičných, 14 na praesentaci povolanych a 4 jako držitele vysokých úřadů zemských. Vojensky přísluší provincie k 1. armádnímu sboru, jehož generální velitelství jest v Královci. Pouze kraj ostrowský a nidborský přísluší k doplňovacímu obvodu 17. armádního sboru gdanského. — Znakem jest černý pruský orel ve stříbrném poli (viz Prusko), barvy jsou černá a bílá. Doposud v užívání jsou starší pojmenování jednotlivých částí provincie a to: Litevsko pro vládní obvod gombinský až ke Gołdapě, Mazursko pro jižní část tohoto obvodu, Samland pro území mezi Pregolou, Deimou a oběma haffy, vybíhající jako poloostrov do moře, a Varmijsko pro kraje braněvský, heilsberský, rastemborský a olsztynský, kdežto celé Vých. P. bez Varmijska s částí Prus Západních na pravém břehu Visly (kraj kwidzýnský a sušský) zovou se Staré P.-Srv. Handbuch für die Pro-

vinz Ostpreussen (Královec); Kühne, Ortsverzeichniss der Provinz Ostpreussen (t., 1893); Jentsch, Höhenschichtenkarte der Provinz Ostpreussen (1 : 300.000; t., 1892). Tšr.

2) P. Záp. d. n. (něm. *Westpreussen*), provincie na sv. království Pruského, ohraničená na s. mořem Baltickým, na v. P. Východními, na j. Ruskem a Poznańskem, na z. cípem Braniborská a Pomoranskem, leží mezi 52° 51' až 54° 50' s. š. a 15° 58' až 19° 59' v. d. Gr., jest dlouhá od jz. k sv. 290 km a široká od severovýchodního svého cípu na Frišské kose k ústí Piasnice 235 km a měří 25.535 km². — Pobřeží jest ploché a písčité, mezi Rixhöftem a Bruster Ortem (P. Východní) zabíhá do něho hluboko záliv Gdanský mající 108 km rozpětí, od něhož na z. Pucká kosa, směřující od Rixhöftu k jv. a končící městem Hela s mohutným majákem, odděluje Puckou zátoku (*Putziger Wik*), kdežto na v. Frišská kosa uzavírá Frišský haff, z něhož tak jako z kosy přísluší k Záp. P.-sům jen malá část jihozápadní. V ohledu h o r o p i s n é m celá provincie přísluší k Severoněmecké nížině a pouze od sz. k jv. probíhá jí Severoněmecká vypnulina, z veliké části jen málo od okolní nížiny se odlišující. Největší výše (334 m) dosahuje na planině Koscierzké nebo Kartuzské na z. od Gdanska, která patří k Pomoranské jezerní pláni. Odtud postupuje vypnulina k jv. a na pravém břehu Visly tvoří pruskou jezerní pláň rozšiřující se v rozlehlé plateau vysoké 136 m n. m., které u Lobavy přechází do Východních Prus Mimo to ojedinelé pahorky zdvihají se na v. od Elblagu, avšak nedosahují ani výše 200 m n. m. Na j. od planiny Koscierzké prostírá se rozsáhlá rovina porostlá jehličnatým stromovím a zvaná Tucholské vřesoviště, dlouhá 130 km a široká do 90 km, která zaujímá močalovitou skleslinu lemovanou na sz. pahorkatinou Pomoranskou a pásem zvýšenin dosahujících největší výše (239 m) na hranici Poznańska. — Hlavní řeka provincie jest Visla, která jí protéká od j. k s. v délce 260 km, vtéká na území západopruské u Otloczyzna nad Toruní, teče k sz. a pak k ssv., tvoříc z části hranici mezi Záp. P. a Poznańskem, pak rozděluje Záp. P. na 2 nestejně části, u Miewa pak, kde jest široká 1100 m, dělí se na 2 ramena, která uzavírají rozsáhlé a močalovité, avšak velmi úrodné delta. Rameno východní zve se Nogat a vpadá do Frišského haffu, západní pak podržuje jméno Visly, teče přímo k s. a rozděluje se již nedaleko moře opět na 2 toky, z nichž hlavní západní vlévá se u Wislouscie do Gdanského zálivu. Z přítoků Visly v Záp. P.-sích jest hlavní v pravo Drwęca, v levo Czarnawoda. Mimo to odtéká odtud do Visly Brda s Kamionkou. Do Pucké zátoky ústí Reda, do Pomoranské teče ze Záp. Prus Leba, do Noteče pak Łobzonka a Głda. Jezer jest hojně, největší z nich jsou na z. od Visly Zienenské, Muskendofrské, Czarnowické, Wyzde a j., kdežto na v. od ní jsou roztroušena jen menší jezírka, 2 větší pak, Jezeřícké a Dru-

ženské, leží z větší části na půdě východo-pruské. — Podnebí jest zdravé, avšak drsné a podléhá častým a náhlým změnám. Průměrná roční teplota číni v Gdansku + 7,78°C a v Koscierzi dokonce jen + 6°C. — Půda jest v deltě Visly a v kraji sztumském, jakož i v Chelmsku velmi úrodná. Zde pěstuje se také hojně pšenice, kdežto jinde v provincii jest hlavní polní plodinou žito a brambory. Naproti tomu kraje chojnický, kościerský, kartuzský a człuchowski, zvláště při hranici poznaňské, jsou velice chudé a neúrodné. Jediné užitečné nerosty provincie jsou jantar, rašelina a hlína, mimo to vyskytují se nepatrná ložiska hnědouhelná. Lesy zaujímají 21,3 % i jsou to z největší části (87 %) lesy jehličnaté, zejména borovice. Největší hvozdy jsou na Brdě a Czarnowodě a v kraji walckém. Ze zvířete vyskytují se nejvíce srnčí, zajáci a lišky, méně jeleni, v Tucholském vřesovišti pak i vlci. V řekách, jezerech i v moři loví se hojně ryb.

O b y v a t e l ů jest (1900) 1.563.458, t. j. 61 na 1 km², z nich jest 767.824 mužů a 795.634 žen, na 1000 obyv. připadají ročně 43,4 narozených, 22,8 zemřelých, nemanželské porodů číni 7 % všech porodů, sebevraždy 0,14 %, obyvательства, sňatků jest 7,8 na 1000 obyv. vystěhovalců jest 1325 ročně. — Dle náboženství jest (1900): 730.685 evangeliků, 800.342 katolíků, 14.361 jiného křesťanského vyznání, 18.226 židů a 44 bez vyznání a p., takže evangelici číni 46,7 % a katolíci 51,2 % veškerého obyvательства. Záležitosti církve evangelické spravuje konsistoř v Gdansku, kdežto katolická církve podřizena jest biskupu chelmskému. — V ohledu národnostním vykazují Z. P. vedle Poznaňska největší procento Poláků, totiž ve vládním obvodě kwidzýnském 37 % a v gdanském 26 %. Úhrnem počítá se jich v provincii (1900) 546.321, dále 53.616 Kašubů, ostatní jsou Němci. K Polákům počítají se i Mazurové, jichž jest zde však jen počet nepatrný, jsou evangelici a rychle se poněmčují. Naproti tomu katolíci Poláci vzdorují úsilí germanisačnímu velmi vytrvale a přibývá jich přes usilovné snahy německých úřadů velmi silně, neboť r. 1890 napočteno jich bylo jen 439.577 duší. K zesílení a povznese ní německého živilu v Záp. P-sích zřizena zákonem z 28. dub. 1886 osazovací komisse pro tuto provincii a Poznaňsko, sídlící v P o z n a ň í (v. t.), která až do r. 1901 skoupila 164.494 ha pozemků v ceně 113.914.985 mk., z čehož bylo 53,5 % půdy dřívě polské. Zvláště úspěšně děje se vyvlastňování velikých statků, jichž zakoupeno celkem 139, kdežto statků selských jen 98. Vůbec drobný majetek pozemkový zůstává spíše v rukou polských, ba dokonce se v nich i zvětšuje, neboť r. 1901 přešlo z rukou polských do německých jen 16.434 ha, naopak však téměř dvakrát tolik, 31.054 ha. Potěšitelným úkazem pro Poláky jest i vzrůst jejich intelligence, zvláště advokátů, lékařů a lékárníků. Téměř v každém městě usazen jest polský lékař a advokát, zvláště veliký počet

jich pak jest v Gdansku. Polský denní list vychází v provincii jen 1, totiž »Gazeta Toruńska«, ostatní vycházejí toliko 2- neb 3 krát za týden. Počet jejich předplatitelů jest tento: »Gazeta Toruńska« 3000, »Przyjacieli« 4000, »Pilgrzym« 2500, »Gazeta Grudziądzka« 34.000 a »Gazeta Gdanska« 4000, úhrnem tedy 47.500 předplatitelův. — Vzdělání obyvательства jest v Záp. P-sích nejnižší z celého Pruska a Německa vůbec, neboť počet odvedenců, kteří neumějí čísti ani psát, číni tu 54,4%. Ze škol vyšších a odborných má provincie 13 gymnasií, 4 reálná gymnasia, 5 progymnasií, 2 realky, 14 reálných progymnasií, hospodářskou školu, obchodní akademii, 6 učitelských ústavů, 4 přípravné, 1 měšťanskou školu, obchodní a průmyslovou školu, rolnickou a zimní hospodářskou školu, plavební, stavitelskou a uměleckou školu, poddůstojnickou školu a kurs porodnický. Z ústavů dobročinných jmenujeme 2 provinciální a 2 městské ústavy hluchoněmých a ústav slepců. Hlavním pramenem výživy jest zemědělství. Z veškeré plochy provincie připadá na role a zahrady 55,1 %, na louky 6,4 %, na pastviny 7 % a na lesy 21,3 %, z produktivního obyvательства pak jsou 53 % zaměstnána při zemědělství, 17,8 % při průmyslu a 6,1 % při dopravnictví. Neúrodnější půda pšeničná jest v deltě Visly, kraji štumském a chelmském, ostatně však pěstuje se hlavně jen žito a brambory. V deltě Visly provozuje se také zahradnictví a ovocnářství, v okolí Gdanska rozvinuto jest květinářství, mezi Kwidzynem a Tczewem pak i pěstování řepy. Žitem osety jsou 366.042 ha, žeh číni 474.127 t, sklizené pšenice číni na 77.777 ha 150.554 t, ječmene na 67.755 ha 124.460 t, ovsy na 148.453 ha 246.289 t, bramborů na 181.971 ha 1.979.716 t, sena lučního sklizeno 586.344 t, řepy cukrové 709.447 t a tabákového listí 1076 t. Dobytky počítá se: 221.274 koně, 553.600 skotu, 952.025 ovcí, 424.908 vepřů a 78.808 koz. Chov koní podporován jest zemským hřebčincem v Kwidzyně a v největším rozkvětu jest v deltě Visly a v kraji sztumském, zde také jest výběrný skot, kdežto ovce chovají se hlavně v kraji grudziądzském, sušském a chelmském. Důležito jest i drůbežnictví. Pr ů m ý s l má význam jen v některých místech, hlavně v Gdansku, Toruni, Elblágu a Tczewě. Z průmyslových závodů jest zde: 29 železáren s roč. výr. za 2 1/2 mill. mk., 19 cukrovarů s výr. do 1 mill. q cukru, 94 pivovary s výr. 3/4 mill. hl, 308 lihovarů s výr. přes 1/4 mill. hl lihu, dále několik sklárén, parních pil atd. V Gdansku a Elblágu provozuje se rozsáhlá stavba lodí, po venkově pak plátenictví. — Obchod podporován jest 3 obchodními komorami v Gdansku, Elblágu a Toruni, větší rozměry však má jen v obou přístavních městech, Gdansku a Elblágu. — Námoňní loďstvo provincie čítá 57 lodí s 26.800 t, mezi nimi 29 parníků s 22.297 t, lodí říčních a pro pobřežní stavbu jest 874, mezi nimi 77 parníků. V přístavech provincie číni lodní ruch 1962 lodí s 684.981 t, mezi

nimi 1526 parníků s 628.066 t. — Železnice o normálním rozpětí mají Záp. P. 1457 km, trať Małborg-Mławka jest soukromá, ostatní jsou státní. Nejdůležitější z nich jsou: Pila-Toruń, Poznań-Osroda, Hnězdno-Chojnice, Bydhošť-Tczewo, Toruń Małborg, Gdansk-Sloup a j. Železnice tyto podřízeny jsou král. železničním ředitelstvím v Gdansku a Bydhošti, kdež jsou také vrchní poštovní ředitelství pro Záp. P. V ohledu správním provincie dělí se na 2 vládní obvody: gdanský (7953,58 km², 665.715 obyv., 12 měst, 801 obec venkovská, 446 velkostatků, 53.717 bydlíšť a 12 krajů) a kwidzinský (17.567 km², 897.743 obyv., 43 města, 1250 obcí venkovských, 968 velkostatků, 88.325 bydlíšť a 15 krajů). Hlavní město jest Gdansk, kde sídlí vrchní praesident. V ohledu soudním Záp. P. tvoří-obvod vrchního zemského soudu kwidzinského, pouze kraj walczský přísluší k Poznańsku. Vojensky pak náležejí k XVII. armádnímu sboru, jehož generální velitelství jest v Gdansku. Do říšského sněmu německého vysílá provincie 13 poslanců, do sněmu pruského 22 a v pruské panské sněmovně zastoupena jest 13 členy, z nichž jest 12 povoláno na praesentaci. — Znakem jest černý orel ve stříbrném poli se zlatými spáry a zobákem, s červeným jazykem a korunou kolem krku, z níž vyčnívá k pravému křídlu obrněná pravice s mečem. Zemské barvy jsou černá, bílá, černá. — Srv. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen (Gdansk, 1890 a sl.).

Tšr.

Dějiny. Odlehlá poloha Prus byla příčinou, že teprve v době poměrně pozdní pronikla jasnější známost o nich na západě. Pouze nepatrné světlo vrhal již koncem starého věku na vzdálené ty kraje obchod s důležitým jejich produktem, jantarem. Obyvatelé jmenují se u Pythea Guttonové, u Tacita Aestiové (v. t.). Dočasně sídlili při ústí Visly až do II. stol. po Kr. i Gotové. Teprve v X. stol. počínají určitější zprávy o zemi a obyvatelích. Byli to Prusové (v. t.). Vznik sousední říše Polské sblížil P. se západní vzdělaností. Ale styky s Polskem byly a zůstaly nepřátelské; první pokusy o pokřesťení Prus, jež pod ochranou polskou podnikli sv. Vojtěch (†997) a Bruno z Querfurtu (†1009), selhaly úplně. Polsko pak dlouho nepodnikalo ničeho, aby P. získalo křesťanství a sobě. Teprve na poč. XIII. stol. učiněn zase pokus v tom směru. Mnich Kristián vydal se r. 1209 na misijní cestu do Prus. Nezdár jeho činnosti přiměl Kristiána i jeho ochránce Konrada Mazovského, že sáhli k prostředku, jaký osvědčil se v sousedním Livonsku, k založení totiž řádu. R. 1225 Konrad zřídil řád dobrýnský a zároveň povolal z Palestiny řád Německých rytířů, jemuž daroval pro počátek r. 1228 zemi Chełmskou. R. 1230 dostavili se první rytíři (početem 20 s 200 zbrojnoši) s »landmistrem« Heřmanem Balkem, založili hrady Chełm (1231) a Toruń (1232) a počali odtud násilné dílo pokřesťovací. Převaha jejich umění válečného, nesjednocenost

Prusů, přízeň okolních knížat, s počátku i polských, a příliv četných osadníků německých podporoval jejich dílo, jež prováděli s promyšlenou soustavností. Již r. 1233 řád zmocnil se Pomesanie, potom r. 1237 Pogesanie a brzy počal boj také o Varmii, Barten, Natangy. Krajiny dobyté zabezpečoval zakládáním pevných hradů a soustavnou kolonizací. R. 1235 sjednotil se s řádem dobrýnským a r. 1237, ač volně, s řádem livonským. Ze sporu s biskupem Kristiánem o meze pravomocí vyšel jako vítěz. V dlouhých potom bojích, jež trvaly až do r. 1283, řád podrobil Prusy úplně. Vhod přicházela mu pomoc z ciziny, zejména 2 výpravy (1254—55, 1267—68) českého krále Přemysla II. Za první z nich založen při ústí Pregoly hrad Královec. R. 1283 podroben poslední samostatný kraj, Sudavy. Prusové v hrozných těch bojích byli z velké části vyhubeni neb se vystěhovali; zbytky setrvaly v zemi v poddanství dobyvatelů. Do země uvedeni německí osadníci, šlechta, měšťané i sedláci, a národnost pruská zanikla časem úplně. Církevně rozdělena země na 4 diecése, jež r. 1246 podřízeny arcibiskupu říšskému. Ve XIV. stol. nastává doba rozkvětu řádového panství v P-sich; r. 1311 velmistr předsídlil z Benátek do Malborgu. Řád zmocnil se r. 1310 polských Vých. Pomořan s Gdanskem a zároveň zahájil výboje proti Litvě, kde však kmenové záhy soustředili se ve stát a přijetím křesťanství odňali řádu mravní důvod k výbojům. Také sjednocené Polsko, jež řád byl odřízl od Baltického moře, bylo mu přirozeným nepřítelem. Ve stol. XIV. řád měl převahu vládná zemi plnou kvetoucích měst a zámožného obyvatelstva selského a těše se sympathiemi Německa i ostatní Evropy; četní šlechtici, ba i panovníci, podnikali »rejzy« do Prus na pomoc řádu. Vrchol moci jeho jest doba velmistra Winricha z Kniprode (1351 až 1382). Koncem XIV. stol. nastává však úpadek panství řádového zaviněný jednak uvolňující se kázni v řádě samém, pak různicemi, k nimž vedla nespokojenost šlechty a měst pruských domáhajících se naproti řádu práv politických, jakož i rozpor mezi zájmy těchto stavů a politikou řádovou. Spojení Polska a Litvy r. 1386 přineslo řádu veliké nebezpečí vnější. Dávne spory mezi řádem a zemími těmito, zejména o Dobřínsko a Žmud', o níž v 2. pol. XIV. stol. mnoho bylo bojováno, vedly k válce, v níž řád utrpěl r. 1410 rozhodnou porážku u Tannenberka, kde padl velmistr Oldřich z Jungingen, mnoho komturů a na 600 rytířů. Mírem Toruňským (1411) neutpěl sice řád velikých ztrát — vzdal se Dobřínska a Žmudi —, ale jeho síla byla podlomena. Rozpor mezi řádem a stavy pruskými způsobil, že r. 1440 šlechta a města Záp. Prus vstoupily v jednotu, jež r. 1454 vypověděla řádu poslušnost a poddala se králi polskému Kazimírovi IV. Třináctiletý boj odtud nastalý skončil se r. 1466 (19. říj.) druhým mírem v Toruni. Velmistr postoupil Polsku P. západní s městy Gdanskem, Toruni,

Elblągem a Malborem i se zemi Chełmskou a Michalovskou a s biskupstvím Chełmským a Varmijským. Východní pak **P.** přijal lénem od krále polského. Za války rád prodal Braniborskou Novou marku, kterou byl získal r. 1402. Sídlem velmistrovým stal se pak Královec. Rád byl by se rád zbavil tíživé závislosti na Polsku. Velmistř Bedřich Mišeňský (1498 až 1510) odepřel složití přísahu manskou a toho příkladu následoval i jeho nástupce Albrecht Braniborsko-ansbašský (1510—68). Po marném jednání nastal odtud boj (1519). Smutný stav, do něhož země přišla touto válkou, pohnul velmistra, že na radu Lutherovu přestoupil k lutheranismu a proměnil **P.** v panství světské. Mírem Krakovským přijal v dub. 1525 **V. P.** od Polska v lén jako světské knížetství. Většina řádových rytířů v **P.**-sích následovala jeho příkladu, ostatní, jakož i papež a císař marně protestovali. Měštům a šlechtě přiznal Albrecht práva stavovská. Následující dlouhá vláda Albrechtova nebyla klidná, následek to nehotových poměrů, finanční tísně a třenic stavovských i náboženských. Stavové vynutili na vévodovi značné privileje. Za jeho choromyslného syna Albrechta Bedřicha (†1618) spravoval zemi Jiří Bedřich Branib. — ansbašský, pak (od r. 1603) kurf. Joachim Bedřich a po něm jeho syn Jan Sigmund. Ten, máje dceru Albrechta Bedřicha Annu za manželku, dosáhl přes počátečný odpor pruské šlechty, že **P.** uděleny mu byly lénem pro případ smrti jeho tchána, který neměl synů. A tak sjednoceny byly r. 1618 **P.** a Braniborsko v jedné ruce, čímž položen základ k pozdějšímu státu Pruskému. Syn Jana Sigmunda Jiří Vilém (1619—40) byl vládce slabý, za něho země velice trpěla válkami mezi Švédy a Poláky i vnitřními nepořádky; stavové vymohli na slabém panovníkovi rozsáhlé ústupky. (Ostatěk viz Prusko.)-**L i t e r a t u r a.** Mimo díla uvedená ve čl. Prusko jednájí o vlastních **P.**-sích: Perlbach, Preuss. Regesten bis z. Ausgang des 13. Jh. (Královec, 1875—76); Voigt, Gesch. Preussens von der ältesten Zeit bis z. Untergang der Herrschaft des Deutschen Ordens (t., 1827—38, 9 sv.); t., Handbuch der Gesch. Preussens bis zur Zeit der Reformation (2. vyd., t., 1850, 3 sv.); Lohmeyer, Gesch. von Ost-u. Westpreussen (2. vyd., Gotha, 1881); Goll, Čechy a **P.** ve středověku (Pr., 1895). *Hýbl.*

Pruszkowa (roz. z **Z o c h o w s k i c h**) S e w e r y n a, dle druhého manželství Duchin-**s k a**, spisovatelka polská (*v Koszajci na Mazovsku 1827), vzdělala se ve Varšavě, kde r. 1848 zahájila též činnost literární. Z četných jejích prací těšících se svého času značné popularitě, vynikají zejména: *Powieści poetyczne* (Varš., 1855, 4 d.); *Elżbieta Drużbacka* (t., 1855); *Sebastyan Klonowicz* (t., 1855); *Obrazki dramatyczne* (t., 1857), poetické interpretace Matejkových komposicí *Rętan a Unia* a j. Vlastností jejích jest pěkné propracování a šlechtetná tendence, oživená povzneseným citem. V literatuře paedagogické zaujímá přední místo svojí proslulou sbírkou *Rozrywki dla młodocianego wieku* (t., 1857 až

1860, 14 d.) jakožto přední pokračovatelka Klementyny z Tańskich, dále pracemi: *Upominki dla dziewcząt wiejskich* (t., 1860); *Powieści dla młodzieży* (t., 1866) a *Nowe powieści dla dojrzałej młodzieży* (t., 1868). Překládala též pilně z němčiny (Grillparzera, Grúna), maďarštiny (Petöfiho), francouzštiny, finštiny (Kalevalu) a španělštiny (Cida).

Pruszc (**P i o t r**) **J a c e k**, historik polský (*1605 v Tucholi — †1668). Napsal a tiskem vydal: *Klenoty stoletného miasta Krakowa, albo kościoly i co w nich jest widzenia godnego i znacznego krótko opisane. Do tego przidany jest katalog królów polskich i biskupów krakowskich* (Krakov, nejprve 1605), dále *Forteca duchowna królestw polskiego* (1662); po druhé vyšlo toto dílo pod názvem: *Forteca monarchów i całego królestwa polskiego* (1737). Skutečnou cenu mají tyto spisy tam, kde zasahují do doby, v níž spisovatel žil.

Pruszk viz Pruské.

Pruszyński **A n d r z e j**, sochař polský (*1836 ve Varšavě), vystudoval gymnasium, v l. 1850—54 vzdělával se u Jana Tatar-kiewiczze, potom u Władysl. Oleszczynského, v l. 1866—68 byl na státní útraty v Říme, odkudž vrátil se zhotovil několik prací: *památní desku J. Bartoszewiczowi, pomníky pro dra Siewického v Plocku a pro kněžnu Radziwiłłovou ve Skwirze*; za sochu sv. *Sebestiána* dostal praemii.

Prusák **J o s e f**, právník čes. (*3. pros. 1873 v Chrudimí). Absolvoval gymnasijsní studia ve svém rodišti, v Něm. Brodě a v Praze, poslouchal na české univ. práva. Ke zdokonalení v právnických studích odebral se do Genevy, do Halle n. S. a do Lipska. Vstoupil do soudní služby a na podzim r. 1900 habilitoval se na české právnícké fakultě pro rak. právo trestní. Napsal: *O přičetnosti osob mladistvých a jich potrestání dle práva franc., něm. a rak.* (Praha, 1899); *Hájení obviněného (podezřelého) v řízení přípravném* (t., 1899). Psal též do časop., a sice do »Sborníku věd práv. a stát.«, do »Časop. čes. advok.«, »Stud. směrů« a do »Právníku«

Prusaňky, far ves na Moravě, hejtm. a okr. Hodonín, pš. Nová Ves u Břeclavy; 330 d., 1633 obyv. č., 29 n. (1890), kostel sv. Isidora, 4tř. šk., občanská záložna a popl. dvůr.

Prušlap, v tkalc., viz **H a d l a f**.

Prut, staročeská polní míra, měl za Karla IV. 8 loket (1 loket = 59.389 cm); 8 **p**-ů byl provazec. U Poláků byl **p.** (*pręt*) desátá část provazce (*sznura mierniczego*). Děлил se na 10 proutků (*precik*). **P.** nové míry polské má 7 1/2 lokte čili 15 stop anebo 4,22 m. Tři sta čtver. **p**-ů činí jedno jitro. V Německu **p.** (*Ruthe*) jest měrou délky, užívanou nejčastěji při stavbě cest. Dle krajin má rozličnou velikost. I ve starém Rusku užívalo se míry prutové. V XVII. stol. počítalo se na **p**-y železo a ryby. Velikost **p**-ů jest však neznáma.

P. v myslivecké mluvě značí ocas psa hladkosrstého. črn.

Prut, též *P r u t h*, ve starověku *Pyretus*, řeka v jihových. Evropě, levý přítok dolního Dunaje, pramení v Haliči na hoře Kowlerla v hornatině Černá Hora na severním svahu Karpat ve výši 2026 m n. m. těsně při uher-ské hranici na $48^{\circ} 7' \text{ s. š.}$ a $25^{\circ} 3' \text{ v. d. Gr.}$, teče nejprve k ssz. podél průsmyku Tatarského, pak se obrací k sv. a v. a zavlažuje jihovýchodní cíp Haliče, protéká Kolomyjí a Sniatynem. Nad tímto městem, přijav již v pravo ř. Lusku, Pistynku a Rybnici, spojuje se s Čeremošem, který vzniká z Čeremoše Černého a Bílého, teče na hranici bukovinské a pokládán jest za pravé rameno P-u. Pak ve směru východu jihových. P. protéká Bukovinu, přijímaje tu v levo řadu jezerních říček, mezi nimi Sovici, teče Černo-vecemi a opouští Bukovinu u Novoselice, načež ve směru jihovýchodním a jižním tvoří hranici mezi Bessarabií a Multanskem v délce 610 km, přijímá v pravo ř. Ziziji (Ijije), v levo pak do 20 malých říček z Bessarabie, protéká řadou močálů a končí se 2 rameny, z nichž jedno tvoří jezero Bratýš a druhé vtéká do Dunaje 5 km na z. od Reni a 105 km od moře Černého. Délka P-u udává se různě, podle Klödena měří 811 km, podle Střel-bického 828 km a podle jiných 845 km, úvodí jest veliké 26.756 km², splavná jest řeka v délce 270 km od Ungheňi. — Na P-u byl r. 1711 zaskočen Petr Vel. na kose řekou obtékané u městečka Huše od Turkův a přinucen k míru Prutskému ze dne 23. čce 1711. Od roku 1812 řeka tvoří hranici rumunsko-ruskou, pouze v l. 1856—78 přináležel i levý břeh od Katani Rumunsko. Srv. Kwiatkowski, Der Pruth, hydrographische Studie (Vid., 1874; »Mitth. der Geogr. Ges. in Wien«). *Tšr.*

Průtah v hudbě je substituce sousedního dissonujícího tónu (veliké nebo malé sekundy svrchní či spodní) na místě tónu do akkordu příslušného, k němuž tón substituovaný do-datečně teprve postupuje. Rozeznáváme p-y připravené nebo volné; v onom případě dissonující tón zahrnut je v předchozí harmonii (a), v tomto nastupuje z čista jasna jako průchod (b):



Průteplivost (*diathermansie*) jest vlastnost těles jevíci se v prostupnosti jich paprsky tepelnými. Některá tělesa odrážejí paprsky tepelné velice málo; paprsky, které do takových těles vnikly, částečně těleso zahřívají, částečně jím procházejí. Značí-li *A* poměr tepelné energie paprsků absorbovaných k tepelné energii všech paprsků dopadajících a podobně *D* poměr tepelné energie paprsků propuštěných k úhrnné energii paprsků dopadajících, jest

$$A + D = 100,$$

vyjádříme-li oba poměry v procentech. Zloměk *A* se nazývá absorpcí hmoty, *D* pak p-i

(diathermansií) hmoty. P. záleží na tloušťce *x* což patrně z absorpčního zákona

$$A = e^{-kx},$$

kde konstanta *k* se nazývá koeficientem absorpce. Poněvadž tento koeficient jest funkci délky vlny příslušného záření, jest též p. závisla na délce vlny záření tepelného. (Srv. Záření tepelné.) P. záleží dále na teplotě zdroje, tepelné paprsky vysílajícího, jakož i na teplotě tělesa diathermanního. Souvislost p-i s průhledností nelze vyjádřiti pravidly jednoduchými. Máme látky, které jsou viditelným paprskům právě tak průhlednými jako tepelným paprskům průteplivými, naproti tomu zase látky, které světelné paprsky zadržují, tepelné propouštějí, anebo konečně látky, které světelné paprsky propouštějí, tepelné pak zadržují. Látkou prvního druhu jest kamenná sůl, která vyniká znamenitou p-i tepelného záření pro různé délky vlny. Viditelné záření úplně absorbuje sirouhlíkový roztok jódu, který propouští téměř úplně paprsky tepelné; naproti tomu voda nebo glycerin propouštějí paprsky světelné, zadržující z veliké části záření tepelné. Této vlastnosti užívá se při filtraci záření mohutných zdrojů světelných, jimiž osvětlujeme jemné praeparáty mikroskopické; nemají-li tyto silným zahrátím býti zničeny, nutno tepelné záření odstraniti absorpcí. Při studiu záření tepelného užívá se hranolů, čoček, nádobek a p. z kamenné soli, aby absorpce studovaných látek nescítala se s absorpcí části přístroje měřícího. Průchod tepelných paprsků hmotou pozměněn může býti zcela obdobně průchodu paprsků světelných, úpravou povrchu a nestejnorodostí ústředí. Mimo absorpci tepelnou nastane v takovém ústředí diffuse záření tepelného, tedy úkaz analogický tomu úkazu světelnému, jenž podmínkou jest průsvitnosti hmoty. Značí-li *i_o* intensitu záření dopadajícího a *I* intensitu paprsků vycházejících, neplatí pak jednoduchý zákon absorpční

$$I = I_0 e^{-kx},$$

ale zákon složitější. Četná měření p-i různých látek vykonal v l. 1832—40 Meloni, souvislost mezi barvou látek a jejich p-i hledal Franz (1855), měřením p-i kapalin a plynů zanašel se v letech 60tých XIX. stol. zejm. Tyndall. Novější měření a podrobnosti srov.: Dr. A. Winkelmann, Handbuch der Physik, II. díl 2. odd., kapitola »Wärme-strahlung«. Nejnovější literatura sebrána bude ve druhém vydání tohoto kompéndia, jež jest již ohlášeno. *mvk.*

Prutkov Kozma Petrovič, jméno vymyšleného spisovatele ruského, pod kterým tajil se hr. A. K. Tolstoj a Aleksěj Michajlovič Žemčužnikov se svými bratry. Byl to vymyšlený jimi typ vážné samolibosti a smělosti petrohradského úředníka, jenž opojen slavomamem, zabýval se různými druhy literatury. Síla, s jakou básníci zachytili individuální rysy tohoto typu, a způsob paradoxního vyjadřování jeho v připisovaných mu

pracích zjednal v rus. literatuře značnou popularitu jménu P-a a práce jim podepsané, zejména aforismy, parodie na proslulé básníky (Schillera, Heineho, Chomjakova, Aksakova, Ščerbinu, Feta, Polonského), bajky a satirické anekdoty silně se čtly. Objevovaly se nejprve v časopisech, jmenovitě v »Sovremenniku« a satiric. časop. »Svistok«. O sobě vyšly redakci Aleksěje a Vladimira Žemčuznikova s názvem *Polnoje sobranije sočiněnij P-a* (Petrohrad, 1883, 6. vyd. t., 1898), ač některé práce nejsou do tohoto sborníku pojaty. Komédie *Fantazija* byla 8. led. 1851 sehrána herci Aleksandrinského divadla u přítomnosti cara Mikuláše I., jenž během představení další reprisy zakázal. Nedokončeným zůstal take pokus nebývalého dramatického genu *Oprometčivij Turka, ili prijatniki byt' vnuikom*. *Šnk.*

Prutnatec viz Mastigobryum.

Prutník, bot., viz Bryum.

Průtoky lapací. obloukovitě zahnuté, 1 m široké, 30–40 m dlouhé strouhy vybíhající z vodojemu v lučinách schválně upraveného pro chytání divokých kachen do nalícených sítí podobných rukávníkům. *črn.*

Průtř viz Kýla.

Průtř mračen viz Děšť str. 397 a.

Průtřník, bot., viz Herniaria.

Prutz: 1) P. Robert Eduard, básník, aesthetic a dějepisec něm. (* 1816 v Štětíně — † 1872 t.). Studoval filologii, filosofii a dějepis v Berlíně, Vratislavi a v Halle (1834–38). Prvé příspěvky literární uložil v Hallských (později Německých) Jahrbücher Liberální proudy, v něž se tím dostal, způsobily mu nejprve nepřijemnosti se strany policie pruské; P. uchýlil se do Drážďan, pak do Jeny (1841) a vypověděn byl odtud (1843) do Halle. Teprve r. 1846 dáno mu v Berlíně povolení čísti o dějinách písemnictví, o něž marně usiloval před tím v Jene i v Halle. Přednášky o nejnovější literatuře zastaveny mu však hned po přednášce první, i vykládal posluchačstvu, velmi čtenému, jen o vývoji německého divadla. R. 1847 P. ujal se dramaturgického vedení městského divadla hamburského, kde byly vyšly též jeho *Dramaturgische Blätter* (1846), ale záhy vzdal se této činnosti a žil v soukromí, nejprve v Hamburku a pak v Drážďanech, kde měl po vypuknutí revoluce únorové velmi navštěvované výklady o událostech nové doby. V březnu r. 1848 odebral se do Berlína, po převratě listopadovém do Štětína. Od velikonoce r. 1849 po deset let působil jako mimoř. profesor dějin písemnictví v Halle, kam jej povolal ministr von Ladenberg. Pak se vzdal úřadu a uchýlil se do rodiště. — Literárně známým stal se P. monografií *Der Göttinger Dichterbund* (Lip., 1841). Následovala: nedokončená bohužel *Geschichte des deutschen Journalismus* (I., Hannov., 1845); *Vorlesungen über die Geschichte des deutschen Theaters* (t., 1847); *Vorlesungen über die deutsche Literatur der Gegenwart* (Lip., 1847); dějepisný obraz *Zehn Jahre 1840–50* (t., 1850–57, 2 sv.); *Taschenbuch der neuesten Geschichte* (I. roč.

1849; Dessava, 1851). Založiv s Wolfsohnem týdeník »Deutsches Museum« (1851 Lipsko), P. řídil jej od října t. r. sám a v l. 1866–67 s K. Frenzelem. Jako básník vydal: *Gedichte* (1841) a *Neue Gedichte* (1843); *Dramatische Werke* (Lip., 1847–49, 4 sv.); pozoruhodnou veselohru bujnosti aristofánské *Die politische Wochenstube* (Curich, 1843); řadu románů: *Die Schwagerin* (1851); *Das Engelchen* (1851, 3 sv.); *Der Musikantenturm* (1855, 3 sv.); *Helene* (Praha, 1857, 3 sv.); *Oberndorf* (1862, 3 sv.). Z pozdější činnosti P-ovy zajímá biografie L. Holbergova (1858), jehož vybrané veselohry P. přeložil a vydal ve 4 sv. (Hildburghaus., 1868), *Die deutsche Literatur der Gegenwart 1848-1858* (1859; 2. vyd. o 2 sv. 1860) a několik sbírek básnických: *Aus der Heimat* (1858); *Aus goldenen Tagen* (Praha, 1861); *Herbstrosen* (1865); *Stimmen der Liebe* (1868) a *Brief der Liebe* (1869). — Srv. essay Gottschallův v »Unsere Zeit« (Lip., 1872).

2) P. Hans, dějepisec něm. (* 1843). Studoval v Jeně a Berlíně, byl pak středoškolským professorem v Gdansku a v Berlíně, nacež habilitovav se v Berlíně pro dějepis (1872), stal se professorem na universitě v Královci. Napsal: *Heinrich der Lowe* (1865); *Kaiser Friedrich* (1871–74, 3 sv.); *Aus Phönizien* (1876); *Quellenbeiträge zur Geschichte der Kreuzzüge* (1876); *Die Besitzungen des Deutschen Ordens im Heiligen Lande* (1877); *Geheimlehre und Geheimstatuten des Tempelherrenordens* (1879); *Kaiser Friedrichs I. Grabstätte* (1879); *Malteser Ur. kunden und Regesten* (1883); *Kulturgeschichte der Kreuzzuge* (1883); *Staatengeschichte des Abendlandes im Mittelalter* (1885–87, 2 sv.); *Entwicklung und Untergang des Tempelherrenordens* (1888); *Rechnungen über H. Derbys Preussenfahrt* (1893); *Die königliche Albertus-Universität zu Königsberg in Preussen im 19. Jahrhundert* (1894); *Aus des Grossen Kurfürsten letzten Jahren* (1897); poslední práce P-ova jest *Preussische Geschichte* (1899–1902, 4 sv.), dílo zajímavé tím, že P. snaží se v něm postavit se proti t. zv. hohenzollemské a pruské legendě v německém dějepiscetví. Konečně třeba ještě uvésti, že pro Grotovu »Allgemeine Weltgeschichte« zpracoval P. díl V a VI. (středověk; 1890–91).

Průvan viz Nastuzení.

Průvod voj.: 1. viz Družina ve voj.; 2. viz Fscorte.

P bezpečný viz Bezpečný průvod, Conductus salvus a Glejt.

P pohřební viz Kondukt pohřební.

Průvodce viz Konduktor.

Průvodní řízení jest to stadium civilního řízení soudního, v kterém se provádějí důkazy (viz cl. Důkaz). Provádí je, pokud možno a vhodné, soud, u něhož spor se vede. Z důvodů vhodnosti světuje se však provedení jednotlivých důkazů soudci dožadnému, jako na př. výslech svědků mimo obvod rozhodujícího soudu bydlících, nebo soudci z příkazu, na př. výslech svědka, který k soudu pro nemoc dostaviti se nemůže. Řízení to počíná prohlášením průvod-

ního usnesení. Jsou však v tom směru možny tyto odchylky: předseda senátu nebo soudce může provést místní ohledání ještě před ústním projednáním pře; některé důkazy mohou být provedeny v řízení přípravném; výslech svědků nebo znalců a místní ohledání mohou provedeny býti i mimo spor nebo před zahájením sporu, když jde o zajištění důkazů, které nedopouštějí odkladu.

Průběh p-ho ř., činnost soudu a stran při něm řídí se tím, jaké důkazy se provádějí. Soud však stále o to dbáti musí, aby zjištěna byla pravda, a není vázán v příčině objemu důkazu na nějaké snad otázky předem vymezené, nýbrž rozvine důkaz, jak toho ke zjištění pravdy jest třeba. Stranám vyhrazeno právo zasahovati v řízení do návrhy a dotázkami. Co do jednotlivých průvodních prostředků srv. čl. Důkaz. Ke článku tomuto však, hledě ke změně, jež nastala mezitím zavedením nového soudního řádu, z 1. srp. 1895 č. 112 ř. z., dlužno dodat: Z tehdejších průvod. prostředků odpadla přísaha stran a zaveden výslech stran (viz Přísaha). Dále odpadlo vyslýchání svědků podle průvodních článků, jak to bylo v řízení písemném a protokolárním, a odpadla formální rekognice příloh. Odpadla též zákonná důkazní theorie, až na některé výjimky, a zavedeno volné uvazování důkazův. Tato moderní vymoženost, která jediné umožňuje spravedlivé rozsouzení pře, spočívá v tom, že soudce, nejsa ničím jiným vázán než svým svědomím, má možnost po bedlivém uvážení výsledků celého řízení a důkazů dospěti k volnému přesvědčení, utvořiti si úsudek o tom, jakou víru má přiložiti provedenému důkazu, a podle toho pokládati skutečnost dokazovanou za dokázanou neb nedokázanou. K přesvědčení tomu a úsudku vede jej dojem bezprostřednosti. Nejvolnější pole v tomto směru má soudce při výslechu svědkův a hlavně při výslechu stran. Následkem zavedení této zásady musily ovšem odpadnouti dřívější předpisy o vadnosti a zavřítelnosti svědkův a zbyla jen některá omezení v příčině vzeti svědků neb stran do přísahy. Při ostatních důkazech bylo však nutno stanoviti zákonem průvodní sílu jednotlivých průvodních prostředkův. To stalo se ohledně listin a ohledně obchodních knih. Veřejné listiny tvoří plný důkaz o tom, co v nich opatřeno, prohlášeno neb dosvědčeno. Důkaz o nepravdnosti postupu v listině líceného neb o nepravdnosti skutečnosti listinou dosvědčené je přípustný. Soukromé listiny, jsou-li svým vystavitelem podepsány neb opatřeny ověřeným znamením jeho ruky, podávají plný důkaz o tom, že prohlášení v nich obsažené od vystavitele pochází. Co se tkne pravosti listin, mají veřejné listiny na své straně zákonem stanovenou domněnku pravosti, soukromé pak listiny a podpisy na nich pokládají se za pravé, dokud se o nich odpůrce buď výslovně nevyjádří neb ostatním svým jednáním úmysl popřiti pravost na jevo nedal. O průvodní

síle obchodních knih viz čl. Obchodní knihy.

Hir.

Průvodní theorie v řízení trestním. V rádech trestních inkvisičních platila zákonná p. t., t. j. zákon sám určoval míru důkazu, již soudce byl vázán, měl-li nějakou okolnost skutkovou pokládati za dokázanou. To zase bylo možno buď si tak, že soudce, bylo-li zákonné míry důkazu dosaženo (na př. srovnalou výpovědi dvou bezvadných svědkův, přiznáním obžalovaného), příslušné okolnosti za dokázané pokládati musil, nechat o jejich pravdivosti přesvědčen byl či nebyl (p. t. pozitivní); anebo tak, že soudce, pokud zákonné míry důkazu nebylo dosaženo, ony okolnosti za dokázané pokládati nesměl, nejsa však nucen ani, když takový důkaz skutečně proveden byl, aby je za dokázané pokládal, nenabyli-li zároveň sám přesvědčení o jejich pravdivosti (p. t. negativní). Každá z těchto teorií může vésti k výsledkům, jež neshodují se s pravdou skutečnou a se spravedlností. Reformované řady trestní přijaly proto místo nich zásadu volného uvazování důkazů, podle kteréž nestanoví se nijaká pevná míra důkazu, nýbrž soudce má pokládati za dokázané jen ty okolnosti, o jejichž pravdivosti nabyl přesvědčení z důkazů zákonným způsobem provedených. rch.

Průvodní usnesení (*Beweisbeschluss*) jest rozhodnutí soudu o tom, o jakých skutečnostech a jakými průvodními prostředky má býti v civil. sporu proveden důkaz. Usnesení to se prohlašuje ústně a protokoluje. Písemně vyhotovuje se jen tehdy, když důkaz má provést soudce dožadovaný nebo soudce z příkazu. U okr. soudu může v případě, když jednání při jednom stání se neskončí, na místě protokolu sepsán býti výměr o p-m u., v nějž ovšem pojme se přednes stran, vztahující se na skutečnosti, o nichž důkaz připuštěn. Proti obsahu výměru toho v poslednějším směru může býti při příštím stání ohlášen odpor.

Hir.

Průvody (průvodní prostředky) v řízení trestním viz Důkaz v řízení trestním str. 158.

Průvoz (angl. a franc. *transit*, it. *transito*, rus. *provoz*), doprava cizího zboží některou zemí. Jindy ukládalo se na takové zboží clo, které však za novější doby bylo odstraněno (viz Clo průvozné). Zákaz p-u vydává se pouze za jistých příležitostí (na př. ve válce nebo k zamezení nakažlivých nemocí).

Průzev viz Hiatus.

Průzračnost viz Průhlednost.

Pružany, město v ruské gubernii grodenské, má 7634 obyv. (1897), mezi nimiž 67,5 % židův. Průmysl nepatrný.

Pružnici, zool., viz Kovářici.

Pružnoměr (elaterometr), obecné pojmenování přístrojů k měření napětí uzavřených par a plynů, jako jest manometr a j.

Pružnost a pevnost. Jestliže v těleso t. zv. pevného skupenství působí síly zevnitřní, jež vespolek jsou v rovnováze, nepohybuje se těleso jakožto celek, ale mění se vzájemná

poloha hmotných jeho částic; touto změnou vyvozují se pak v tělese síly vnitřní, jež rostouce zároveň s dotčenou změnou odporují silám zevnitřním. Nepřestoupí-li zevnitřní síly jisté meze, nastane konečně rovnováha mezi nimi a silami vnitřními. Za tohoto nového stavu rovnovážového mají hmotné částice tělesa jinou polohu vzájemnou, než měly původně; těleso nabylo poněkud jiného tvaru, přetvořilo se. Ubývá-li sil zevnitřních, mají převahu síly vnitřní, působíce k tomu, by částicím se zase dostalo původní polohy vzájemné; jestliže pak zevnitřní síly přestanou působiti, těleso přiblíží se k původnímu tvaru svému více či méně. Tuto vlastnost zoveme **p-i** (elasticitou) těles. Kdyby těleso nabylo původního tvaru zcela, bylo by dokonale pružné; kdyby zachovalo úplně tvar změněný, bylo by zhola nepružné. Názvy těmito naznačujeme jen meze, ke kterým skutečná tělesa více či méně se blíží; každé těleso jest pružné do jisté míry. Přetvoření (deformace) tělesa skládá se vždy ze dvou dílů: z přetvoření pomíjejícího, pružného, elastického, a z přetvoření trvalého, nepružného, plastického. Čím menší jsou síly zevnitřní, tím menší bývá přetvoření a tím dokonaleji pomíjí. Po jistou mez bývá trvalé přetvoření při mnohých tělesech tak neapatné, že v praxi možno ho nedbat a pokládati těleso za dokonale pružné. Mez tato zove se mezi **p-i**—pojmem to ovšem nevalně určitý. Po jistou mez bývá přetvoření při mnohých tělesech dosti úměrné k silám zevnitřním; mez tu, která od meze **p-i** celkem nepřilíží se liší, zoveme mez **i** úměrnosti. (Jsou však tělesa, při kterých tato úměrnost místa nemá a kde zároveň i malé síly zevnitřní způsobují patrné přetvoření trvalé. Z takových těles jest na př. železo lité, kůže, kámen.) Přibývá-li sil zevnitřních přes mez **p-i**, vzrůstá nejen přetvoření celkové, ale zvláště trvalý jeho díl víc a více; konečně dostoupí se meze, za kterou již nepřibývá sil vnitřních dalším přetvořováním tělesa, ale počíná jich naopak ubývat, což vede konečně k porušení celistvosti tělesa (po případě k takové deformaci, že těleso svému účelu již nehoví). Mez tuto zoveme mezi **p** pevnosti. Pevnosti vyznačujeme vůbec odpor tělesa proti porušení jeho celistvosti. Stanovití vnitřní síly a přetvoření, jež při určitém tělese vyvozují dané síly zevnitřní, jest úlohou nauky o **p-i** a **p** pevnosti. Na základě této theoretické úlohy lze pak řešiti úlohu praktickou: sestrojiti za danými výminkami těleso tak, aby jeho přetvoření vnižádném místě nepřestoupilo určité meze ze zkušeností odvozené. Síly vnitřní a přetvoření jsou závislé na tvaru tělesa a na silách zevnitřních. Myslíme-li si určitý průřez tělesa, kterýmžto je dělíme v díly I. a II., jsou síly zevnitřní dílu I. v rovnováze se silami vnitřními, jimiž díl II. působí v díl I. a naopak. Síly zevnitřní jednoho z obou dílů lze však obecně složit: *a*) v sílu *N*, působící v těžišti průřezovém pravouhelně k rovině

průřezové, *b*) v sílu *T* působící v těžišti průřezovém v rovině průřezové, *c*) ve dvojici silovou Δ_0 , jejíž rovina jest pravouhelná k průřezu (osa dvojice tedy rovnoběžná s průřezem), *d*) ve dvojici silovou Δ_k , jejíž rovina jest rovnoběžná s průřezem (osa tedy pravouhelná k průřezu). Případy, kde stačí přihlížeti jen k jednomu z těchto čtyř účinků (bud' že ostatních není, nebo že jich možno nedbatí proti čtvrtému), zovou se jednoduchými neboli prostými případy **p-i** a **p** pevnosti. Jde-li pouze o sílu *N*, máme prostou **p**. v tahu či tlaku; síla *T* vede ku prosté **p-i** v posouvání neboli ve smyku (stříhu); jde-li o dvojici Δ_0 , máme prostou **p**. v ohybu (ve skutečnosti bývá dvojice tato provázena silou *T* které však často netřeba si všimati); dvojice Δ_k vede ku prosté **p-i** v točení neboli kroucení. Kombinací dvou, tří neb i všech čtyř těchto jednoduchých případů vznikají složitější případy **p-i** a **p** pevnosti. *Šln.*

Prvek (řec. *element*) ve filosofii starých řeckých hylozoikův znamená tolik jako hmotu oživenou, z níž vše ostatní přerodem povstává. **P**. jest zde věcným základem č. prvotou. U Thaléa jest jím voda, u Anaximena vzduch, u Hérakleita oheň. Empedoklés přijímá všechny tři zároveň, přidává k nim ještě zemi a klade nad hmotné tyto čtyři základy všech věcí lásku (*φιλότης*) a nenávisť (*μισος*), jimiž vchází hyb a proměna v tuto čtveřici pralátek. Zde **p**. není již prvotou, nýbrž živlem, neznamenaje jedinou oživenou prahmotu, nýbrž kvalitativně rozrušené pralátky. Nauku o čtveru těchto živlech jako pralátkách přijal i Aristotelés, jehož autoritou názor ten po celá dlouhá století se držel.

Prvky. Po dlouhou dobu rozšířeno bylo mínění, že všechno viditelné jest složeno ze čtyř elementů, po česku živlů (starší výraz) nebo **p-ků** (novější výraz): vzduchu, vody, země a ohně. Toto mínění pochází z Asie, odkudž přešlo k Řekům, i bylo obšírně vyvinuto zejména od Empedokla (okolo r. 460 př. Kr.) a přijato i do nauky Aristotelovy. Na základě nauky té bylo lze uzavírati o možnosti veliké řady přeměn hmotných, arciť nikoli tak na základě pozorování, jako na základě spekulací filosofů. Bylot' dosti přirozeným, dělití látky na plyny (jakovzduch), tekutiny (jako voda) a pevné látky (jako země). Experimentálně zkoušeli otázku tu, jak se zdá, ponejprv Arabové, i přišla od nich skrze Španělsko náklonnost k pracím toho druhu i spojená s tím tajná nauka alchymie do Evropy. Známa jest nauka alchymistův o přeměnitelnosti látek i kameni mudrců, jimž lze vše přeměnití ve zlato a kterýmž i člověk omládne. Že to nebyla pouhá fantazie, dokazuje přeměna křehkého leštěnce v olovo a tohoto opět ve stříbro, i scházel jen krok ku přeměně stříbra ve zlato. Při tom však alchymisté dopustili se hlavní chyby, že nepřihlíželi ku poměrům váhovým při těchto zdánlivých přeměnách. Processy oxydace a redukce, alchymistům dobře známé, vysvětloval Stahl (1723)

teorii o flogistonu, látce to, jak bychom dnes řekli, s váhou negativní. Lavoisier dokázal první (r. 1774, ač měl předchůdce již v Mayowu r. 1666), že rezavění kovů (oxydace) a spalování provázeno jest přibýváním váhy na útraty vzduchu. Zahřívá-li rtuť v uzavřené nádobě za přítomnosti vzduchu, rtuť spojí se s kyslíkem vzduchu na kysličník, i přibýlo jí při tom váhy tolik, co vzduch ztratil. Zbylý plyn, hofení nepodporující, jest dusík. Vzduch jest směsí obou plynův a nikoli prvek, povstala pak ze rtuť zemina jest sloučením a rtuť s kyslíkem. Tím byla dokázána existence látek složitých. Takovým tělem jest kyselina uhličitá, povstávající při redukci kysličníku rtuťnatého uhlím.

Cetné příklady tvoření i rozkladu látek dokazují, že většina látek, s nimiž se setkáváme v přírodě, jest složena ze dvou nebo několika látek jiných. Vápenec jest složen z vápna a kyseliny uhličitě, tato pak povstává sloučením uhlí s kyslíkem. Rozkládáme-li látku takovýmto způsobem v jejich součástky, přicházíme konečně k látkám, které žádným nám známým prostředkem nedají se rozložit v jednu neb více látek anebo z nich složit. Takové látky neb těla nazýváme těly jednoduchými, prostými.

Veškerá homogenní těla dělíme tedy od dob Lavoisierových v jednoduchá i složitá. Počet oněch je nepřírovnatelně menší nežli těchto. Dnes známe okolo 80 jednoduchých těl, ale jenom s malým jich počtem setkáváme se v živobytí obyčejném. Jednoduchá těla nedají se přeměnit v jiná těla jednoduchá a i za nesmírně vysokých teplot, panujících na slunci i jiných hvězdách, zachovávají svoji individualitu, což odporuje tomu, že by všechna skládala se z pralátky jediné. Poněvadž hmota jest nezničitelná, zůstává množství každé jednoduché látky při všech chemických změnách konstantním. Při jejich studiu jde o to, aby se poznalo, jakým způsobem těla jednoduchá před proměnou i po ní jsou spojena. V rovnicích, které tyto proměny vyjadřují, znamenáme, podle Berzelia, jednoduchá těla začátečními písmeny jejich latinských jmen, na př. *O* = kyslík, *oxygen*, *N* = dusík, *nitrogen*, *Hg* = rtuť, *hydrargyrum* atd. Ve znázornění sloučenin jejich stavíme značky vedle sebe: *HgO* = kysličník rtuťnatý. Zároveň vyjádřeno jest značkou každého *p*-ku i určitého relativní množství, jeho váha atomová.

Chemie zabývá se studiem vlastností složitých těl v závislosti na kvantitě i kvalitě jednoduchých látek v nich obsažených, dále studiem těl jednoduchých a pak otázkou, jaká složitá těla vznikají z různých těl jednoduchých a jak spolu souvisí těla jednoduchá, tvořící těla složitá. Východiskem je při tom pojem těla jednoduchého. Složení látek složitých jest výrazem jejich možných přeměn. Jest nutno činiti zřetelný rozdíl mezi pojmem jednoduchého těla, jakožto jednotlivé homogenní látky, a mezi *p*-kem jakožto hmotné podstaty složitých těl.

Kysličník rtuťnatý neobsahuje dvou jednoduchých těl, kovu a plynu, nýbrž dva *p*., rtuť a kyslík, které, jakmile o sobě existují, jeví se jako kov a plyn. V kysličníku rtuťnatém není obsažena rtuť jako kov, ani kyslík ve svém stavu plynném: v něm jest obsažena jenom látka, hmotná podstata těchto jednoduchých těl, jako ve vodní páře nebo v tekuté vodě nebo v ledu jest obsažena látka ledu a ne led sám. Celá řada jednoduchých těl jest dále známa v různých videch čili modifikacích. Tak uhlík jeví se v podobě uhlé, grafitu nebo diamantu, které jsou těla různá, ale přece jednoduchá, kdežto jejich společným *p*-kem jest uhlík, který podle svého pojmu jest něčím, co změně nepodléhá. Tentýž prvek uhlík pak jest obsažen v plynu uhlíčitém, ale není v plynu tom obsažen ani uhlé, ani grafit, ani diamant.

Většina prostých těl jest lesku kovového, neprůhledná, kujná i vodi dobře teplo i elektřinu, zkrátka má vlastnosti kovové. Ale vedle kovů známe nekovy, které uvede-ných vlastností nemají. Rozdíl ten nelze přesně provést, neboť grafit má lesk kovový i jiné jejich vlastnosti, diamant a uhlí však ne. Existují tedy *p*., které mají zároveň jisté vlastnosti kovové a jiné vlastnosti nekovové.

Dosud známe asi 80 *p*-kův, ač některých z nich ještě neznáme v podobě prostých těl. Některé z nich jsou tak vzácné a v přírodě tak málo rozšířené, že nebylo lze dosud pro-badati je důkladně.

Látky v přírodě nejvíce rozšířené obsahují v sobě jenom poměrně malý počet *p*-kův. Z následující tabulky, kterou sestavil Clarke, jest viděti, které *p*. a v jakém množství jsou obsaženy v kůře zemské nám přístupné, v moři a ve vzduchu. *P*., jejichž množství nedosahuje 1/100 procenta čili 0,01 %, nejsou uvedeny.

Jméno prvku	Pevná	Moře	Průměr, čí-
	kůra zemská		taje v to i atmosféru
	%	%	%
Kyslík	47'29	85'79	49'98
Křemík (<i>Silicium</i>)	27'21	-	25'30
Hliník (<i>Aluminium</i>)	7'81	-	7'26
Železo	5'46	-	5'08
Vápník (<i>Calcium</i>)	3'77	0'05	3'51
Hořčík (<i>Magnesium</i>)	2'68	0'14	2'50
Sodík (<i>Natrium</i>)	2'36	1'14	2'28
Draslík (<i>Kalium</i>)	2'40	0'04	2'23
Vodík	0'20	10'67	0'94
Titan	0'33	-	0'30
Uhlík	0'22	-	0'21
Chlór	0'01	2'08	0'15
Fosfor	0'10	-	0'09
Mangan	0'08	-	0'07
Síra	0'03	0'09	0'04
Baryum	0'03	-	0'03
Dusík	0'01	-	0'02
Chró-m	0'01	-	0'01

Přidružuje se většinou výkladu Mendělejeva («Osnovy chemií», 7. vyd., str. 18), uvádíme zde krátce hlavní charakteristiku jednotlivých *p*-ků i kde se v přírodě nalézají a

klademe na první místo **p.** v přírodě nejvíce rozšířené, jako v tabulce Clarkeově. Vedle jejich jmen klademe i jejich chemické značky a atomová čísla, atomové váhy (viz Atom), neboli správněji atomové hmoty, vyjadřující relativní množství, podle kterých **p.** spolu se slučují. Čísla ta jsou vzata z tabulky vydané na počátku r. 1903 mezinárodní kommisí pro atomové váhy. *)

Kyslík . . .	<i>O</i> = 16,00	Ve vzduchu, vodě, zemi a horninách, v organismech. Nejvíce rozšířený ze všech p-ků.
Silicium . .	<i>Si</i> = 28,4	V písku, hlíně, v horninách.
Aluminium .	<i>Al</i> = 27,1	Ve hlíně a v horninách.
Železo . . .	<i>Fe</i> = 55,9	V půdě, železných rudách a v organismech zvířat i rostlin.
Calcium . .	<i>Ca</i> = 40,1	Ve vápencích, sádre, organismech.
Magnesium .	<i>Mg</i> = 24,36	V mořské vodě a mnohorninách.
Natrium . .	<i>Na</i> = 23,05	V obyč. soli a mnohých horninách.
Kalium . . .	<i>K</i> = 39,15	V horninách, popelu rostlin, v ledku.
Vodík . . .	<i>H</i> = 1,008	Ve vodě a v organismech.
Titan . . .	<i>Ti</i> = 48,1	V malém množství skoro ve všech horninách.
Uhlík . . .	<i>C</i> = 12,00	V organismech, v kamenném uhlí a vápencích, v kyselině uhličitě a ve vzduchu.
Chlór . . .	<i>Cl</i> = 35,45	V obyčejné soli, v solech moře i ve veškerých vodách.
Fosfor . . .	<i>P</i> = 31,0	V kostech, popelu rostlin, v půdě a ve mnohých horninách v podobě apatitu.
Mangan . .	<i>Mn</i> = 55,0	V burelu a v četných horninách.
Síra	<i>S</i> = 32,06	V kyzech, v sádre, v mořské vodě, v organismech.
Baryum . .	<i>Ba</i> = 137,4	V těživci a v malém množství v četných horninách.
Dusík . . .	<i>N</i> = 14,04	Ve vzduchu a v organismech.
Chrórn . .	<i>Cr</i> = 52,1	V malém množství v četných horninách, pak v minerálu chromitu. Užívá se hojně v technice.

Méně rozšířené v přírodě, ale přece dosti známé a buď v podobě prostých těl nebo

*) Větší než menší počet uvedených decimálek (í null) udává míru větší nebo menší spolehlivosti, přesnosti atomových čísel. Tak jest číslo *C* = 12,00 mnohem přesnější určeno, nežli *B* = 11.

sloučenin v obyčejném životě i v průmyslové praxi užívané jsou tyto **p.** (uvedené podle stoupajících atomových vah):

Lithium . .	<i>Li</i> = 7,03	Uhlíčanu se užívá v medicíně, brómidu ve fotografii.
Bor	<i>B</i> = 11	Borax.
Fluor . . .	<i>F</i> = 19	Kazivec (fluorit) a kyselina fluorovodíková.
Kobalt . . .	<i>Co</i> = 59,0	K barvení skla na modro.
Nikl	<i>Ni</i> = 58,7	Kovy se jím potahují-niklují.
Měď	<i>Cu</i> = 63,6	Známý červený kov.
Zinek . . .	<i>Zn</i> = 65,4	Zinko výplech, v elektrotechnice.
Arsen . . .	<i>As</i> = 75,0	Arsenik (kysličník arsenový, známý jed).
Brom	<i>Br</i> = 79,96	Hnědá těkavá tekutina. V bromnatriu.
Strontium .	<i>Sr</i> = 87,6	Dusičnan k bengalským ohňům červeným, též v uhličích oboukovek lamp.
Stříbro . .	<i>Ag</i> = 107,93	Známý bílý kov.
Kadmium . .	<i>Cd</i> = 112,4	Kov bílý. Sírnik jeho je žlutá barva.
Cín	<i>Sn</i> = 119,0	Známý kov. K cínování plechu.
Antimon . .	<i>Sb</i> = 120,2	Ve slitinách, na př. v pismovině.
Iód	<i>I</i> = 126,85	V medicíně a ve fotografii.
Platina . .	<i>Pt</i> = 194,8	
Zlato	<i>Au</i> = 197,2	Všeobecně známé kovy.
Rtut'	<i>Hg</i> = 200,0	
Olovo . . .	<i>Pb</i> = 206,9	
Vizmut . . .	<i>Bi</i> = 208,5	V medicíně a k slitinám snadno tavitelným.
Thorium . .	<i>Th</i> = 232,5	Z oxidu s malou příměsí ceria zhotovují se punčošky do Aueových hořáků.

Méně často užívané jsou následující kovy a polokovy, jež v přírodě v malém množství, ale dosti často se vyskytují:

Beryllium *Be* = 9,1. Vanadium *V* = 51,2. Selén *Sc* = 79,2. Zirkonium *Zr* = 90,6. Molybdén *Mo* = 96,0. Palladium *Pd* = 106,5. Cerium *Ce* = 140. Wolfram *W* = 184,0. Osmium *Os* = 191. Iridium *Ir* = 193,0. Thallium *Tl* = 204,1.

Následující kovy jsou sice většinou dosti úplně probadány, ale jsou vzácné v přírodě a nedoznaly užívání praktického:

Skandium *Sc* = 44,1. Gallium *Ga* = 70. Germanium *Ge* = 72,5. Rubidium *Rb* = 85,4. Yttrium *Y* = 89,0. Niob *Nb* = 94. Ruthenium *Ru* = 101,7. Rhodium *Rh* = 103,0. Indium *In* = 114. Tellur *Te* = 127,6. Caesium *Cs* = 133. Lanthan *La* = 138,9. Praseodym *Pr* = 140,5. Neodym *Nd* = 143,6. Samarium *Sm* = 150. Gadolinium *Gd* = 156. Terбий *Tb* =

160. Erbium *Er* = 166. Thulium *Tu* = 171. Ytterbium *Yb* = 173,0. Radium *Rd* = 225.

Zvláštní gruppu **p**-ků tvoří vzácné plyny, jež odkryl ve vzduchu Ramsay a které od ostatních **p**-ků liší se tím, že se dosud nepodařilo sloučiti je s kterýmkoli **p**-kem jiným. Jsou to: Helium *He* = 4. Neon *Ne* = 20. Argon *A* = 39,9. Krypton *Kr* = 81,8. Xenon *X* = 128.

Konečně uvádíme vedle výše sestavených 78 **p**-ků ještě některé z **p**-ků velmi nedosta- tečně známých, jejichž samostatná existence z části ještě je pochybná: Europium *Eu* = 151 (?), Holmium *Ho* = 165 (?), Dysprosium *Dy*, Polonium, Aktinium, Radiotellur, Radiolanthan.

Z tabulky Clarkeovy, výše uvedené, učinili jsme si obraz o rozšíření různých **p**-ků na naší zemi. To se však týká jenom vrchní kůry zemské, na níž, jak jsme viděli, jsou hlavně rozšířeny **p**. s malou vahou atomovou a jejíž průměrná hutnota jest jen asi 2,5. Ale poněvadž hutnota celé zeměkoule jest 5,5, musí jádro zemské složeno býti z **p**-ků poměrně těžších a pravděpodobně v něm převládá železo, jehož hutnota jest 7,9. Mimo to velká řada našich obyejnějších i vzácnějších **p**-ků nalézá se na našem slunci i na nejbzdálenějších nebeských tělech, jak dokázáno spektrální analýsou jejich světla. I meteory přinašejí k nám z vesmíru jen známé **p**. nebo jejich sloučeniny, třebaš i ve formách u nás neznámých. Z toho je viděti, že forma hmoty, ve které se jeví na naší zemi, má veliké rozšíření ve vesmíru. Nevíme však dosud, proč hmota **p**-ků je nestejně veliká.

Podle toho, co jsme nahore vyložili, chemické **p**. jsou něčím abstraktním, čeho ve volném stavě, samo o sobě, nevidíme a neznáme. Nauka tak realistická, jako chemie, přišla k podobné skoro idealistické představě na základě spojitosti všeho, co dosud nalezeno bylo, i můžeme přidržovati se této představy jakožto předmětu hluboko zakoreněného přesvědčení, které dosud vždy srovnávalo se s pokusy i pozorováním. Vše, o čem v tomto článku dále jest pojednáváno, vztahuje se pouze k **p**-kům samým, na př. uhlíku jako součásti uhle, cukru atd., a ne k jednoduchým tělům, jako uhlí, t. j. černé látce, utvořené z atomův uhlíka. Na otázku: Jak možno jakoukoli reálnou zákonost naléžati u takových předmětů, jako **p**., které existují toliko jakožto představy soudobých chemikův, a jaký reálné stávající výsledek možno očekávati ze zkoumání jakýchsi abstrakcí? odpovídá Mendělejev: abstrakce, jsou-li pravdivé, t. j. obsahují-li elementy pravdy, mohou sloužiti za předmět badání právě tak, jako materiálně konkrétnosti. Na základě badání o jednoduchých i složitých tělesech, z **p**-kův utvořených, odkrývají se vlastnosti individuálně, jejichž spojitost tvoří předmět badání.

Obracíme se nyní k některým zvláštostem **p**-kův, abychom pak dospěli k periodické soustavě **p**-kův.

Rozeznáváme kvalitativně i kvantitativně vlastnosti **p**-ků. K oněm náleží schopnost **p**-ků, tvořiti kyseliny a zásady, což věděl již Berzelius, zakladatel školy elektrochemické ve stol. XIX. Chlór tvoří s vodíkem a kyslíkem kyseliny, natrium je příklad **p**-ků, jež tvoří zásady, oba pak **p**. slučují se spolu na sůl. Chlór jest typus nekovů, natrium typus kovů. Tellur jakožto jednoduché tělo má vid kovový, prvek sám má ve svých sloučeninách vlastnosti nekovův, i existují ještě jiné přechody od nekovů ke kovům. Tyto kvalitativně vlastnosti i jejich rozdíl nelze přesně měřiti i nejsou prosty jakési vratkosti, ale přece lze podle těchto od chemiků dobře chápaných individuálních vlastností **p**-ků předpovídati dosud neprozkoumané vlastnosti prostých těl i sloučenin z **p**-kův utvořených, i podařilo se na základě úvah o těchto vlastnostech Mendělejevovi předpověděti i vlastnosti dosud neodkrytých **p**-kův a jejich sloučenin, což bez soustavy periodické nebylo vůbec možno. Před tím **p**. bývaly vnučovány do umělých skupin podle některých vlastností podobných-podobně systematické rostlin a zvířat. Teprve od let padesátých XIX. stol., kdy Gerhardt a Laurent zbudovali nauku o dvojjednoduchých molekulách, vystoupila řada vlastností **p**-ků, jež jsme nazvali kvantitativními, v náležité formě a naše nauka nabyla pevných základů. V té době i po ní získán u **p**-ků lépe zkoumaných materiál k objasnění dvou důležitých vlastností kvantitativních. Předně atomové váhy, t. j. nezměnitelného, nejmenšího relativního množství **p**-ku, jež vstupuje do složení molekul všech jeho sloučenin, a za druhé učení o typech čili formách, podle nichž **p**. spolu se slučují. Byly to důležité vlastnosti **p**-ků, představující individuálnou jejich charakteristiku. Při ryze empirickém významu, který tehdy měly atomové váhy, nebylo zvláštního interessu ponořiti se v tuto otázku u t. zv. **p**-ků vzácných, u nichž v ohledě tom vyskytovaly se i obtíže, té doby nepřekonatelné. U **p**-kův obyejnějších ukázal již okolo r. 1860 Cannizzaro na rozdíl **p**-ků, jako *K*, *Na*,

Ag, tvořících chlórídy *RCl*, od **p**-ků, jako *Ca*, *Ba*, *Zn*, tvořících chlórídy *RCl₂*. U **p**-ků méně vzácných byly již té doby přijímány naše nynější atomové váhy i byly podle nich sestavovány **p**. ve gruppy **p**-ků sobě podobných, na př.:

Fluor . . .	<i>F</i> = 19	Kyslík	<i>O</i> = 16
Chlór . . .	<i>Cl</i> = 35,5	Síra	<i>S</i> = 32
Brom . . .	<i>Br</i> = 80	Selén	<i>Se</i> = 78
Iód . . .	<i>I</i> = 127	Tellur	<i>Te</i> = 127
		Natrium	<i>Na</i> = 23
		Kalium . .	<i>K</i> = 39
		Rubidium	<i>Rb</i> = 85
		Caesium .	<i>Cs</i> = 133.

Druhou důležitou kvantitativní vlastností **p**-ků jest složení molekul jejich sloučenin. Zákon Daltonův o mnozých poměrech uka-

zuje, že zde bude existovati jenom několik číslic. Generalisací složení toho jest nauka o mocenství neboli valenci **p**-ků. V nauce té panovala od jejího zavedení okolo r. 1860 mínění úplně protichůdná. Někteří chemikové pokládali valenci za stálou a podle nich vodík i **p**. halogenů byly vždy jen jedno-mocné, kyslík a sira vždy jen dvojmocné, dusík a fosfor vždy jen trojmocné, uhlík vždy jen čtýmocný. Jiní pokládali valenci za vlastnost proměnlivou. Mendělejev ukázal na to, že otázka valence **p**-ků nalézá svého objasnění v jeho periodické soustavě. Nezdržujice se u jiných měřitelných vlastností **p**-ků, vyložíme zkrátka podstatu soustavy periodické i všeho, co s ní souvisí.

I. Co jest periodická soustava? Ze všech vlastností **p**-ků jsou nejlépe i nejpřesněji určeny jejich váhy atomové, neboť ve

váze máme nezničitelnou a nejdůležitější vlastnost hmoty. Na atomové váze **p**-ků jsou závislé ostatní vlastnosti jejich i jejich sloučenin. Mendělejev sestavil veškeré známé **p**. podle toho, jak za sebou následují veličiny jejich atomových vah, i vycházejí od lithia, seznal, že jisté vlastnosti jeho opakují se v natriu. To platí o vlastnostech dalších členů, tak že na př. jisté vlastnosti fluoru opakují se u chlóru. Nepřetržitou řadu **p**-ků rozdělil na řady po sedmi neb osmi členech a postavil nad sebe do t. zv. grupp **p**., jejichž vlastnosti si byly nejvíce podobny. Soustava se nazývá periodickou, poněvadž vlastnosti **p**-ků vždy po určitých periodách se opakují. Původní soustavu Mendělejevovu uvedli jsme při článku Atom (v. t.). Zde uvádíme soustavu tu ve formě nové, vyplývající z nových prací, jichž se účastnil i referent.

Periodická soustava prvků (zkrácená forma).

Řada	Gruppa 0	Gruppa I	Gruppa II	Gruppa III	Gruppa IV	Gruppa V	Gruppa VI	Gruppa VII	Gruppa VIII			
	—	—	—	—	RH_4	RH_3	RH_2	RH	— Těkávé sloučeniny vodíkové.			
	R	R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_3	RO_3	R_2O_4	RO_4 Nejvyšší oxydy			
1		1 H										
2	He 4	Li 7	Be 9	B 11	C 12	N 14	O 16	F 19	První malá perioda			
3	20 Ne	23 Na	24 Mg	27 Al	28 Si	31 P	32 S	35·5 Cl	Druhá malá perioda			
4	A 40	K 39	Ca 40	Sc 44	Ti 48	V 51	Cr 52	Mn 55	Fe 56 Co 59 Ni 59 Cu 63			
5		63 Cu	65 Zn	70 Ga	72 Ge	75 As	79 Se	80 Br	První velká perioda			
6	Kr 82	Rb 85	Sr 87	Y 89	Zr 90	Nb 94	Mo 96	— 100	Ru 102 Rh 108 Pd 106 Ag 108			
7		108 Ag	112 Cd	114 In	119 Sn	120 Sb	128 Te	127 I	Druhá velká perioda			
8	Xe 128	Cs 133	Ba 137	La 139	Ce etc. 140—178	Ta 182	W 184	— 190	Os 191 Ir 193 Pt 195 Au 197			
9		197 Au	200 Hg	204 Tl	207 Pb	209 Bi	212 —	214 —	Třetí velká perioda			
10	— 218	— 220	Rd 225	— 230	Th 233	— 235	U 239					
11									Čtvrtá velká perioda			
	Ce etc. 140—178	Ce 140	Pr 141	Nd 144	Sm 148	Eu 151	Gd 156	Tb 163?	Ho 165?	Er 166?	Tm 171?	Yb etc. 173

Z tabulky té vidíme, že dlužno rozeznávati nejprve periody malé o osmi členech, začínající se netečným plynem a končící se halogenem. Takové jsou dvě. Dále pak periody veliké o osmnácti členech, začínající se též netečným plynem a končící se též halogenem. Jen veliké periody jdou do osmé gruppy, jejíž členy tvoří přechod od **p**-ků první řady té periody k **p**-kům druhé její řady. Valence **p**-kův, odvozená z vyšších normálních oxydů solitvorných, mění se na př. ve 4. a 5. řadě od člena ke členu takto:

K_2O	Ca_2O_2	Sc_2O_3	Ti_2O_4	V_2O_5	Cr_2O_6	Mn_2O_7
neb	neb	neb	neb	neb	neb	neb
	CaO	TiO_2	CrO_3			
Cu_2O	Zn_2O_2	Ga_2O_3	Ge_2O_4	As_2O_5	Se_2O_6	Br_2O_7
neb	neb	neb	neb	neb	neb	neb
	ZnO	GeO_2	SeO_3			

Přihlížíme-li ještě i k osmé gruppě, jejíž **p**. dávají sloučeniny, jako Os_2O_8 neb OsO_4 jest maximální valence, vycházející z nejvyšších oxydů, vyjádřena příslušným číslem gruppy, jak viděti z tabulky soustavy periodické.

Vlastnosti vodíku i **p**-ků řady druhé vyznamenávají se jistými rozdíly od vlastností **p**-ků dalších řad i zovou se **p**. ty typickými. Dále nutno rozeznávati charakter **p**-ků řad lichých od **p**-ků řad sudých. **P**. sudých řad mají charakter silnější zásaditý, kovový, u **p**-ků lichých řad jest charakter ten slabší a konečně přechází v charakter nekovový; tvořit poslední členové lichých řad kyseliny. Jen **p**. typické a **p**. řad lichých poskytují těkávé sloučeniny vodíkové.

Grupa:	IV.	V.	VI.	VII.
Na př.	CH_4	NH_3	OH_2	FIH
	SiH_4	PH_3	SH_2	CIH atd.

Zde klesá valence s rostoucím číslem grupy. Také jen ty **p.** tvoří téžavé sloučeniny metaloorganické, na př. $Zn(CH_3)_2$.

Podobným způsobem mění se od člena ke členu i četné vlastnosti fyzikální, jako hutnota prostých těl a souvisící s ní t. zv. atomové objemy (v. t.), jejich body tání i varu i četné jiné vlastnosti fyzikální nebo měřitelné.

Zní pak periodický zákon: Vlastnosti **p-ků** i z nich sestávajících jednoduchých i složitých těl i formy, podle nichž **p.** spolu se slučují, jsou periodickými funkcemi atomových vah **p-kův**.

II. Historie periodické soustavy. Srovnáním **p-ků** v jakési přirozené grupy podle jejich atomových vah zabývali se již Döbereiner, Berzelius, Gladstone, Pettenkofer, Dumas, Kremers, Lensen, Lothar Meyer a jiní. První pokusy sestavit všechny **p.** podle rostoucí atomové vahy podnikli de Chancourtois a Newlands na počátku let 60tých XIX. stol. Ale zakladatelem naší nynější soustavy periodické jest beze vší pochyby Menděljev r. 1869, poněvadž on byl první chemik, který generalisoval vztahy mezi atomovými vahami **p-kův** a jejich vlastnostmi i vyvodil důležité důsledky ze svých názorů. Vědecká sláva musí náležeti ne tomu, kdo se první ku pravdě přiblížil, nýbrž tomu, kdo první jiné o pravdě přesvědčil, její věrohodnost dokázal a jí učinil majetkem všeobecným. Důkaz ten děl se v chemii na základě pokusův, i praví Menděljev skromně: »Proto považují já Roscoe, de Boisbaudrana, Nilsona, Winklera, Braunera, Carnelley, Thorpe a j., kteří dokázali, že periodického zákona lze užití v chemické skutečnosti, za pravé zakladatele zákona periodického, jehož další rozvoj vyžaduje nových pracovníkův.« To stačí místo historie dlouholetého prioritního sporu.

III. Potvrzení periodického zákona odkrytím nových **p-ků**. Dříve, kromě přímého pokusu, nic nenavštěovalo nutnosti existence nových **p-ků**, tím méně pak poukazovalo na vlastnosti **p-ků** dosud neodkrytých. Teprve Menděljev předpověděl na základě mezer, jež byly v jeho soustavě, a na základě vlastností **p-ků** s těmito mezerami sousedících, že mezery musí býti vyplněny **p.** dosud neznámými a že jim i jejich sloučeninám budou náležeti určité vlastnosti. Vskutku byly nalezeny tři z těchto **p-ků**: 1. Gallium *Ga*, jež odkryl Lecoq de Boisbaudran ve Francii r. 1875 v blejnu z Pierfitte, 2. Skandium *Sc*, jež odkryl r. 1879 Nilsson v Upsale mezi **p.** vzácných zemin, a 3. Germanium, jež odkryl r. 1886 Cl. Winkler ve Freibergu v minerálu argyroditu. Neznámé **p.** ty nazval r. 1870 podle jejich analog Menděljev: Ekaaluminium, Ekabór, Ekasil-

cium. Uvádíme tuto krátce, jak velice hlavní vlastnosti **p-ků** nalezených souhlasí s předpovědi Menděljeva:

Ekaaluminium (předpověděno)	Gallium (nalezeno)
Atomová váha asi 68·0	70·0
hutnota 6·0	5·96
Atomový vohum 11·5	11·7.
Ekabór (předpověděno)	Skandium (nalezeno)
Atomová váha asi 44·0	44·1
Oxyd Eb_2O_3 .	Sc_2O_3 ,
hutnota 3·5	hutnota 3·864
Sulfát $Eb_2(SO_4)_3$, jeho	$Sc_2(SO_4)_3$.
podvojný síran draselnatý není isomorfní skamencem.	lice: $3 K_2SO_4 \cdot Sc_2(SO_4)_3$.
Ekasilicium (předpověděno)	Germanium (nalezeno)
Atomová váha asi 72·0	72·5
hutnota a at. vohum . . . 5·5, 13·0	5·469, 13·2
Oxyd EsO_2 , hutn. 4·7	GeO_2 , hutn. 4·703
Chlóríd $EsCl_4$	$GeCl_4$
tekutý, vše pod 100°	tekutý, vše při 86°.
Sloučenina s aethylem $Es(Et)_4$, vše při 160°, hutnota 0·96.	$Ge(Et)_4$ vše při 160°, lehčí než voda.

Tento souhlas mezi vlastnostmi předpovědnými i nalezenými, a to nejen fyzikálními, ale i chemickými (kterých jsme však v uvedených srovnáních neuvedli), nových **p-ků** i jejich sloučenin jest největším triumfem velikolepé generalisace geniálního chemika slovan-ského.

IV. Užití period. zákona k určení správných veličin atomových vah. Z dat ryze analytických nevysvítá atomová váha **p-ku**, nýbrž jen jeden neb i několik jeho ekvivalentů, t. j. množství **p-ku**, jež má stejnou moc jako atom vodíku nebo jemu rovnomocné množství **p-ku** jiného. Tak ekvivalent železnatý = 28 č. a železitý = 18'67 č. železa. Jaké multiplum ekvivalent jest atomová váha, o tom nás poučuje hutnota páry, specifické teplo a isomorfismus. U vzácných neb nově odkrytých **p-ků** kritérii těch nebylo lze užití v době odkrytí soustavy periodické, ale Menděljev dokázal, že periodický zákon jest novým prostředkem k zodpovězení otázky té. Tak uran má dva ekvivalenty, 60 a 40. Menděljev ukázal, že ani číslo 120 (2. 60 a 3. 40) ani číslo 360 (6. 60 a 9. 40) nemůže být pravou atomovou vahou uranu, nýbrž že jí jest jenom číslo 240 (t. j. 4,60 a 6. 40), poněvadž jen atomová váha $U = 240$ a souvisící s ní postavení uranu v VI. grupě vyjadřuje vztahy k jeho skutečným analogům atomovým, jako chróm, molybden a volfram. Pozdější pokusy toto mínění úplně potvrdily. Rovněž tak stanoveny Menděljevem správné atomové vahy **p-ků** těchto: Beryllium, *Be*, dříve 13,5, nyní 9; yttrium, *Y* dříve 59,4, nyní 89; indium, *In*, dříve 76, nyní 114; lan-

than, *La*, dřive 92,6, nyní 139; cer, *Ce*, dřive 93,4, nyní 140; rovněž i jiné **p.** vzácných zemin — a pozdější pokusy opětovně dokázaly, že lze periodického zákona užití jakožto nového kritéria při volbě atomové váhy.

V. Užití periodického zákona k opravě atomových čísel **p**-kuv. Obtíž, určití správnou atomovou váhu **p**-ku, zvyšují se u **p**-kuv vzácných, neníť snadno získati materiál absolutně čistý neb jeho množství postačitelné. Proto před zavedením periodické soustavy mnohá atomová čísla byla určena chybně nebo jen přibližně správně, i ukázal Mendělejev, že na základě periodického zákona dlužno očekávati určitá správná čísla pro celou řadu vzácných **p**-kuv. Pokusy, které provedli Zimmermann, Seubert, Brauner, Thorpe, Mallet a j., byla dokázána ve všech skoro případech správnost předpovědí Mendělejevových, jak vysvítá ze srovnání starých a nových atomových vah **p**-kuv těchto: Titan: dřive 50, nyní 48,1; cerium: dřive 138, nyní 140; osmium: dřive 200, nyní 191; iridium: dřive 197, nyní 193; platina: dřive 198, nyní 194,8; zlato: dřive 196, nyní 197,2. Naproti tomu tellur tvoří dosud výjimku, neboť podle Mendělejeva má jeho atomová váha činiti asi 125, kdežto Brauner a po něm četní jiní chemikové našli $T_e = 127,7$. Též kobalt má o něco málo vyšší atomovou váhu: 59,0 nežli nikl: 58,7, kdežto by tomu mělo býti naopak. Jest úlohou budoucnosti, objasniti tyto anomalie soustavy periodické.

VI. Další problémy, týkající se periodické soustavy. Zákon periodický je teprve něco přes 30roků stár, i není divu, že není vše, co se ho týká, dosud úplně objasněno. Jest to naopak výhodou, že pracovníkům poskytuje četné problémy nerozřešené. K nim náleží otázka, proč atomy **p**-kuv jsou různé těžké, a jaká jest příčina periodického zákona. Vedle již naznačených anomálií vyskytuje se další otázka: Jaké postavení zaujmají **p.** vzácných zemin v soustavě periodické? Pro jejich veliké množství nelze je dosud v soustavě umístiti způsobem normálním. Dosud jsme měli za to, že v prvních osmi gruppách (0-VII) stojí vždy na jednom místě jeden prvek. Jen v osmé gruppě stojí vždy na jednom místě **p.** čtyři, nebo lépe řečeno tři, poněvadž čtvrtý (*Cu*, *Ag*, *Au*) tvoří přechod ke gruppě první. Brauner navrhl (1902), aby celá grupa vzácných zemin, mající atomové váhy 140—173, byla postavena najedno místo, jež dosud zajímalo pouze cerium ($Ce = 140$), řada **p**-kuv těch, vyznačená v přiložené tabulce, vycházela by pak z roviny ven. Tím by se dala zkrátiti dosavadní periodická soustava o dvě řady, ve kterých dosud ani jeden známý prvek nestál, S problémem tím souvisí další problém: Kolik nových **p**-kuv zbývá ještě naléztí. Přijmeme-li navrženou změnu, bylo by neodkrytých **p**-kuv (nečítaje v to četné **p.** vzácných zemin) až po uran ($U = 240$) celkem devět, ale k doplnění čtvrté veliké periody scházelo by dalších 11 **p**-kuv,

které snad jsou skryty v největších hlubinách země, tak jako byl vzácný prvek radium skryt v uranových rudách z prahorních vrstev jáchymovských.

Věnovali jsme těmto úvahám poměrně více místa, poněvadž jsou plodem ducha největšího slovanského chemika, jsouť jednou z největšokolepejších generalisací, kterou Slovan v novější době do nauky zavedl a poněvadž i u nás v Čechách ve směru tom bylo pracováno.

Literatura. Mendělejev, *Osnovy chemiji* (7. vyd. Petr., 1902—03); Ostwald's *Klassiker der exacten Wissenschaften*. Nr. 68. Das natürliche System der chemischen Elemente (1895); Mendělejev, *Encykloped. Slovarj*, svazek XXIII, 311—323; Piccini, *Nuova enciclopedia chimica*, vol. I., cap. V., p. 303—364; Brauner, »*Rozpravy České Akademie*«, tř. II., roč. X., čís. 34. *Bnr.*

Prvnička, bot., t. j. prvosenka, viz *Primula*.

První rok (právn.) jest první ústní jednání před soudem o civilní žalobě. Jednání toto, jde-li o žalobu podanou u sborového soudu, jest omezeno pouze na zjištění, zda je spor nutný, a na otázky ryze formální; projednávání pře jest vyloučeno. O žalobách těchto, vyjímaje žaloby o neplatnost a zrušení manželství, musí býti **p. r.** ustanoven. Naproti tomu o žalobách podaných u okr. sboru může býti již první stání ustanoveno k ústnímu projednání rozepře, avšak ani ustanovení **p**-ho **r**-u není vyloučeno.

U sborových soudů řídí **p. r.** předseda senátu nebo zmocněný k tomu jeho přísedící, který také o návrzích průběhem jednání činěných rozhoduje, pokud k rozhodnutí vůbec dojití může.

Zjištění při **p**-m **r**-u, zda je spor nutným, obmezuje se pouze na otázku, zdali žalovaný žalobní nárok uznává, neb žalobce na žalobě trvá. Uzná-li žalovaný žalobní nárok, nebo vzdá-li se žalobce těžob, mohou strany uzavřítí smír; je-li uznání neb vzdání se nároku úplně, soud musí k návrhu strany vynésti rozsudek pro uznání neb vzdání se nároku. K vynesení rozsudku dojde také tehdy, když jedna strana se nedostaví a dostavivší se strana navrhne vynesení rozsudku (kontumaci rozsudek).

Co se týče formálních otázek, mají především býti již při **p**-m **r**-u ohlášeny námítky nepřipustnosti řízení soudního, nepřislušnosti, rozepře zahájené nebo pravoplatně rozsouzené. Účelem ohlášení těchto námitek již při **p**-m **r**-u jest, aby mohlo býti po případě o nich zavedeno zvláštní jednání; při **p**-m **r**-u o nich, vyjímaje námítku nepřislušnosti neodstranitelné ani prorogací, rozhodovati se nesmí. Dále možno při **p**-m **r**-u přimouti též prohlášení pojmenovaného autora a shodnou-li se strany o převzetí sporu jím, pak soud žalovaného ihned sprostí žaloby pouhým usnesením. Pak nutno již při **p**-m **r**-u žádati od žalobce (cizince) žalobní jistotu a žádati za povolení změny žaloby;

i o těchto návrzích rozhodne soud ihned. Konečně možno již při p-m r-u činit námitku, že ta neb ona strana není svéprávnou, neb že osoba, která vystupuje jako zástupce žalobců, není k tomu oprávněna, a navrhnouti zamítnutí žaloby. O těchto námitkách a návrzích projednává a rozhodne se ihned a dokonce může i soud, sezná-li takovouto závadou, jednání o ní zavést sám a řízení další zastaviti. Totéž platí o nepříslušnosti soudu prorogací neodstranitelné. Nenastane-li žádný z vyjmenovaných případů, p. r. skončí se tím, že soudce určí žalovanému lhůtu k podání odpovědi, neb u okr. soudu, že ustanoví stání k ústnímu projednání rozepře. P. r. možno odročiti, když žalovaný bez své viny k němu dostaviti se nemůže neb nemůže přednésti námitky nebo návrhy, které mohou býti činěny jediné při p-m r-u. Předpisy o p-m r-u platí pak i o stání odročeném.

Prvoci (*Protozoa*) jsou jednobuněční ústrojenci živočišní rozměrů poměrně nepatrných, jednotlivě žijící nebo spojení v jednoduché kolonie. Tělo jejich složeno jest z jediné buňky, vykazující modifikované části protoplasmatu, t. zv. organula. V nejjednodušším případě má prvok tvar nahé bezblané massy protoplasmatu, uvnitř které se nachází jedno jádro. Protoplasmatická tato substance dříve se zvala sarkodou. Jest povahy polotekuté a má vlastnosti charakterisující projevy života. Tyto jeví se v zažívání a assimilaci, dýchání, vyměšování, dráždivosti na popudy původu fysikálního neb chemického, v pohybu, růstu a rozmnožování. Verworm pozoroval dráždivost Amoeb různými experimenty. Osvětli-li se (podle Engelmanna) *Pelomyxa* náhle, zakulatí se. Podle Schaudinn a jest Amoeba velmi citlivá k paprskům Roentgenovým. Při elektrickém dráždění (podle Verworma) pohybuje se Amoeba směrem ke katodě a mění svou formu. Jest galvanotaktická negativně. Teplota 0° až nad + 35 °C bývá hranicí pro dráždivost teplem u *Amoeba limax*. Jsou-li drážděny chemicky, Amoeb zakulují se opět, zatahující své pseudopodie. Mechanickým drážděním rovněž se stahují v kuličku. Někdy tělo prvoků jest formy neproměnlivé, jindy proměnlivé (individua ametabolická a metabolická). Začasté lze rozeznati zrůnění protoplasmatu; bývá to pevnější, hyalinní a světlo silněji lámající vrstva vnější (ektoplasma, ektosark) a pak řídká, zrnky bohatá vrstva vnitřní (endoplasma, entosark). Obě vrstvy přecházejí v sebe beze zvláštních hranic. Vnější vrstva jest sidlem zjevů kontrakce; vnitřní zprostředkuje hlavně zpracování potravy a obsahuje v sobě jádro a mívá pak v sobě kapky tuku, zrnka pigmentová, zrnka ekreční, krystalky různé, glykogen, škrob, paramylová zrnka, řasy souzřivné, různé vakuoly atd. Zhusta bývá celé tělo kryto blánkou, zv. *cuticula* nebo *pellicula*, která odpovídá bláně buněčné jednotlivých buněk pletivných. Na povrchu těla bývají vysílány

výběžky protoplasmatu, sloužící k pohybu a vyhledávání potravy, jež pomalu jsou vysílány ven a pomalu se zase zatahují dovnitř, zvané *pseudopodie* (panožky), mající různý tvar a vykazující začasté proudění protoplasmatu. Někdy spolu splývají a tvoří síť. Jindy jest povrch těla opatřen stálými jemnými výběžky, které vykazují velmi cílý pohyb. Zovou se podle svého útvaru brvami anebo bičiky (*cilia n. flagella*).

Jádro prvoků má různou podobu; jest buď měchyřkovité (a to nejčastěji), anebo podlouhlé, páskovité, zaškrčené, růžencovité, podkovovité atd. Počet jader jest rovněž různý, ale větší počet jader bývá obvyčné ve spojení s rozmnožováním. Nejčastěji jest jen jedno, někdy jsou stabilně 2 (*Paramoeba*) neb více neb velký počet (*Actinosphaerium* 20—500). Co se týče dělení jádra u Protozoí, děje se všemožnými modifikacemi množení přímého, mitotického i složeného; avšak nejčastěji to bývá dělení přímé. Centrosom, úplně odpovídající centrosomu u Metazoi, neexistuje u Protozoí. U některých Heliozoí však jest obdobné organulum s centrosomem. Bývá umístěno ve středu těla a představuje tělisko, jež se intensivně zbarvuje barvivy na jádra. Jest činnou při množení dělením, nikoliv však pučením. U zástupce Amoeb *Paramoeba Eilhardii* centrosom zastupuje t. zv. tělisko vedlejší. Při množení sporama dělí se nejprve toto vedlejší čili postranní tělisko, které leží poblíž jádra a jeví se silně světle lámajícím; pak teprve dělí se jádro samo, a to tak, že vždycky fragment jádra případně fragmentu těliska vedlejšího. Rovněž při množení se Nektuliky a dělení jader *Actinosphaeria* funguje podobné centrosoma. Podle Bütschliho však lze nejlépe s centrosomem Metazoi srovnávati mikronucleus Ciliat.

Dále bývá v plasmatickém těle kontraktilní čili pulsující vakuola, která slouží při dýchání a pravděpodobně i ekreci. Bývá jedna nebo jest jich více (pro určitý druh však určitý počet). Jest umístěna ve vnější vrstvě endoplasmatu, a to jakožto mezera v tomto, naplněná čirou tekutinou. Zmnožením této tekutiny vakuola nabývá větších rozměrův až k jisté velikosti, ale pak kontrakci obsah svůj vypustí ven a v též okamžiku oku zmizí. Za nějaký čas objeví se zase a celý process se opakuje. Kontraktilní vakuola schází jen nemnohým sladkovodním prvokům, za to u mořských bývá jen zřídka. K zažívání slouží potravní vakuoly, t. j. nahromaděné vodnaté tekutiny, do které vylučuje sousední plasma kyseliny a fermenty; těmito rozpouštějí se záživné části potravy ve vakuole a mohou býti assimilovány. Nezrávené části potravy vyvrhnou buď zase ok vakuoly, anebo vzběhnou ektoplasmatem. Přijímání potravy děje se u nahých forem tak, že potravní těliska jsou prostě oblévána tělem prvoka nebo pseudopodii. U forem opatřených kutikulou bývá přítomen určitý otvor ústní (z analogie k Metazoim nazvaný cýstotom), určený pro přijímání potravy. K otvoru ústnímu při-

kládá se někdy jícen (*cytopharynx*). U některých z prvoků, hlavně u Ciliat, bývá i otvor řitní (*eytopyge*). U některých z prvoků děje se přijímání potravy celým povrchem těla (u cizopasných tvarů neb u tvarů žijících po způsobu rostlinném). Nálevníci rournatí (*Suctoría*) přijímají potravu zvláštními ssacími rourkami (*suctoría*).

Zhusta **p.** jsou opatření schránkou nebo kostrou. Schránka jest buď chitinovitou nebo vápenitou, nebo křemitou, nebo slepenou (agglutinovanou). Avšak skořápka z uhlíkatu vápenatého jest nejobvyklejší. Kostry mřížovců vynikají krásou a složitostí i jsou buď křemité nebo z organických silikátů, nebo z *acanthinu*. *Flagellata*, *Ciliata* a *Suctoia* mívají schránku v podobě obalu vzhledu chitínového neb rosolovitého, formy přisedlé. Zvláštnosti zmíněných tří skupin prvoků jest okolnost, že někteří jejich zástupci jsou opatření zvláštním stvolem, někdy stažitelným. K ochrannému zřízení náležejí také trichocysty a trichity nálevníků, dále žahavá organela, *z. n e m a t o c y s t y* (u některých nálevníků), a pólavé schránky *Myxosporidii*. **P.** jsou schopni regenerace v partiích těla, kde bylo zachováno jádro. **H o f e r** na př. rozdělil Amoebu na dvě tak, že v jednom díle bylo jádro, v druhém nebylo; v onom případě oddělený díl choval se jako netknuté Amoeb, v tomto zašel úplně za 9—10 dní. Ciliata a Gregariny vytvářejí v exoplasmatě kontraktilní substanci ve formě vláček, zvaných myonemy. U *Stentora* vykazují příčné pruhy a ve stvolu *Vorticel* dostupují nejkomplikovanějších poměrův a nejsložitější struktury. Někteří nálevníci bičíkovití (hlavně *Eugleny* a *Phytoflagellata*) mají skvrny oční čili stigmata, která se skládají z jemné plasmatické substance základní, ve které jest uloženo množství rudých zrnek, povahy olejnaté; mimo tato jsou tu přítomna amylová nebo paramylová zrnčka, která tvoří jakési těleso čočkovité. Jsou to velmi jednoduchá organela, reagující na podráždění světelné.

Rozmnožování děje se několikerym způsobem: 1. dělením ve dvě (*hemitomie*), buď podélným nebo příčným neb šikmým; 2. vnitřním nebo vnějším pučením (*gemmatio*); 3. tvorbou spor (*sporulatio*) a 4. konjugací dvou individuí (*conjugatio*). Dělení ve dvě děje se ve zvířeti i ve stavu aktivním i za klidu, na př. při encystaci. Jest to nejhojnější způsob rozmnožování u prvokův a jest zastoupeno ve všech jejich skupinách mimo *Sporozoa*. Dělení takové na př. u Amoeb děje se buď přímo anebo mitotickým dělením jádra. Jádro se zaškrtí, protáhne a rozdělí ve dvě kulovité částice, t. zv. jádra dceřinná; pak se zaškrtí plasma, až se úplně odškrtí. Každé tímto způsobem nově vzniklé zvíře má své jádro; jedno z nich si pak ponechá starou kontraktilní vakuolu, druhé si vytvoří novou. Při pučení jsou části dělením vzniklé ne stejné veliké a různě organisované; větší se zove zvířetem mateřským, menší pupenem; těchto však může býti větší počet. Tento

způsob množení jest vlastním pro *Suctoría*, objevuje se však i v jiných skupinách prvoků. Při rozmnožování sporami jádro se rozdělí ve veliký počet částic, mezi čímž plasma zůstává dlouho nerozděleno; posléze se však náhle rozpadne a část jeho v podobě s hloučku obdává část jádra, tím vzniknou t. zv. spory, které z těla původního prvoka dostanou se ven, po nějaký čas žijí samostatně, jsou někdy opatřeny bičíky, až se posléze změni v mladá individua tvarů definitivních. Tento způsob množení jest zastoupen hlavně u Foraminifer a *Sporozoi*. Koujugace uvádí se některými autory za pohlavní způsob množení, při němž obě individua buď na čas se spojují a obsah jaderný si navzájem vyměňují neb úplně plasmatem i jádrem splývají. Při konjugaci lze někdy pozorovati zjev sexuálního dimorfismu. Nebývají totiž obě individua vždycky stejně veliká a stejně utvářená; samičí individua bývají mohutnější, větší, a buď se vůbec nehýbou, anebo jen nepatrně (*makrogamety*, *óospory*); jedinci samčí pak bývají malíci, silně pohybliví (*mikrogamety*, *zóospory*). Někdy se střídá množení pohlavní s nepohlavním a začasťe rozmnožování těchto prvoka děje se způsobem několikerym. Množení prvoků bývá tak mohutné, že někteří jejich zástupci produkují během několika málo týdnů potomstvo čítající miliony. Mladá individua liší se někdy od dospělých velikostí a formou, jsouc jaksi larvami dospělých; zejména bývají mladí jedinci opatřeni brvami nebo bičíky, které později ztrácejí.

P. žijí ve vodě neb alespoň ve vlhku, značná část jich cizopasí. Jsou-li nuceni žít po nějaký čas v poměrech, kde jest méně vlhka, jsou začasté schopni uchrániti se před škodlivými těmi poměry, encystujíce se, t. j. stáhnou se kulovitě jisté změny na těle prodělávajíce a obdají se pevnou blanou ochrannou. U forem opatřených skořápkou děje se encystace uvnitř této. Velmi zhusta ve stavu encystace se rozmnožují, a to dělením i tvorbou spor. Někdy jest cista dvoj-i trojnásobná. Podmínky encystace vůbec jsou: vypařování neb úplné vyschnutí vody, při čemž vznikají cysty trvalé, zkažení vody, zima, rozmnožování ve stavu klidu, konjugace, zažívání, nebo nedostatek potravy. Někteří **p.** žijí volně lezouce nebo plouvouce (plouva na př. Radiolarie, u nichž pseudopodie slouží hlavně k tomu, aby zvyšovaly odpor tření, a jako hydrostatický aparát tu někdy fungují vakuoly, jejichž tekutina jest specifický lehčí než mořská voda); jimi jsou přisedlí buď dočasně nebo trvale a opět jimi cizopasí na jiných zvířatech. Žijí buď jednotlivě nebo tvoří kolonie. Potrava jejich skládá se z drobných rostlin a zvířat, neb u parazitických forem z výživných látek jejich hostitele. **P.** sladkovodní jsou téměř všichni kosmopoliti. Fossilními formami jsou zejména Foraminifery a Radiolarie. **P.** byli objeveni roku 1675 Leeuwenhoekem. Wriesberg je ve století XVIII. poprvé pojmenoval *Animalcula*

infusoria, Goldfuss a Siebold nazvali je *Protozoa*. Dujardin první podal výklad o jejich protoplasmatickém těle proti Ehrenbergově teorii, že **p.** mají veškeré orgány jako Metazoa. Vedle uvedených náleží mezi čelné badatele v oboru prvoků dále: O. F. Müller (Dán), Max. Schulze, Stein, Claparède, Lachmann, Haeckel, Cienkowski, Wrzesniowski, Bütschli, Leydig, Greeff, Hertwig, Maupas, Laveran, Klebs, Schaudinn atd.

Systém prvoků podle Langa: I. Sarcodina, která mají nahé tělo a pseudopodie; úst nemají a množí se dělením, pučením a tvorbou spor. II. Flagellata, která mají 1 neb více bičíků, pulsující vakuolu, často ústa a řiť, množí se dělením a sporulací; žijí většinou v sladkých vodách, zřídka jen v moři a parazitický. III. Sporozoa, endoparazitíci **p.**, kteří v dospělosti nemají žádných organul; ektoplasmatický jejich obal jest bez otvorů, výživa endosmotická. Množí se hlavně sporamí a často děje se rodoměna. IV. Ciliata, mající množství krátkých, jemných brv, pulsující vakuolu, téměř vždycky ústa i řiť, makronucleus a mikronucleus; jsou volní, přisedlí a parasiiti; množí se hlavně dělením a konjugací. V. Suctororia mají ssací rourky, pulsující vakuolu, makronucleus a mikronucleus; nemají úst ani řiti, množí se pučením.

Literatura, již bylo použito: Chr. G. Ehrenberg, Die Infusionstierchen als vollkommene Organismen (Lip., 1838); T. W. Engelmann, Beiträge zur Physiologie des Protoplasmas (Pflügers Arch., 1869); Fr. Eil. Schulze, Rhizopodenstudien (»Arch. für mikr. Anat.«, 1877); O. Bütschli, Protozoa (Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs, 1880—89); M. Verworn, Biologische Protistenstudien (»Zeitschrift für wiss. Zool.«, 1888); V. Ševiašov, Ueber die geografische Verbreitung der Süßwasser-Protozoen (Petr., 1893); A. Haeckel, Systematische Phylogenie der Protisten und Pflanzen (Berl., 1894); Y. Déglise a F. Hérouard, Traité de zoologie concrète (Pař., 1896); F. Schaudinn, Ueber den Einfluss der Roentgenstrahlen auf Protozoen (»Arch. für d. ges. Physiol.«, 1899); A. Lang, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere; Protozoa (Jena, 1901).

Prvohory (palaeozoicum, palaeozoické útvary) jsou druhá epocha geologická následující po prahorách, ze které uchovaly se nám zbytky po bohaté starobylé zvířené a květeně. Počátek **p-or** nyní není přesně určitý, poněvadž eozoický útvar (algonkian) některými spisovateli kladen bývá do prahor (v. t.), jinými do **p-or**. V tomto případě byl by hlavní znak **p-or** vyskytání se prvního života organického na zemi. Jinak **p.** obsahují velmi dlouhou dobu, neboť vystřídala se v nich řada zvířeni i květen, které na konci **p-or** vykazují již patrné změny. Uložení jsou značné mocnosti, někde až 30.000 m; vrstvy jejich ukazují všude mocné převraty, jsou uloženy do vršů, vztyčeny až i překoceny a skládají se z různých bridlic

fylitických, krycích a j., z drob, z poloh křemenitých a slepencovitých, z vápenců, slínův a j. I vyvřelých hmot dosti ve vrstvách tohoto období geologického se vyskytá, tak na př. žula, syenit, zelenokamy, diorit a diabas, křemičitý porfyr, lamprofyr, porfyr, melafyr a j. Často tufty těchto vyvřelých kamení tvoří ve vrstvách polohy. Zvířena **p-or** vyznamenává se starobylými tvary, které na konci doby této vymřely. Tak žila zde hojnost lilijic starobylého rázu, pak skupiny drsných a desknatých korálů (*Rugosa* a *Tabulata*), podivní ramenonožci, z koryšů trilobité a dále obrovští koryši hrotnatí. Velmi bohatě zastoupeno bylo oddělení hlavožoců *Nantilloidea*, velikou většinou tvary vymřelými. V této době povstali Goniatié, spojka to mezi těmito starými hlavožocí a mezi ammonity, kteří v druhohorách dosáhli takového rozšíření. Z obratlovců zastoupena jest skupina starých ryb pancéřem pokrytých (*Piacodermi*) ústrojnosti velmi primitivní, dále ganoidi s ocasní ploutví nesouměrnou. Na konci **p-or** vyskytuje se starobylá větev obojživelníků (*Stegocephala*) a nejspíše i primitivní plazové. Dále vývoj živočišstva nepokročil. I květena obsahuje tvary staré, vymřelé. Jsou to většinou rostliny tajnosnubné, a to obrovské rody z čeledi plavuňovitých a přesličkovitých; k těm přistupují v druhé polovině z rostlin nahosemenných jehličnaté a cykasovité. Krytosemenné však dosud se nevyskytly. Soustava **p-or** rozděluje se v 5 útvarů: 1. kambrický, 2. silurský, 3. devonský, 4. kamenouhelný a 5. permský. Všem těmto oddělením se však některými geology nepřikládá těž váha, naopak někteří spojují kambrický útvar se silurem a perm s útvarem kamenouhelným. Pa.

Prvoklíček, t. j. prokel, viz Cevnaté rostliny a Tajnosnubné rostliny.

Prvoplození (p r a p l o z e n í, *generatio spontanea, generatio aequivoca, abiogenesis, autogonia, archigonia*), domněnka, podle níž vznik ústrojenců děje se nikoliv množením z rodičů dějem pohlavním neb nepohlavním, nýbrž samostatně, bez rodičů, z jistých látek ústrojných neb i neústrojných. V prvních dobách přírodovědy mělo se za to, že i živočichové nejsložitější povstávají **p-m**, tak na př. že žáby rodí se z bahna. Pokrokem vědeckým domněnka **p.** opustila živočichy vyšší a přidržela se nižších. Johannes Johnston (John Johnstone, 1603—75) učí ještě, že housenky mohou povstávat podle Aristotela a jiných z listů rostlinných nebo podle Plinia ze zhuštěné rosy, konečně však že mohou pocházeti i z motýlů. Zhoubný průlom do učení o **p.** učinilo první z k o u m á n í p o k u s n é, jež provedl italský přírodovědec Francesco Redi (1626—97). Vyvrátil domněnku, jakoby larvy muší povstávaly z masa hnijícího, dokázav, že v masě takovém larvy se neobjevily, jestliže mouchám vajíčka kladoucím znemožněn byl přístup k masu. Nicméně učení o **p.** badáním Rediho zcela vyvráceno nebylo. Podle Buffona (1707—88)

molekuly ústrojně, jež uvolňují se po smrti ústrojenců, sestupují se po případě, dávající vznik oněm živočichům níže ustrojeným, kteří objevují se v látkách hnjících, v rozkládajících se tekutinách ústrojných nebo v náleveh s částkami živočišnými č. rostlinnými. Nejdéle setrvala domněnka o **p.** v nauce o hlištěch a prvoci. Tvrzeno houževnatě, že hlištivé povstávají **p-m** v těle svých hostitelův a že prvoci (hlavně týkalo se to nálevníků) vznikají z látek obsažených v náleveh. Obojí blud vyvrácen úplně teprve podrobným a přesným, po případě i pokusem doloženým pozorováním života uvedených skupin živočišných. O to zásluhu mají, pokud týče se prvoků, zejména dánský přírodovědec Otto Frederik Müller (1730—84) a pokud týče se hlištů, dánský badatel J. Steenstrup a řada německých přírodopvců, z nichž zvláště vynikli C. Th. v. Siebold a F. Küchenmeister. V době novější učení o **p.** uteklo se až k ústrojencům nejnižším, mikroorganismům, však i tu badáním pokusným, hlavně Pasteura, vítězně odmítnuto. Zbývá posléze jako domněnka o původě ústrojenců prvotných. Šc.

Prvorozenství viz Primogenitura.

Prvosenka, bot., viz Primula.

Prvoslav viz Pribislav 2).

Prvostélka, t. j. prokel, viz Cevnaté rostliny a Tajnosnubné rostliny.

Prvotiny viz Primitiae.

Prvotisky, inkunabule, též palaeotypy, jsou tisky z prvních dob knihtisku. Někteří čítají sem jen tisky vzniklé před r. 1500, jejichž souhm se páci na 20.000; jiní i tisky pozdější, ale tu sluší požadovati, by tisky ty byly prvými, jež vznikly na jistém místě. Nejcennější **p.** jsou tisky z prvých let vynalezeného knihtiskařství, první tisky v zemi a městě nějakém, práce knihtiskařů, kteří jistě vydali jen malý náklad knihy, tisky na pergaméně z konce XV. stol., díla tištěná umělecky nebo neobyčkle, prvá vydání (*editio princeps*) antických autorů, jejichž hodnota druhdy i rukopisům na roven se klade, tisky starých knihtiskáren, **p.** dřevorytin, ocelorytin a pod. Tisklo se sprvu na pergamén, později na silný, bílý papír, pomocí něhož vrocení knihy zhusta dle vodové známky lze zjistiti, není-li jiných udání zevrubnějších. Formát knih byl foliový. Písmo gotické, později švabach i římské (antikva), jehož užívalo se zvláště v Itálii. Prvá kniha litými řeckými písmeny tištěná jest Laskarisoa Grammatica graeca (Milán, 1476). Inicialy přimalovávány obyčejně zvláště, jinou barvou, i ve zlatě, s bohatými ozdobami. Nejstarší **p.** nečíslicí stránky, nýbrž listy číslicemi římskými, od r. 1470 arabskými (nedokonalejšími), s jejichž nynějším tvarem setkáváme se teprve na konci XV. stol. Titulů **p.** nejstarší nemají; prvý má spis tištěný r. 1485 Jensonem v Benátkách. S počátku byly titulem jen několikařádkové obsahy díla, v nichž prvý řádek býval tištěn písmem větším. Na konci spisu bývá (ne vždy) vyzna-

čeno jméno tiskařovo, místo a rok. Prvé knihy vyzdobené jsou z Německa a Itálie; výzdobu prováděli někdy písaři nebo rubrikátoři, od nichž mnohdy pochází i připojené datum dotištění spisu. Dnešní ceny **p-ků** jsou velmi různé (na 100.000 K zapláceno před lety londýn. antikváři Quaritchovi za výtisk 2. vyd. mohučského žaltáře z r. 1459). Vědecký význam **p.** mají pro dějiny knihtisku a pro dějiny vzdělanosti (illustracemi, uchováváním písemných památek, namnoze jinak ztracených). Srv. též Knih tiskařství. Soupis **p-ků** má Panzer, Annales typographici ab artis inventae origine ad annum 1536 (Norim., 1793—1803, 4 sv.), Mittaire, Annales typographici.... ad annum 1557 (Haag, 1719—41, 5 sv.) a M. Denis, jehož 2 sv. dodatků k oběma uvedeným spisům vyd. r. 1789 ve Vídni. Srv. pro **p.** nizozem. a španělské Serna Santander, Dictionnaire bibliographique (Brusel, 1805—07, 3 sv.); francouzské G. Brunet, La France littéraire (Pař., 1865); angl. Johnson, Typographia (Lond., 1824) a Blades, Life and typography of Caxton (t., 1882, 2. vyd.). Nejuplněnější seznam **p-ků** má Hain, Repertorium bibliographicum (Štutg., 1826—38, 4 sv.; rejstřík od K. Burgera vyšel v Lipsku, 1891). Viz též Weigel a Zestermann, Die Anfänge der Buchdruckerkunst in Bild und Schrift (Lipsko, 1866); Burger, Deutsche und italienische Inkunabeln in getreuen Nachbildungen (1892 sl.); Muther, Deutsche Bücherillustration der Gotik und Frührenaissance (Mnichov, 1883—84, 2 sv.). **P.** české popsal Jos. Dobrovský v »Pojednáních Uč. Spol.«, 1782, V. Hanka (České **p.** v »ČČM.«, 1840 a 1852, obšírný popis), Jul. Koráb (Vývoj knihtiskařství a čes. **p.** v Publik. spolku přátel vědy a literatury české v Plzni, 1886) a nejnověji dr. Isidor Zahradník, Ueber neuere Bibliographie der Inkunabeln, besonders der böhmischen (»Věst. Král. Čes. spol. nauk«, 1902). Srv. také Knih tiskařství, dějiny, str. 448 sl.

Pr. W., zkratek přírodopisný, jimž označován jest princ Maximilian z Wiedu (Maximilian, Prinz von Wied).

Pryčka viz Bryčka.

Prydz Alvide, spisov. norská (*5. srp. 1850). Pochází z nezámožné rodiny úřednické, vzdělala se v semináři christianském, ale ochuravěši žila deset let u otce v stísněných poměrech. Tužby své po volnosti a kráse vyslovila tu v povídce *Agn og Agnar* (1880), po níž následovala sbírka novellistická *I Moll* (1885), vzniklá v Kodani. Stipendium dovolilo jí totiž cestovati Dánskem, Německem, Švýcarsy a Itálií. K pracím uvedeným přidružily se pak romány a novelly: *Undervejs* (1889); *Lykke* (1890) a pokračování: *Paa Fluglvik* (1891); *Arnak* (1892); *Mennesker* (1892); *Drom* (1893); *Bellis* (1895); *Gunvor Thorsdatter til Haero* (1895); *Sylvia* (1898) a cestovní obrázky *Blade* (t. r.). **P-ová** všude v nich hledá radost životní v rozvoji individua, ne vášni jeho, ale nezištné obětovnosti a dobročinnosti.

Prymkářství (franc. *passenterie*, od tud něm. *Posamenterie*) je řemeslo a odvětví průmyslu textilního zabývající se výrobou prýmků čili posamentů (staroč. pasamanů), tkalounů, šňůr jednoduchých i opletených, zdobených perlami, korálky atd., dále pak výrobou poutek, trásní, oprádaných knoflíků, celých ozdob na šaty dam, jež krejčí jen přišívá, a pod. Surovinou **p.** jsou nitě, tkané a šňůry z hedvábí, chlupů, bavlny, vlny, konopí, lnu, džuty, nitě zlaté, stříbrné a z jiných kovů, skelné perly, slzičky, peří atd. Podle upotřebení rozeznávají se prýmký nábytkové, vozové, vojenské, civilní, spolkové, dámské, košíkářské, národní atd.

P. je řemeslo prastaré, protože smysl zdobiti své tělo a oděv vyvinut byl již v době nejdávnější, jak dokazují nálezy z doby staveb na jehlách. Trásnění a prýmký zdobili si oděv již i králové a zamožní občané egyptští, assyrští, medští, perští, Řekové a Římané. Tou dobou více než 100.000 lidí živi se v Rudohoří **p-m**, provozovaným ovšem dnes většinou po továrníku. Práce prymkářské prováděly se ve středověku výhradně ručně, později na jednoduchých stavech. Zavedení těchto stavů naráželo na značný odpor nejen prymkářův, ale také úřadů, z obavy, aby mnoho lidí nezůstalo bez výživy. Stol. XIX. způsobilo i v tom převrat, zavedeny nové, mnohem dokonalejší stávky prymkářské a různé jiné stroje, jako na př. stroj lemový, chenillový, stroj k vázání kulíček, stroje proplétací, na předení a oprádaní šňůr, knoflíkův atd. Epochálním bylo i v **p.** zavedení stroje *Jacquardova* (v. t.), kterým práce značně se usnadnila. Výroba strojní zatlačila dnes téměř úplně práci ruční a některá odvětví **p.**, jako na př. knoflíkářství, pozbyla úplně samostatnosti. Jen ozdoby složité, nepravidelné, hotovi se dosud ručně, na př. ozdoby na šaty dámské, jež dříve krejčí sám podle vzorku na šatě upravoval. Na listě z tvrdého cartonu, na němž nakreslen je vzorek, seřadí se podle něho šňůry. Pak se sešívají v místech, kde se křížují, a zároveň se obkládají skleněnými knoflíčky, perličkami atd. Hotový vzorek odděluje se od listu a tohoto se upotřebí znova.

Zboží pravidelné, jako lemy, pletence, strapce, šňůry atd., vyrábějí se dnes téměř výhradně strojně, při čemž materiál méně cenný zakrývá se látkou dražší, tak oprádnají, vlastně ovíjejí se na př. nitě obvyčejné nitmi hedvábnými nebo zlatými na stávku nit'ovém, podobně i šňůry na stávku šňůrovém. Rozmanitost práce na strojích oprádnacích a lemových, jakož i rozmanitost v úpravě těchto strojů je dnes značná. Zboží vyrobené na strojích spleťacích je kulaté, ploché nebo hranaté. Podle potřeby vynechává se i duše při zboží šňůrovitém, tak že šňůry jsou pak vlastně hadice, upředené z nitě hedvábných, zlatých nebo stříbrných. Strojův opleťacích užívá se též při výrobě knoflíkův a trápců. Velmi krásných ozdob nabývá se též stroji

chenillovými a stroji na háčkování lemův a tkalounů. *JPok.*

Prymno, planetoida objevená 31. října 1886 Petersem. Průměrná jasnost v opozici 11,9. Průměr v *km* 32. Označení (61). *Gs.*

Pryněc jest druh révy vinné v Čechách hojně rozšířený, zejména na Žemosecku. Původ tohoto druhu není znám. Jest to bílý tramin. Keř jest slabého vzrůstu, hodnosti malé, nejvýše prostřední; révi tenké, tvrdé, dřené slabě, průřezu podlouhlého, červenožluté, skvrnitě, pravidelných jemných ryh, nesterjné dlouhých článků (6—8 *cm*), malých špičatých ok, něco odstávajících. Mláži tenké, vlnité, sklonného vzrůstu, úponek krátkých; vrcholky barvy bělozelené okrajů červených. List prostřední velikosti, silný, kožnatý, drsný, pozdě opadávající, kulatý, zhusta bezlaločný, postranních chobotů mělkých a úzkých; špičky zubů dolů zahnuté, žlutavé, rubu drsného, barvy bledezelené, lící strana temně zelená; žilky začervenalé, řápků červenavý $\frac{3}{4}$ hlavního nervu. V podzimku okraje listu žloutnou. Hrozen malý, hustý, rozvětvený, nerovnozný, stopka krátká, tvrdá, pevná; zrna malá, podlouhlá, slupka tlustá, kožnatá, zelená, na sluneční straně zažloutlá, černě tečkovaná, blizna malá s okolím rezavým, obsahu sladkého, lahodného, kořeného, stopiček krátkých, bradavičnatých; hnilobě vzdoruje. **P.** dává výborné víno a jest základem vína žemoseckého. *-mác-*

Prynne [prin] *William*, pamfletář a politik angl. (*1600 u Bathu — †1669 v Londýně), studoval v Oxfordě, kdež byl povýšen r. 1620 na bakaláře, načež oddal se právníctví, ale neprovozoval nikdy praxe advokátní. Záhy vmísil se do církevních sporů, v nichž se přidržoval strany puritánské. Pověstný stal se r. 1632 pamfletem *Histriomastix or a Scourge for Stage Players*, v němž útočil s vášnivým zelotismem nejen na herce a divadlo, ale i na všechny zábavy a hry dvorské i lidové jako svody d'ábelské. K podnětu arcibiskupa Banda, jež na sebe popudil již předešlými některými spisky útočícími na kněžstvo, byl **P.** odsouzen k pokutě 3000 lib. ster., k vyloučení ze stavu advokátního, k pranýřování, uříznutí uší a doživotnímu zálaři; spisek jeho spálen byl katem a **P.** uvězněn v Toweru. Ale i ve vězení **P.** nalezl příležitost k sepisování a šíření pamfletů, v nichž napadal kněžstvo a zejména i osobně arcibiskupa Banda, takže znova odsouzen byl k pokutě 5000 lib. ster., novému pranýřování a k vypálení písmen *S. L.* (*Seditious libeller*, pamfletář buřič) na tvář. Byl pak vězněn v různých vězeních až do r. 1641, kdy z rozkazu obecné sněmovny byl propuštěn; záhy potom byl vyslán za Newport v Cornwallu do parlamentu, kdež bojoval na straně lidové, ale nesohlasil se sesazením a smrti královnou, začež byl přičiněním Cromwellovým r. 1648 ze sněmovny vyloučen; odtud útočil na Cromwella stejně prudce jako dříve na biskupy a byl znovu vězněn řadu let. Po

smrti Cromwellově dostal se zase do parlamentu, kdež bojoval pro restauraci, která jej odměnila archivářstvím v Toweru. Kromě pamfletů sepsal P. velikou řadu spisů vztahujících se k dějinám konstituce a parlamentu, z nichž nejdůležitější jest *Calendar of Parliamentary Wits a Collection of records.* Šld.

Prypec viz Pripeť.

Prýsk: 1) P. D o l n í (chybně Přeška (*Nieder-Preschkau*), ves v Čechách, hejtm. Děčín, okr. a pš. Čes. Kamenice, fara Horní Prýsk; 78 d., 596 obyv. n. (1890), 2ř. škola, mlýn. — 2) P. H o ř e j š í (*Ober-P.*), far. ves t.; kostel sv. Petra a Pavla (ve XIV. stol. far.), 3ř. šk., mlýn. V obou obcích kvete průmysl sklářský. Opodál ložisko dobré hlíny cihlářské.

Pryskyřice (*resinae*, franc. *résines*, něm. *Harze*) jsou zahustlé nebo ztvrdlé šťávy rostlinné, nerozpustné ve vodě, rozpustné s větší neb menší dokonalostí v líhu, aetheru neb sirouhliku. Nejsou to sloučeniny jednoduché, nýbrž smíšeniny součástí dosti rozmanitých, v celku však jsou bohaty uhlíkem a vodíkem, chudy kyslíkem a prosty dusíku. Zapáleny hoří čadivým plamenem. Hlavní součástíou p-ic jsou t. zv. *resiny* č. estery pryskyřičné, které jsou sloučeniny kyselin z řady aromatické se zvláštními alkoholy zv. pryskyřičnými. V mnohých p-cích jsou tyto sloučeniny rozloženy ve svoje součástky, tak že v nich nalézáme kyseliny pryskyřičné z části neb úplně uvolněné. Význačnou součástíou některých (benzoé, dračí krve, storaxu, balsámu peruanského a tolského) je kyselina benzoová nebo skořicová. V některých p-cích nalézájí se sloučeniny velmi stálé, neschopné zymědlení, ty dosta) jméno reseny. Důležitá součástka p-ic jsou různé silice, které dodávají mnohým p-cím význačné vůně. P. silicemi bohaté jsou tekuté neb alespoň velmi měkké, nazývají se balsámy (v. t.). Silice v p-cích obsažené okysličením mění se v p., tím se stává, že balsámy, ba i pouhé silice (terpeny) na vzduchu poněáhu houstnou a konečně tuhnou; k tuhnutí měkkých p-ic přispívá také snadné vypařování silic. Často se vyskytující součástka p-ic jsou klovatiny; p. obsahující značné množství klovatin slovo *klejopryskyřice* (v. t.). Vedle vyjmenovaných nalézájí se v p-cích ještě rozmanité součástky (barviva, trisloviny a j.), které jsou často význačné pro některé druhy a důležité se stanoviska praktického. Bod tání je pro některé druhy p-ic dosti význačný, v celku je dosti různý, některé p. již za obyčejné teploty jsou polotekuté, některé, jako na př. kopal, roztápějí se teprve při 360°C. Rozpustnost v různých rozpustidlech (alkoholu, aetheru, sirouhliku, terpentínové silici, benzolu, petroleji, acetonu a j.) jest u různých druhů různá. Význačným je chování některých druhů k vodnímu roztoku chlórhydrátu, některé p. rozpouštějí se v něm úplně (p. stromů jehličnatých), některé pouze nabubřejí (dammara), některé se nemění (kopal, jantar), klejopryskyřice rozpouštějí se v něm

úplně (p. i klovatina). Přetápění p-ic má značný vliv na jejich chování k rozpustidlům, zejména k líhu, tak na př. laka v zrnech je v líhu nepatrně rozpustná, šelak, který se vyrábí přetápěním laky zrnité, je v líhu z největší části rozpustný, kopalové a jantarové pokosty lze vyráběti jen tím, že p. původně v líhu nerozpustná nejdříve se přeškvařuje. Pro praktika je chování p-ic k rozpustidlům, zejména k líhu a terpentínové silici, jednou z nejdůležitějších vlastností, poněvadž největší množství p-ic spotřebuje se na výrobu pokostů (v. t.). Vaří-li se p. s roztoky alkalií, zymědňují se většinou velmi snadno, ba některé již za studena; vznikají tím t. zv. mydla pryskyřičná, která ve vodě se rozpouštějí, pěni a podobají se vlastnostmi vůbec mydlům z tuků. Poněvadž obyčejná p. je lacinější tuků, užívá se v mydlářství dosti mnoho kalafuny k částečné náhradě tuků. Pro lepkavost užívá se pryskyřičného mydla v papírnách ke klížení papíru. Roztápí-li se p. s hydrátem sodnatým nebo draselnatým, vytvořují se oxydační produkty, které pro některé druhy p-ic jsou význačné; tak vznikají zejména: kyselina protocatechová, paraoxybenzoová, floroglucin a resorcin a to v množství dosti značném. — P. užívá se dosti hojně, nejvíce se jich spotřebuje na výrobu pokostů, některých (laciných) užívá se na výrobu mydel, některých jako barev (gummigutty, dračí krve), velmi mnohých ve voňavkařství a lékařství (balsámy, p. benzoové a j.), některých se užívá na výrobu pečutního vosku (laky, terpentinu) nebo tmelů. Nejdůležitější jsou: 1. balsámy: terpentín, balsám peruanský, tolský, mecký, kopajva, gurdžun, storax; 2. tvrdé p.: kopal, laka, obecná p., mastyx, sandarak, dammara, dračí krev, benzoé, p. guajaková, elemi, p. akaroidní; 3. klejopryskyřice: kadidlo, myrrha, gummigutta, asya smrdutá, galbanum, p. ammoniaková. Ku p-cím můžeme též počítati jantar. Důkladný popis původu i vlastností p-ic viz: Dr. J. Wiesner, *Die Rohstoffe des Pflanzenreiches.* Lš.

Pryskyřičný olej jest jakýsi druh dehtu, vyrobený suchou destilací pryskyřice stromů jehličnatých anebo smolných částí dřeva (louče) a kůry. Opětovanou destilací vyrábí se z něho t. zv. kamfin, smolný olej a hustý destillát, prvních dvou, terpentínové silici podobných, řídkých olejů, užívá se na rozdělávání pokostů jako surrogátu silice terpentínové, z hustých destillátů vyrábí se kolomaz nebo též ševcovská smůla. Lš.

Pryskyrník, bot., viz *Ranunculus*.

Pryskyřivité, bot., viz *Ranunculaceae*.

Pryšcovité, bot., viz *Euphorbiaceae*.

Prysec, bot., viz *Euphorbia*.

Přystidla viz *Epispastika*.

Prýt sluje u rostlin cevných každá osa se svými listy neb i každá osa bezlistá, pokud není kořenem, t. j. pokud možno za to míti, že u nejbližše stojících předků té které rostliny listy ještě na ní se nalézaly, ale zakrněním vymizely (trny bezlisté). Z rozličných

důvodů nutno za to míti, že i kořeny, již u nejstarších tajnosnubných cevnatých se nalézající, vznikly na samém počátku fylogenetického vývoje rostlin cevnatých čili metafytů podobnou metamorfosou p-ů původně listnatých, t. j. potlačením vývoje listův a přizpůsobením k funkci přijímání potravy z půdy, nabyvše nad to zvláštní struktury anatomické. P-y stejně jako kořeny mohou se rozvětlovati a jsou také oboje nejčastěji rozvětvené. Tak vznikají soustavy p-ův stejně jako obdobné jim soustavy kořenův, jaké v nejdokonalším a nejvelkolepějším vývoji ukazuje každý keř nebo strom. Poněvadž p. a jemu homologický kořen představují původního jedince rostliny cevnaté, jest každá rozvětvená lodyha neb kořen, každé květenství trsem analogickým trsem živočišným, na př. u polypův. Ovšem že trsy ty jsou zároveň jedinci vyššího řádu. P. sám opět není jednoduchý, nýbrž podle theorie dobře opodstatněný (anafytosní) složen z jedinců jednodušších, ac mnohem méně samostatných než p., t. zv. článků prýtových (anafytů). Na listnatých p-echkaždý článek prýtový skládá se z článku lodyžního a příslušného k němu listu, při čemž zčasté sbíhající stopy listové (jako u Conifer) značí vnější hranici článků lodyžních; na p-ech bezlistých články prýtové jsou redukovány na články lodyžní. Uvnitř lodyhy ovšem články lodyžní jsou dokonale navzájem srostlé a nelze jejich hranice tudíž viděti, leda podle theorie konstruovati. V nejjednodušším případě články lodyžní stojí v jedné řadě nad sebou (t. zv. čl. holocyklické), na př. u mnohých jednoděložných. U trav na př. každé internodium se svým listem objímavým nahoře z uzlu vynikajícím jest článkem prýtovým. Při uspořádání listův spirálním nebo přeslenovitým však články lodyžní zevně jen část' obvodu lodyhy zaujímají (čl. mericyklické), dovnitř pak hranici jejich nutno si představit v podobě klínův ostřejších nebo tupějších. Kde jest přeslenitě uspořádání listův, tam klíny ve stejných výších kolem osy stonku jsou rozestaveny, kde na lodyze listy tvoří spirálu, klíny příslušné ve směru délky lodyhy jsou navzájem vždy o stejný kus sešoupnuty. Jsou též výjimkou známy články prýtové volné, na př. tyčinky a plodolisty ve květech osu ukončující čili terminální, a dále na zárodcích rostlin jednoděložných děloha (cotyledon) se svým článkem hypokotylním. Děloha tu jest prvním článkem listovým čili listem, slánek hypokotylní pak odpovídá prvnímu (volnému) článku lodyžnímu. Rozvětvováním tohoto prvního článku prýtového a spojováním článků lodyžních v sounoží čili sympodium vzniká lodyha. na níž články listové sedí postranně. Podle theorie anafytosní dlužno za to míti, že anafyt čili článek prýtový vznikl přeměnou sporogonu mechového tím, že tato zvegetativněla a se rozvětvovala do vyšších stupňů. Tobolka mechová by podle toho pak se rovnala článku listovému, štět (seta) její pak článku prýtovému. Podle toho poněti lodyha by byla sounoží

štětu, z něhož po straně vznikají listy jakožto přeměněné, často (až na tyčinky a plodolisty) úplně zvegetativnělé a do plochy rozšířené tobolky mechové. Podrobnosti o theorii anafytosní a anafytech viz v pojednání L. J. Čelakovského: Die Gliederung der Caulome (»Botanische Zeitung«, 1901).

Prytaneion, lat. forma *prytaneum*, nazýván ve starořeckých státech státní krb s oltářem bohyně Hestie, za střed obce i obecního života pokládán. Nejznámější jest P. athénské, položené kdysi na sev. úpatí Akropole, pod svatyní Aglaufinou. Skládalo se ze širšího okresu (τὸ Πρυτανικόν nebo τὰ ὄρχηλα), v němž nepochybně vedle vlastního p-ia místo měly i jiné budovy státní. Uprostřed vlastního p-ia byl oltář Hestiin, od něhož odcházeli athénski osadníci, do ciziny se berouce. Za dob basilea A k a s t a, když zřízen archontát (v. Archontové), stalo se p. úřadovnou archontovu a spolu i soudnici efetů (v. Prytanis). Za dob pozdějších spatřovaly se v p-ii dsky se zákony Solónovými, a úřadující členové rady, zasloužili občané a cizí vyslanci v něm na útraty státní stravování. Srv. Lange, Die Königshalle in Athen, 29—33. Pšk.

Prytanis (πρύτανις, v aiolském nářečí i πρύτανις), státní hodnost v městech řeckých, zejména íonských a na ostrovích, avšak i v dórských, jako v Korinthu. Vznikla po odstranění dědičného království a měla sice z pravidla působnost královskou, zejména právo obětí při státním krbu (v. Prytaneion), ale byla časem omezena. Obvyklá úřední doba prytanů trvala rok, na Rhodu toliko šest měsíců. Celkem byli prytanové úřadem oligarchickým, misty v držení mocných rodin, a průběhem času se vzmahajícími se řády demokracickými zanikali. Jiný význam měli prytanové v Athénách za doby předsolónské. Nazývali se tak náčelníci 48 naukarií, kteří skládající radu, zasedali v prythaneii nepochybně za předsednictví archonta a jednali o věcech správních. Šlo-li o odboj nebo pokustyranidy, sstoupili se prytanové v soudní sbor, rozhodující za předsednictví basilea a fylobasileův. V ústavě Solónově politická moc prytanův přešla na bulé (v. t.), načež prytanové zůstali toliko jedním z pěti efetských soudův. Pšk.

Pryzila viz Caesalpinia.

Pryzily viz Barevná dřeva a Červené dřevo.

Pryzule viz Maclura.

Pryž, totéž co kaučuk (v. t.).

Przasnysz viz Prasnyš.

Przedbórz, městečko v rus. gub. radomské a új. opočenském, na ř. Pilici, má 4350 oby. (1897), 207 domů a továrnu na plátno. P. povýšen byl na město r. 1405, r. 1638 a 1834 téměř úplně vyhořel. Tšr.

Przelacz, ves ve Slezsku, hejtm. Těšin, okr., fara a pš. Jablunkov; 32 d., 240 ob. pol. (1890), 1tř. šk.

Przemsa (Přemša), levý přítok Visly, vzniká v ruském Polsku ze dvou pramenů, z nichž Bílá P. přichází od východu, Černá

P. od západu, obě pak spojivše se pod Myslovicemi dostávají společně jméno **P.**, kteréž tekouc dále k jihu tvoří hranici mezi Slezskem a Halicí a pod Osvětimem vlévá se do Visly. Její tok jest 82 km dlouhý a od Myslovic jest splavná.

Przemysł, rus. *Peremyšl* (Перемышль), kraj. a okr. město v Halici, mohutná pevnost, leží 241 m n. m., na pravém bř. Sanu při jeho výtoku z hornatiny a při ústí Wiaru, stanice železniční trati z Jaroslavě do Lvova s odbočkou do Chyrowa, má 46.349 obyv. (1900), většinou katol. Poláků, mezi nimi 7192 vojiny a 10.998 židův. Ze staveb vyniká několik gotických chrámů, zvláště římsko-katolická katedrála, pak 3 kláštery: františkánův, reformátorův a benediktický, pomník krále Jana Sobieského a Ad. Mickiewiczze, kamenný most přes San, dlouhý 180 m, a mocné pevnostní stavby, započaté r. 1874. Opevnění toto skládá se z městských hradeb na obou březích řeky, tvořených batteriemi a oporami se slabší čarou spojovací, a z pásu tvrzí, z nichž 13 z části pancéřových leží na levém břehu v oblouku s poloměrem 6 km dlouhým a 7 na břehu pravém. Celé opevnění to má obvod 42 km. Z ústavů vyučovacích jest zde římsko- a řecko-katolické theologické učiliště, ústav učitelek, pokračovací, měšťanská a vyšší dívčí škola a 7 škol obecných, pak polské a ruské vyšší gymnasium, jakož i několik učilišť soukromých. Město jest sídlem řecko-katolického a římsko-katolického biskupa, krajského soudu, okr. hejtmanství a soudu, okr. finančního ředitelství, generálního velitelství X. armádního sboru, jakož i velitelství pevnostního, místního, 24. pěší divise, 47. a 48. pěší a 10. dělostřelecké brigády, poštovního a telegrafního úřadu, policejního kommissarství a filiálky rakousko-uherské banky. Z průmyslových závodů má **P.** továrny na spodium, stroje, likéry a rosolky, 2 parní mlýny, parní pilu, rafinerii nafty, železniční dílnu atd. Cíly jest i obchod města, které jest obchodním střediskem báňského okrsku petrolejového Na blízkém pahorku leží zříceniny hradu postaveného prý Kazimírem II. na místě starší tvrze, kde sídlila úředná knížata ruská, vládnoucí **P-i** a okolním územím. — **P.** jest město velice staré, neboť připomíná se již r. 981, kdy zmocnil se ho veliký kníže ruský Vladimír. R. 1018 opanoval je Boleslav Chrabrý, r. 1026 pak i s okolní krajinou Jaroslav, veliký kníže kijevský, jehož vnuk Rostislav Vladimirovič byl tu prvním knížetem úředným. R. 1069 dobyl města po dlouhém obléhání Boleslav Smělý, avšak již r. 1070 zmocnil se ho ruský kníže Vasilko Rostislavovič, odkudž panovala tu opět ruská knížata až do r. 1340 s malou přestávkou v r. 1179, kdy **P.** smlouvou postoupena Kazimíru II. Polskému. Od opanování Cerveně Rusi Poláky (1340) zůstala **P.** při říši Polské, až s Halicí připadla Rakousku. R. 1389 nadána byla městským právem magdeburským, r. 1498 spálil ji Štěpán, kníže valašský, po něm pak napadena několikrátě Ta-

tary, kozáci a jinými nepřáteli, jimž však vždycky dosti šťastně odolala. Od r. 1218 jest zde biskupství církve řecké, které r. 1594 spojeno na krátko a z části s církví římskou, s níž sjednotilo se nadobro r. 1720. Biskupství římsko-katolické založeno tu bylo r. 1375 Ludvíkem, králem uherským a polským. *Tšr.*

Przemysłany, okr. město v Halici na Zlaté Lipě (l. přít. Dněstru), má 4278 obyv., z nichž jest 975 římsko-katol., 585 řecko-katol. a 2706 židův, pak 2690 Němců, 929 Polákův a 635 Rusinův, 440 domů, římsko-katol. a řecko-katol. kostel a faru, školu, poštovní a telegrafní úřad, továrny na kůže a jest sídlem okr. hejtmanství a soudu. *Tšr.*

Przesau viz **Přeskaky**.

Przesmycki Zenon, známý pseudonymem Miriam, vynikající soudobý básník polský (*1861 v Radzyni). Studoval práva ve Varšavě a již jako student přilnul k českému jazyku. S počátku byl stoupencem zásady »umění pro umění« a hlásaje tuto zásadu jmenovitě jako redaktor literárně-uměleckého týdeníku »Życie« dovedl kolem něho skupiti téměř všechny čelnější básníky polské. Básnickou činnost zahájil hojnými překlady, jmenovitě z Vrchlického (*Duch i swiat*, *Viktoria Colonna*, 1885), Zeyera (*Wybór pism*, Varšava, 1901; *Na pograniczu obcych swiatów*, t., 1901, aj.) a jiných básníků českých. Osvojiv si znamenitou měrou básnickou mluvu a pružnost verše, věnoval se tvorbě původní. Souborně vydal své básně s názvem *Z czary młodości, liryczny pamiętnik duszy* (1893). Význačným rysem jeho jest filosofická reflexe a za nejzdařilejší pokládají se jeho básně gnómičké. Po nich následují ty, v nichž opěva krásy přírodní, anebo líčí citovou náladu. Vzpomenutá sbírka skládá se ze tří částí mimo prolog a epilog, velebicí dni mladosti. Nejzralejší jest část třetí, nazvaná *Pojednanie*, v níž nejednou zapomíná na své prvotní heslo čistého umění, dotýkaje se společenského hnutí myslí, ac v úvahách theoretických chtěl by zlomiti převahu myšlenky nad slovem. Jest z prvních modernistů polských, vyznačuje se však zvláštní osobitostí. Vedle Vrchlického a Zeyera oblíbil si Maeterlincka. Vydal z něho sbírku překladů (1894) s obšírným pojednáním o rázu belgické poesie vůbec. **P.** také první uvedl do literatury polské rondo (»Ateneum«, 1894 a »Głos«, 1897), spojiv s dokonalou formou hloubku myšlenky. V l. 1889—90 meškal v cizině, načež jal se vydávati časopis »Chimera«, věnovaný snahám ryze uměleckým. Svoje umělecké credo vyložil zde podstatně ve studii o Janu Arturu Rimbaudovi. Sr. stať Czesława Jan-kowského, Co dała nam »Chimera«? (»Kraj«, 1903). U nás podal úázky jeho tvorby J. Nečas v Kobrově »Ústřední knihovně« a František Kvapil (»Slovanský přehled«, 1900), jenž ocenil zde též sympaticky dosavadní jeho činnost básnickou, zejména pak jeho překlady z české literatury, které časem zajisté vzrostou na obsáhlou anthologii z moderní české literatury básnické. Již dnes přeložil veliký díl

prací Zeyerových vedle ukázek z Vrchlického, o němž napsal též duchaplnou studii, z Čecha, Heyduka, Krásnohorské a j. Šnk.

Przestein viz Přestání.

Przeworsk, město v haličském okr. hejtmánství lańcutském na řece Młoczce (přít. Wisłoku), stanice dráhy z Tarnowa do Jarosławi, má 2980 pol. obyv., mezi nimi 1180 židů, krásný zámek knížat Lubomirských s parkem a knihovnou, 3 kláštery a pivovar a jest sídlem okr. soudu. P. býval dříve opevněn a r. 1498 i 1672 dobyt a popleněn Turky a Valachy. Tšr.

Przeździecki A l e x a n d r, historik a archaeolog pol. (*1814 — †1871), podniknuv rozsáhlá studia v různých archivech, vynesl odtud mnoho nového materiálu k dějinám Polska, který uložil v různých monografiích, rozptýlených po časopisech. Část jich vyšla o sobě, jako: *Wolyn, Ukraina, obrazy miéjsc i czasów* (Vilno, 1841, 2d.); *Wiadomości bibliograficzne o rekopisachpo biblijotekach i archiwach zagranicznych* (Varšava, 1850); *Paweł z Przemankowa* (t., 1851); *O Polakach w Bolonii i Padwie* (t., 1852); *Listy Annibala z Kapui* (t., 1852); *Slady Bolesławów polskich po obcych krajach* (t., 1853); *Życie domowe Jadwigi i Jagielly* (t., 1854); *Jagiellońki* (Krakow, 1870, 4 d.); *O kamienach mikorzynských* (t., 1872) aj. Vedle toho vydal spisy Długoszowv, kroniku Kadłubkovu (díl 8. 10.), »Dějiny literatury« Wiszniewského, *Źródła do dziejów; w polskich* (1843 až 1844, 2 d.); *Wzory sztuki sredniowiecznej z epoki odrodzenia w dawnéj Polsce* (1853—62) a pod. Napsal též několik méně zdařilých dramát, jež otiškl ve sborníku *Próby dramatyczne polskie*.

Przibram, průmyslová rodina židovská. Z jejich členů bud'tež uvedeni: 1) P. Aron (*1780 — †1850). R. 1801 vystavěl v Karlíně na poli zv. Růzodol továrnu na potiskování plátna a bavlněných tkanin. R. 1814 vystavěl se svým společníkem a tchánem Jerusalemem podobnou továrnu na Smíchově. R. 1836 oba se rozdělili, Jerusalem přejal továrnu karlínskou, P. smíchovskou. V letech 40tých XIX. stol. závod tento nabył již takového rozsahu, že pracovalo pro tiskárnu 1500 ručních tkalcův. U dělnictva byl ve veliké lásce, následkem toho továrna jeho v dělnických bouřích r. 1844 zůstala ušetřena. Syn jeho 2) P. Salomon (†1865) přejal továrnu r. 1851 po otci a snažil se vypraviti ji co nejmoderněji. Jeho továrna stala se první v Rakousku. R. 1855 zřídil zvláštní strojovou tkalcovnu, která ve spojení s tiskárnou činila mu možným, aby vítězně konkurroval s cizinou. Vynikal velikou dobročinností, o své podřízené pečoval jako otec, zřídil pro svých 800 dělníků záložnu, sporitelnu i pokladnu pro nemocné. Stal se také členem obecního zastupitelstva a r. 1860 ředitelem akčního spolku řetězového mostu. Po něm nastoupil syn jeho Gustav, který však záhy továrnu svou převedl na akciovou společnost, tato pak v letech 90tých XIX. stol. práci v ní úplně zastavila.

Przyborowski: 1) P. J ó z e f, spis. pol. (*1823 v Gałęzowé v Poznańsku — †1896 ve Varšavě), byl professorem v Poznani, pak lektorem pol. jazyka a bibliotekářem ve Varšavě. Vydal: *Wiadomoscó-życiu i pismach Jana Kochanowskiego* (Poznań, 1857). Z ostatních jeho monografií zasluhuji zmínky: *Rodzina poety Kaspra Miaskowskiego* (1863); *Życie domowe Stanisł. Chwalciewskiego* (1864); *Wycieczki archeologiczne po prawym brzegu Wisły* (1874); *Piesn o potopie Jana Kochanowskiego* (»Atleneum«, 1878) a j. Vedle činnosti v oboru archaeologie a liter. dějin polských záslužným činem jeho jest vzorné vydání spisů Kochanowského za příčinou třístiletého výročí jeho úmrtí, které redigoval a četnými poznámkami opatřil.

2) P. Walery, spis. pol. (*1845), zahájil liter. činnost povídkami: *Hinda* (1869, ze života židovského); *Życie za marzenie* (1871, ličící obět' emancipačních snah); *Na mogile* (1873, z boje něm. živlu s polským), kterým škodí přílišná tendence, ale jež obrátily na sebe pozornost časovostí svých temat. Později vystoupil se serií povídek a románů, čerpaných ze soudobého života, jmenovitě maloměstského, jako: *Na partykularzu* (1874); *Lisć akacyi* (1876); *Bicz korali* (1879); *Magdalena* (1883), a s romány historickými: *Ar nie* (1876); *Sokół królewski* (1878); *Obłężenie Warszawy* (1879); *Ksiezniczka z Minsterbergu* (1880); *Zajazd o czešníkowne* (1883); *Płowce; Bicz kozacki* (1880); *Marznace Fale* (1886); *Rycerz Mora* (1897) a j. Pracím témento nelze upírati literárních předností, spisovatel však časem zabíhá do přílišného naturalismu a prosaicčnosti. Při tom přilhlží pouze ke vnějším stránkám ličené doby, nevynikaje ani psychologickou analýsą, ani vyšším stupněm plastické fantasie. Zajímavý děj získává jim však oblibu a silný kmen čtenářů ve středních vrstvách společnosti polské. Vydal také málo kritické *Dzieje Polski* (1879), několik rozprav literárních, rovněž nekritických (*Niewiescie idealy poetów polskich*, 1881) a dílka: *Polacy w Hiszpanii, Frank i Frankiści* atd. R. 1885 počal vydávati časop. »Chwila«, věnovaný polskoruskému sblížení a smíru, nenalezl však ohlasu a časop. po několika měsících zanikl. V poslední době jal se s úspěchem pěstovati povídku pro mládež, ač někdy hřeší proti zásadám paedagogickým, libuje si v ličení vražd. Spadají sem jeho práce: *Król Krak i królewna Wanda* (1887); *Myszy króla Popiela* (1888); *Bitwa pod Raszynem; Bolesław Chrobry; Maděj; Na Oceanie Spokojnym* (1888) atd. Šnk.

Przybylski: 1) P. J a c e k, překladatel pol. (*1756 — †1819), byl professorem akademie krakovské a překládal veršem práce klasické i soudobé, jako z Homéra (*Batrachomyomachia*, Krakov, 1780), Hésioda (*Dziela dochowane wszystkie*, t., 1799), Miltona (*Ray utracony*, t., 1791), Vergilia, Horatia atd. Přeložil též Iliadu a Odysseu. Překlady jeho jsou řemeslné a postrádají básnického vzletu.

2) P. Zygmunt, dram. spis. pol. (*1856—†1893), zahájil činnost salonními obrázky-

jako: *Galazka jasmínu; Bzy kwitną; Pierwszy bal* a j., oplyvajícími hojností citu a nálady. Jednoaktovky tyto, určené především pro ochotnická divadla, vydal souborně s názvem *Komedye jedno aktowe* (Varšava, 1892 a 1895, 2 d.). Zvučného jména dosáhl čtyřaktovou komédií *Wicek i Wacek*, přel. též do češtiny a přepracovanou do ruštiny. Pokračování této komédie *Panstwo Wackowie* nemělo již takového úspěchu. Z ostatních jeho komedií uvádějí se: *Protekcya dam; Historia jakich wiele; Wejście w swiat* a zejména *Dwór we Wladkowicach a Złote góry*.

Przybyszewski Stanisław, moderní spisov. pol. (* 7. květ. 1868 v Lojewu v Poznaňsku), syn vesnického učitele polského, studoval na německých školách dosti nepravdivelně, naposledy fyziologii na berlínské universitě. Usadil se v Berlíně a prožil dosti kruté bída, i když již na sebe upozornil velikolepými básnickými rhapsodiemi v prose, v nichž sestupuje ke kořenům života a do tmy chaosu, aby vystihl metafyzické mysterium pohlavní lásky a pohlavní boje; řeč nese na sobě temný lesk a bolestný var těchto podvědomých hlubin. *Die Totenmesse* (Berl., 1895) a *Vigilien* (t., 1896) jsou první jeho práce tohoto druhu. Později obrací se k širší románové malbě trilogii *Homo Sapiens* (Berl., 1897, 3 sv.: *Ueber Bord; Unterwegs; Im Maelstrom*) a velikou románovou freskou, románem »propagandy činu« *Satans Kinder* (Mnichov, 1897). V románě těchto ukázal velikou sílu básnické nálady s úžasnou intuící psychologickou; mistr psychologického paradoxu dovedl vysloviti stavy, které posud románové umění, držící se povrchu, opomjelo. Zejména psychofysiologie rozkoše pohlavní a paroxysmy nenávisti a revolty společenské, náboženské i pohlavní mystika nalezla v něm básníka stejně hlubokého jako umělecky dokonalého. R. 1898 P. přestěhovav se do Krakova, oddal se literatuře polské a ujal se redakce moderního listu polského »*Życie*«, založeného Ludvíkem Szczępańským, do něhož psal práce belletristické (*Nad morzem; De profundis* a j.) i theoretické úvahy literární a umělecké. V nich staví se na stanovisko ryze individualistické a umělecké, brání umění proti každé tendenčnosti, ať národní nebo mravnostní a politicko-sociální; úkolem umění jest podle něho ponořiti se do říše ryzi Psyche, do nejvroucnějších a nejtemnějších záhad bytí, do mystiky a metafyziky smyslnosti. Básník přímým psychologickým postřehem musí podat »nahou duši«, její ekstase a sny, její temné pudové kořeny. Napsal také neobyčejně důslednou a velikou tragikou nesené drama *Dla szczęścia* (něm. *Das grosse Glück*), které ještě s třemi jinými dramaty *Das goldene Vlies, Die Mutter* a *Die Gäste* vyšlo nyní knižně jako *Totentanz der Liebe* (Berlín, 1902). P. jevil také mnoho zájmu o nejmladší dekadentní a symbolistické hnutí naší literatury a byl v důvěrných stycích s kroužkem »Moderní revue«, která vydala také samostatně jako český originál jeho *Eplpsychidion*;

v časopise tomto a v »Novém Kultě« S. K. Neumann jest řada překladů z P-kého. Samostatně vyšly romány »Cestou« (překladem K. Kaminka ve »Vzdělavací knihovně«) a »Děti Satanovy« (u Grosmana), pak drama »Štěstí«. »Moderní Revue« vydala ve své knihovně také drama ženy P-kého, Dagny († 1901), »Hřích«.

Przyłoeki Stanisław, historik polský, r. 1846 stal se sekretářem haličské národohospodářské společnosti, r. 1862 bibliotékářem ve Vilanově pod Varšavou u hrabat Potockých a zemřel r. 1868. Jinak životopisná data o něm jsou velmi kusá. Vydal tiskem: *Pamiętniki o Konięcpolskich* (Lvov, 1842); *Ukrainie sprawy* (1842); *Wiadomość o wtórem wyaniu żywota Chrystusa* (1844, vydání překladu starého díla sv. Bonaventury); *Wspomnienie o Wł dysławie Warnencyzku* (1844); *Żywot i pisma Jana Kochanowskiego* (Przemysl, 1857); *Wojna Chocimska* (Lvov, 1850; vydání spisu Václava Potockého 1692—97); *Obserwacyje koni i stad polskich* (Lvov, 1852; vydání spisu Jiřího Dzieduszyckého z r. 1705); *Instrukcyja Jakóba Sobieskiego, ojca króla Jana III, synom do cudzych krajów jadacym 1645* (vydání rukopisu Vilanovské bibliotéky); *Dziennik przybycia i bytnosci Stanisława Augusta w Puławach r. 1777* (Varšava, 1865).

Przevalsk (Пржевальскъ), új. město oblasti semirčenské v rus. Střední Asii, leží 12 km od jižního břehu jezera Issykkulu a má 7987 obyvatel (1897) z nichž jest 4622 mužů a jen 3365 žen. pak 60 % pravosl., 34 % muhammedánův a 6 % rozkolníků a j., 34 průmysl. závody, 48 řemeslníků a několik škol. P. založen byl r. 1869 pode jménem Karakol a přezván r. 1893 P. na počest zemřelého zde slavného cestovatele N. M. Przevalského h., jezuz postaven tu uprostřed parku pomník. Przevalský újezd má 147.853 obyvatel, mezi nimi 81.065 mužů a jen 66.788 žen, a nazývá se také starším názvem újezd issyk-kulský (v. t.).

Przevalského pohoří, nejmohutnější horské pásmo severního Tibetu, zvané u domorodců Akka-Tag, souvisí na z. s horstvem Ruským, při pramenech ř. Kubicí zdvihá se do velké výšky nad čáru věčného sněhu, načež opět se snižuje, u r. Čerčenské (Čerčen-Darja) dosahuje znova čáru věčného sněhu, mohutně se rozvíjuje a táhne až k horskému uzlu ležícímu na j. od massivu Tjumenlyktag, který spojuje je s pohořím Marka Pola. Nejvyšší změřený bod uprostřed při pramenech ř. Gjukerma dosahuje výše do 7200 m n. m. Rostlinstvo jest chudé, pouze na sv. prostírají se bujnější pastviny, z větších savců žijí zde jakové a horští berani. Řeky s pohoří stékající příslušejí vesměs k úvodí Čerčen-Darje a zavlažují obšírnou dolinu, na v. dosti úrodnou. P. p. bylo objeveno Przevalským a nazvano jim Zagadočné, avšak z rozhodnutí ruské zeměpisné společnosti dáno mu jméno nynější.

Przevalskij Nikolaj Michajlovič (Пржевальский), znamenitý výzkumný cesto-

vatel rus. (* 12. dub. 1839 v rus. gubernii smolenské — † 1. list. 1888 v Karakolu), studoval na smolenském gymnasiu, načež vstoupil do vojska a jmenován poddůstojníkem rjazanského pěšího pluku v Moskvě. Potom přeložen jako důstojník k polockému pluku a přijat do akademie generálního štábu v Petrohradě. V té době uveřejnil první své literární práce: *Vospominanja ohotnika a Vojenostatističeskoje obozrěnje Priamurskago kraja*. Pak stal se učitelem dějepisu a zeměpisu na varšavské škole junkerské, zabýváje se při tom studiiem zoologickými a botanickými. V r. 1867 přeložen byl na vlastní žádost do kraje ussurijského a tím počínají se již výzkumné jeho cesty. Hned jak přišel do nového působiště, vydal se po ř. Ussuri až ke stanici Busse a odtud k jez. Chanka, kde sebral hojný materiál k badání ornithologickému. V zimě potom procestoval kraj jižně-ussurijský, vykonav za 3 měsíce cestu 1060 verst. Z jara r. 1868 znovu navštívil jezero Chanka, pak pokoril čínské lupiče v Mandžusku, začež jmenován prvním pobočnickem štábu vojsk amurské oblasti. Výsledky těchto cest zpracoval P. ve spisech: *Ob jinorodčeskom naseleniji v južnoj časti Priamur koj oblasti a Putěšestvije v Ussurijskij kraj*. R. 1870 podnikl na podnět zeměpisné společnosti petrohradské s nepatrnými jen prostředky první svoji cestu do Střední Asie. Z Kjachty bral se Mongolskem do Pekingu, odtud vydal se k s. k jez. Dalai-Noru, pak po krátkém odpočinku v Kalganu prozkoumal pohoří Suma-Chodi a Inšan, jakož i tok Žluté řeky. Přesed pak poušť Ala-šan a hory Alašanské, vrátil se do Kalganu po desetiměsíční cestě, na které prošel úhrem do 3500 verst. R. 1872 P. vypravil se ke Kuku-Noru a dále do Tibetu, pak přes Cajdam k pramenům řeky Mur-Usu a odtud (r. 1873) střední části pouště Gobi pronikl do Urgy, odkud vrátil se do Kjachty. Celá tato tříletá výprava zahrnuje v sobě cesty dlouhé úhrem více než 11.000 verst a P. popsal ji ve spise: *Mongolija i strana tungutov*. R. 1876 podnikl novou cestu s lepšími prostředky z Kury na ř. Ili, přes Thianšan a ř. Tarim k jez. Lob-Noru, od něhož na j. objevil pohoří Altyn-Tag, r. 1877 pak vrátil se přes Kurla a Juldus do Kury. Nemocí přinucen byl odjeti na čas do Ruska, kde vydal spis: *Ot Kujdži za Tjan-Šan i na Lob-Nor*. R. 1879 nastoupil v průvodu 13 osob ze Zajsanska třetí výpravu po ř. Urungu přes oasu Chaljiskou, pouští a přes oasu Sa-Užeu a hory Nan-šan do Tibetu, maje v úmyslu proniknouti do Lhasy. Avšak úřady i lid protivily se tomu tak neústupně, že P. nucen byl po přechodu Thianšanu vrátiti se do Urgy, přiblíživ se Lhasse na 260 km. Na to přes Kjachtu a Orenburk odjel do Evropy a popsal tuto třetí cestu ve spise: *Tret'je putěšestvije v Centralnoj Aziji*. Po čtvrté vypravil se r. 1883 s 21 průvodcem z Kjachty přes Urgu do Tibetu, prozkoumal prameny Žluté řeky a rozvodí mezi ní a ř. Mur-Usu, odtud pronikl přes Cajdam k Lob-

Noru a do Karakolu, nyní Przevalska Cesta tato skončena teprve r. 1886 a byla ze všech nejdůležitější i nejspěšnější. Ruská akademie věd udělila P-kému zlatou medaili s nápisem: *Prvnimu výzkumci přírody Střední Asie* a jeho zásluhy uznány plnou měrou i za hranicemi. Jemu na počest nazváno objevené jim pohoří na s. Tibeta horstvem P-kého. Výsledky čtvrté cesty podává spis: *Četveroje putěšestvije v Centralnoj Aziji*, po jehož ukončení P. chystal se k cestě páté. R 1888 vydal se přes Samarkand k ruskočínské hranici, avšak tu nastudil se při lovu na ř. Ču a zemřel v městě Karakolu, které přezváno jemu na počest Przevalsk. Na hrobě jeho postaven pomník podle návrhu A. A. Bilderinga, který navrhl také pomník zřízený P-kému rus. zeměpisnou společností v Aleksandrovském sadě v Petrohradě. Hlavní výsledky cest P-kého, které značí počátek nové aery v zeměpisných i přírodních znalostech Střední Asie, jsou: všestranné prozkoumání horského systému Kven-lunu, pohoří severního Tibetu, úvodí Lob-Noru a Kuku-Noru a pramenů Žluté řeky. Na všech svých výpravách P. kreslil pečlivý výkaz cesty na základě bodů astronomicky určených, barometricky měřil výšky, konal neustále pozorování meteorologická a pořizoval rozsáhlé sbírky zoologické, botanické, geologické a ethnografické. Ve Střední Asii prožil úhrem 9 let a 3 měsíce a prošel přes 30.000 verst cesty, určiv při tom astronomicky polohu 63 bodů a změřiv barometricky na 300 výšek, kdežto před ním nebylo ve Střední Asii jediného místa na mapách přesně vyznačeného Jeho výzkumy zabírají ohromnou plochu prostírající se od Pamíru na v. až k Velikému Chinganu v délce 4000 verst a od Altaje k j. do středního Tibetu v šířce 1000 verst. Několikrát přešel poušť Gobi a první z Evropanů pronikl do jižních končin Východního Turkistánu. Jsa všestranně vzdělán, byl zároveň svrchovaně otužilý a překonával neohroženě jak překážky přírodní, tak i kruté nepřátelství domorodců, stupňované druhy v přímé a nebezpečné nálezdy Z jeho pozůstalosti vydány: *Maršruty i meteorologičeskie dnevniki; Flora Tangutia; Enumeratio plantarum hucusque ex Mongolia notarum; Otdělj Zoologičeskij a Nasěkomyja*. — Sr. »Izvěstija Imp. Russk Geogr Obsč.», sv. XXIV., str. 231 až 288: N. O. Dubrovin, Nikolaj Michajlovic P. (Pet., 1890)

Tšr

Pržno: 1) P., far. ves na Moravě, hejtm. Val. Meziříčí, okr. Vsetín, pš Jablunka; 142 d., 852 ob. č. (1890), kostel Navštívení P. Marie, 2tř. a 1tř. šk., evang. kostel a fara augšpur. vyznání.

2) P., ves ve Slezsku, hejtm. Těšín, okr. Frýdek, fara Borová, př. Fridland u Místku; 58 d., 375 ob. č., 5 pol. (1890), 1tř. šk., mlýn.

P. S., lat. zkratka pro postscriptum (v. t.).

Psačí stroje jsou vlastně stroje tiskací, při nichž na papír se otiskuje písmenko z písmenkem, kdežto při vlastních strojích

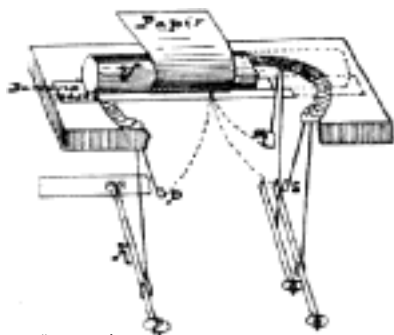
P

tiskacích otiskují se najednou celé strany. Vynuly se v Americe, kde již tak zobecněly, že bývají vyloženy v hostincích a na drahách k volnému použití obecně. Strojnímu psaní vyučují tam ve zvláštních školách, jež zavést se snaží též u nás zástupci různých firem.

Proti psaní obyčejnému má psaní strojní mnohé výhody. Písmo je tiskovému podobně, slovo může sice být špatně napsáno, ale je vždy čitelné. Obratný písař napíše strojem 3—4krát více než při psaní obyčejném. Písmo snadno se rozmnožuje, buď se otlačuje na několik listů, mezi něž vložen je papír odbarvující, nebo se přímo přenáší na desky kamenné nebo zinkové, určené k reprodukci. Strojní psaní je snadné a málo unavující, strojně psaní mohou též slepci a lidé s jinými neduhy, ba i hoši s nevypsáním rukopisem mohou zcela dobře na strojích obstarávat obchodní korespondenci. Proti tomu je nevýhodou, že je možno psát strojně jen na volné listy, přímé psaní do knih posud se neosvědčilo. Stroj vždy hřmotí a přenášení není tak snadné jako při psaní péroem a inkoustem. Také kontrola psaného je poněkud ztížena. Zvláštností písma strojního je také, že veškerá písmenka mají stejnou šířku, prostor pro *i* je tak veliký jako prostor pro *m*, jsou tedy mezery nestejně, ale tomu brzo se přivyká.

Kromě nezdařených pokusů Dána Hansena r. 1842 podařilo se sice již r. 1714 Henrymu Millovi získati patent na **p. s-oj**, avšak teprve r. 1867 tiskař Latham Sholes v Milwaukee sestrojil **p. s-oj** prakticky upotřebitelný, jež továrnou na zbraně Remington a spol. (Ilion ve st. N. Y.) hlavně přičiněním G. W. N. Yosta značně byl zdokonalen a r. 1873 na trh uveden. Stroj ten byl vzorem většiny konstrukcí pozdějších, jež jako t. zv. **p. s.** s písmenkovými pakami jsou dnes neprozřetelnější.

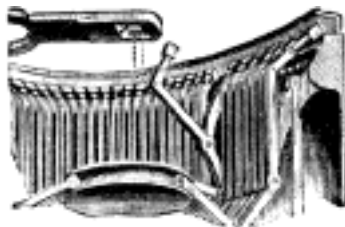
Rada pak opatřených na koncích písmenky čili typy (vyobr. č. 3374.) uložena je v kruhu



Č. 3374. Ústrojí Remingtonky a psacích strojů pákových.

tak, že písmenka při výkyvu se otiskují za sebou v jediném místě, ale vedle sebe na papíře, jež ovinut je z části kolem válce,

s nimž ve směru osy se posunuje. Jednotlivé páky písmenkové spojeny jsou tyčinkami s pakami klávesovými *K*, na jejichž koncích upraveny jsou klávesy písmenkem označené. Stiskne-li se klávesa, nastane výkyv příslušné písmenkové páky, písmenko na konci uderí na barevnou pásku, jež se přitlačí k papíru



Č. 3375. Uložení písmenkových páček psacího stroje Yostova.

a způsobí barevný otisk písmenka. Jakmile klávesa se uvolní, váleček s papírem posune se ihned o šířku písmene na stranu, když pak rádek ukončen, pootočí se o vzdálenost mezirádkovou. Vozíček s papírovým válečkem vede se, když rádek ukončen, zase zpět. Místem barevným páskem otiskují se u některých strojů písmenka, nabarvená na barevných polštářích, také přímo na papír.

Kromě strojů Remingtonových zachován je právě uvedený princip úplně u strojů zv. Kalligraph, Manhattan. Jewett, Hartford, Germania, Frister a Rossmann, National, Century, Duplex, Elliota Hatch a Cleveland, tedy u všech strojů s kruhově se řazenými pakami písmenkových *mi*. Odchyly jeví se pouze u soustav Densmore, Smith Premier a Yost. U stroje prvního pohybu přenáší se od kláves na písmenkové páky pomocí tyčinek a dvojramenných pak, u stroje druhého úderem na klávesu pootočí se hřídelíček a tyčinkou přeneše se pohyb na hřídelíček, na němž sedí písmenková páka. Tyto páky mají u stroje Yostova závěs pohyblivý, písmenka otiskují se přímo, zabarvujíce se na polštářích (vyobr. č. 3375.).

Kromě uvedených strojů s plným kruhem pakovým jsou páky u celé řady strojů seřazeny pouze v kruh částečný. K **p-m s-jům** s kruhovým segmentem pakovým náleží stroje Barlock, Brook, Fitch, Franklin, Maskelvine, Pittsburg, Salter, North, Underwood, Williams English a Ideal.

Kdežto stroje s plným pakovým kruhem, až na jediný (Elliot a Hatch), vesměs tisknou při pohybu písmenka zdola nahoru, stroje s pakovým segmentem tisknou buď při výkyvu pak shora dolů nebo z předu do zadu neb obráceně, tak aby písař viděl hned otisk. Proto tyto stroje zovou se také s trojí s písmem viditelným čili odkrytým. Stroje s plným kruhem pakovým zove hlavně konkurence »slepými«.