



Jnv.
ČS 9876

OBZOR NÁRODOHOSPODÁŘSKÝ

ČASOPIS

VĚNOVANÝ OTÁZKÁM NÁRODOHOSPODÁŘSKÝM
A SOCIÁLNĚPOLITICKÝM.

ORGÁN JEDNOTY KU POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH
A VÝVOZNÍHO SPOLKU PRO ČECHY, MORAVU A SLEZSKO.

VYCHÁZÍ S PODPOROU ČESKÉ AKADEMIE CÍSAŘE FRANTIŠKA JOSEFA PRO VĚDY, SLOVESNOST
A UMĚNÍ.

ROČNÍK VI.

REDAKTOR:

DR. JOS. GRUBER.



MAJITEL, VYDAVATEL A NAKLADATEL:

J. OTTO.

1901.

NÁKLADEM J. OTTY V PRAZE,

KARLOVO NÁMĚSTÍ ČÍS. 34.

Y IV 9876

na železnou rudu v Květíně (u Mohelnice) a v Chabičově u Šternberka (asi 160 dělníků). Těžírstvo zamýšlí změnu v akciovou společnost a hledá potřebný k tomu kapitál.

Dodatkem uvádím, že na př. ve Šternberku samém je na 20 továren a dílen lněného a bavlněného zboží, výroba nití a tkanic, ohromná c. k. továrna na tabák (závody vesměs německé), v Unčově dvě továrny hedvábných látek, cukrovar, kartounka, 2 výroby kůže, dvě ruční tkalcovny, továrna zboží prýmkářského, 2 parní cihelny (vše německé), v Šumperku 7 továren hedvábných látek, 3 bělidla, 2 mechanické tkalcovny, parní koželužna, mydlárna, raffinérie miner. olejů, dvě spol. cihelny (vše německé) atd.

*

Jsem u konce svých úvah. Obraz, jež jsem podal, není úplný ani dokonalý. O některých oborech hospodářského života není vůbec spolehlivých dat statistických, a většinu musil jsem si obstarati soukromě od místních činitelů. Proto čtenář, jenž tu a tam shledá nerosrovnalost se skutečností, vědět bude, kde hledati toho příčinu. Já chtěl jsem soustavně ukázati širší veřejnosti hospodářský stav českého lidu na severní Moravě, vzbuditi tím zájem o kraj tento a jeho záchranu před nenasatností a rozpínavostí německého lidu. Jest z něho viděti, že tři základní činitele výroby hospodářské jsou tu: kapitál, příroda i práce lidská; není tu jen lidí, kteří by ony činitele spojili k určitým podnikům hospodářským. Snad povšimne si někdo řádků těchto a přispěje k řešení mnohých otázek hospodářských. Národní nadšení nám severní Moravu před germanisací nezachrání, dokud nepoložíme pevný základ hospodářský v jednotlivých stavech i v celku. Podmínky jsou zde, nuže přemýšlejme a pracujme!

Vnitrozemské vodní cesty a vodní doprava v státech kulturních.

V době, kdy také Předlitavsko přijetím zákona o stavbě vodních drah a provedení regulací říčních vstupuje v řadu států usilujících o povznesení vnitrozemské vodní dopravy spojením Dunaje se severními toky monarchie, nebude snad nezajímavo podati naproti přepjatým druhdy zprávám, nyní u nás přímo se rojícím, obraz skutečného stavu vodních cest a vodní dopravy vnitrozemské ve státech kulturních, pokud ho dle publikací pro úřední nebo vě-

decký ráz svůj důvěry hodných, při nesnadné přesné zjistitelnosti dotyčných poměrů nabyti lze.

Zvláštní pozornost věnujeme Německu, s jehož vodami máme právě býti uměle spojeni, Francii, jejíž vodní hospodářství bývá kladeno za následovatelný vzor státům ostatním, a Rusku, jehož svérázné poměry v tomto směru u nás dosud nejméně jsou známy.

Co do terminologie, podotýkáme, že přirozenými cestami vodními uvnitř pevnin rozumějí se jezera a splavné řeky, byť i regulované, t. j. upravením (vyhloubením a pod.) dna a řečiště (zúžením a upevněním břehů), ale s ponecháním volného toku k plavbě uzpůsobené, vodními drahami umělými pak průplavy, t. j. umělé, v zemi vykopané cesty s umělým přívodem vody k účelům dopravním (jindy též zemědělským nebo obojím), a řeky kanalisované, t. j. při nedostatku potřebné hloubky vystavěním jezů s lodními plavidly komorovými a s vorovými splavy v přiměřených vzdálenostech pro dopravu vzedmuté a takto, podobně jako průplavy, na řadu nádrží v různých výškách ležících rozdělené.

Vynecháváme z bližšího sledování průplavy určené ku zkrácení dopravy námořní (průplav suezský, korintský, kielský, panamský atd.) a hledíme jen k průplavům určeným pro dopravu vnitrozemskou, zejm. k těm, které spojují různé toky vodní (jezero nebo řeku s jiným jezerem nebo řekou) překračující po případě jejich rozvodí (kanály vcholové), v protivě k průplavům pobočným (laterálním), které obcházejíce méně příhodné části téhož toku vedou z jedné části jeho do druhé.*)

*) Z literatury užití uvádíme:

Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. vyd., díl II. (Binnenschiffahrt) a díl V. (Kanäle).

Gustav Cohn, System der Nationalökonomie, sv. III. (Nationalökonomie des Handels und des Verkehrswesens), 1898.

Týž, Zur Geschichte und Politik des Verkehrswesens, 1900.

Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, 1899.

Joh. Mrasick, Die Elbe und ihre zwei grössten Nebenflüsse in Böhmen, 1897.

Die Deutsche Volkswirtschaft am Schlusse des 19. Jahrhunderts, vydáno cís. statist. úřadem v Berlíně, 1900.

Fr. Ulrich, Staffeltarife und Wasserstrassen, 1894.

Týž, Staatseisenbahnen, Staatswasserstrassen und die deutsche Wirtschaftspolitik, 1898.

W. Lotz, Verkehrsentwicklung in Deutschland, 1800—1900.

JEDNOTA
K POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

I. V Evropě jsou asi nejstarší průplavní stavby hooitalské, pocházející částečně již ze století 11. Nejstarší průplav nizozemský (Ypern-Nieupoort) je z r. 1251. V Německu je nejstarší průplav — nyní přestavěný — Stecknitzský (od Lübecku k Labi) z r. 1398. Ve Španělech počal pobočný (»cisařský«) průplav k Ebru již Karel V.

Poměrně záhy počala i průplavní síť francouzská. Průplav briaeský byl založen r. 1604 nebo 1643, v l. 1667—1681 byl proveden průplav languedocký (pozdější canal du Midi), spojující moře středozemní s oceánem atlantickým, největší to Colbertovo dílo v dopravnictví. Další průplavní stavby následovaly v století 18., na jehož počátku byly řeky francouzské podrobeny revisi a jejich splavnost obnovena a na jehož sklonku (1791) byl otevřen canal du centre.*) Po válkách Napoleonských zvýšeny prostředky ke stavbě průplavů. Zatím, co v Anglii triumfovaly nad soukromými průplavy soukromé, nově vynalezené dráhy železné, pokračovala Francie v péči o průplavy nepřetržitě až do let nejposlednějších. Věnovalt francouzský stát na vodní cesty vnitrozemské vůbec (řeky i průplavy):

do roku	1800	116·1 mil. fr.	v r.	1852—1870	238·8 mil. fr.
	v r.	1814—1830	149·2	»	»
		»	»	1871—1878	127·6
		»	»	1878—1893	592·9
		»	»	»	»
		»	»	1848—1851	37·8

Tedy v l. 1814—1870 úhrnem 767 mil. fr. (k čemuž inter-essenti přispěli pouze 20 mil. fr.) a v l. 1871—1893 720·5 mil. fr., a

Rich. Kuhn, Die Binnenschiffahrts-Canäle auf der Pariser Weltausstellung 1900. Vídeň, 1901.

Notices sur les Voies navigables, les Chaussées et les Ports de commerce de la Russie, par N. Vosnessensky, Exposition universelle de 1900, Paříž.

Renner, Die Wolga als Schiffahrtsstrasse und in ihrer wirthschaftlichen Bedeutung, 1898.

Für den Donau-Moldau Canal, vydáno komitétem pro průplav dunajsko-vltavsko-labský, 1901.

Kupka, Deutsche und österr. Wasserstrassen v Österr. Eisenbahnzeitung, 1899.

Přílohy ke stenogr. protokolům poslanecké sněmovny rakouské.

Prüsmann, Denkschrift über den Entwurf eines Rhein-Elbe-Kanals, příloha k pruské vládní předloze o průplavu středozemském, 1899.

Technické poučení dobré poskytuje Em. Kopáček, O průplavech, zvláštní otisk ze »Zlaté Prahy«, v Praze, bez letopočtu.

*) Handwörterbuch, 2. vyd., díl V., str. 11. Cohn, díl III., str. 723—24.

úhrnem i s dobou před r. 1800 1603·6 mil. franků. Poměrně největší výdaje spadají v období 1831—1847 a 1878—1893.*)

V roce 1872 dosadilo národní shromáždění francouzské výbor k poradě o zlepšení komunikací, který navrhl k zabránění úpadku kapitálu v průplavech již uloženého (přes 800 mil. fr.) a k umírnění všemohoucnosti drah železných opětne upravení průplavů. Francie u Sedanu vojensky pokořená měla však býti povznesením dopravnictví hospodářsky obrozena. O šest roků později rozvinul tudíž ministr Freycinet velikolepý program dopravně-politický. Veliké železniční společnosti soukromé byly donucovány ke stavbě nových tratí vedlejších, část železniční sítě přejal ve správu sám stát, naproti soukromým drahám měla býti zjednána konkurence poněmhlou přestavbou a zdokonalením splavnosti 3600 km průplavů a 4000 km řek, tedy 7600 km vodních cest pro lodí větší nosnosti, zbudováním nových 1400 km průplavů a odstraněním (r. 1880) všech dávek za používání průplavů státních.**)

Kdežto státní rozběh naproti společnostem železničním — státní stavba četných nových tratí železničních, jednání o výkup dráhy orleanské atd. — záhy skončil novým jednáním, z něhož soukromé dráhy r. 1883 vítězně vyšly s novými koncesemi a ústupky státními, došlo na druhé straně k novým velkým obětem na průplavy, a přibližně dvě třetiny starých průplavů prvního řádu o délce 1629 km bylo přeměněno účelněji k potřebám vnitřní dopravy lodní. Kdežto r. 1870 měla Francie s Elsasko-Lotrinskem 4560 km průplavů a kanalisovaných řek, vzrostla v letech 1871—1897 délka splavných řek z 6590 km na 7410 km a průplavů z 4160 km na 4850 km. Převážná většina průplavů je ve správě státní (119 km průplavů má město Paříž). Soustavné rozmnožení vodních cest nastalo zejm. ve Francii na hranicích německých, kde jest několik tratí rovnoběžně ve vzdálenosti asi 75 km jdoucích a příčnými tratěmi dobře spojených.***) Úhrnem má nyní Francie na 14.000 km splavných cest vodních, avšak vedle 2589 km průplavů má pouze 2085 km řek ráz vodních drah prvního řádu, kdežto ostatní průplavy a řeky mají plavební hodnotu celkem malou. Na celé vodní síti francouzské pak pohybovalo se r. 1896 15.793 člunů s 41.579 lodníky.

*) Cohn, Nationalökonomie, III., str. 829—830.

***) Lotz, Verkehrsentwicklung, str. 102—103, Handwörterbuch, 2. vyd., díl V., str. 11.

***) Handwörterbuch, díl V., str. 11—12.

Nejdůležitější část vodní sítě francouzské spadá v pětiúhelník, jež tvoří as města Dunkerque, Nancy, Lyon, Tours a Le Havre a hlavními tratěmi vůbec jsou ty, které prostředkují dopravu uhlí a nerostných hořlavin mezi místy jich výroby a spotřeby. Poměrně největší frekvenci — přes třetinu všech člunů a největší francouzské lodi průplavní (300tunové) — mají tudíž průplavy severní (uhelné doly v Bethune, Lens, Anzin), po nich středozezemské (doly v Le Creusot, Monceau les mines atd.), dále pro dovoz uhlí belgického průplav de la Sambre à l'Oise, pro německé průplav rýnskomarnský a pro zámořské uhlí kanalisovaná Seina. (Francie dováží z ciziny uhlí ročně asi za 150 milionů fr.**) Ostatních průplavů — vyjmajíc ještě okolí Paříže — jest celkem slabě používáno.

Zastaralost většiny vodních cest francouzských, a zejména rozměry vodních staveb, nedopouštějící nosnosti nad 300 tun,**) přiměly franc. státního inženýra Peslina (zemřel 1893, projektant průplavu dunajsko-oderského v Rakousku a kanálu du Nord ve Francii) a jeho následovníky k projektům nakloněných rovin, po kterých by loď výškové rozdílů překonávala.***)

Konečně přetřásá se ve Francii řada projektů průplavních Marseille má býti spojen s Rhónou průpravem asi 54 km dlouhým, má se zřídit dále canal du Nord, splavniti Loira, od r. 1880 zaměstnával Francii canal des deux mers, který by o délce 525 km spojoval moře středozemní se zálivem biskajským a ušetřil tak i největším lodím mořským 1200 km dlouhou objíždku kolem poloostrova pyrenejského, až mu zadala smrtelnou ránu zpráva úřední komise, uveřejněná r. 1894: jednolodní průplav stál by dle toho nejméně dvě miliardy, dvoulodní 2½ miliardy, roční zúročení (3½%) vyžadovalo by 70 milionů, udržování a provozování 23 mil.

*) Kuhn, str. 6—7.

***) Kuhn, str. 38—39.

***) Dle Statistique de la navigation intérieure mohou se plavit lodí o nosnosti:

tun	na vodní síti km	
	ve Francii	v Německu
do 100	6032	4734
» 150	1640	2074
» 300	3659	3259
» 400	—	836
přes 400	—	2368

Vodní cesty Francie čítají 2150, v Německu jen 754 plavidel. (Kupka v. österr. Eisenbahnzeitung 1899, str. 115.)

franků, kdežto očekávaná doprava 3 milionů tun vydala by na poplatcích asi 15 mil. fr., tedy roční deficit by obnášel na 78 milionů franků.*)

Charakteristickými známkami Francie jsou veliké veřejné oběti pro kanály jakožto konkurenční prostředek proti vysokým nákladním tarifům monopolických drah soukromých a veliká síť vodních drah, avšak obmezené výkonnosti a obmezeného užívání.

II. Opakem Francie co do finanční účasti státu při podnicích dopravních, železnicích jako vodních cestách, jest Anglie, která naprosto zdržovala se všelikého finančního vměšování ve veliké ústavy dopravní, obmezujíc se vždy jen na udílení a stanovení podmínek veřejné koncese.

V Anglii, kde do polovice 18. stol. četné řeky byly uplavněny, byl první skutečný kanál zbudován vévodou Bridgewaterským, po němž pak byl pojmenován, teprv v letech 1759—1761 od jeho uhelných dolů Worsleyských do Manchestru. Následovaly pak do roku 1800 četné a v letech 1800—1820 méně četné průplavy a kanalisace a od roku 1830 stavba průplavů vnitrozemských uvázla úplně. Ve Skotsku byl prvním průplavem Forth- and Clyde canal, r. 1780 započatý a dle svých rozměrů vlastně pro menší lodi mořské určený, po němž následoval mořský průplav kaledonský. V Irsku datují první průplavy z let 1770—1774, po roce 1800 vyvíjela se síť průplavní tak rychle, že do vzniku železnic byla v podstatě již dokonána. Od té doby však ustala stavba průplavů, v Irsku jako v Anglii, ve Skotsku pak již od r. 1790.**)

Příčina úpadku tkví v konkurenci železnic. Roku 1825 bylo v Anglii 80 průplavních společností s úhrnným kapitálem 13·2 mil. liber šterlinků a s průměrnou rentou $5\frac{3}{4}\%$, mezi čímž 10 společností s průměrnou rentou 28%, zvláště kanály u Birminghamu; dva průplavy mezi Liverpoolem a Manchestrem zřízené dosahovaly čistého výnosu, který se asi rovnal kapitálu zařizovacímu.***) Ovšem byly také přes veliké výhody, které právě Anglie průplavům poskytovala (malé vyvýšeniny, větší a stejnoměrnější vlhkost, krátké vzdálenosti, soustředění kapitálů), průplavy, které dividend vůbec

*) Kupka, Österr. Eisenbahnzeitung, 1899, str. 113 a násl. Nynější, již přes 20 let staré spojení moře atlantického se středozemním (190 km poboční průplav ke Garonně, 20 km canal du Midi) je výkonnosti jen obmezené.

***) Handwörterbuch, díl V., str. 12.

***) Cohn, Nationalökonomie, III., str. 849.

neplatily. Moc průplavových interestů byla však celkem tak veliká, že, když r. 1825 byla parlamentu předložena žádost nové společnosti železniční o koncesi pro železnici mezi Liverpoolem a Manchestrem — pro touž trať, kde před 60 lety byl budován první průplav anglický — byla jí zamítnuta, týž osud stihl také větší ještě projekt železné dráhy z Liverpoolu do Birminghamu, a byla první z jmenovaných drah parlamentem povolena teprv roku následujícího vlivem zástupce liverpoolského v parlamentě a získáním šlechtického majitele průplavu bridgewaterského za podílníka této dráhy s jedním tisícem akcií.)*

Jakmile byl tento odpor průplavních společností překonán, nastal úplný převrat. Jako průplavy, byly i železnice výhradně majetkem a spekulacním objektem soukromých společností kapitalistických, veškeren podnikatelský kapitál obracel se nyní výhradně k železnicím, které zejména pro vzdálenou dopravu ukazovaly ihned nepřekonatelnou svoji převahu naproti průplavům stavěným v nejrozmanitějších výměřích a způsobilým jen pro blízkou dopravu nákladní a pro konkurenci se silnicemi. Společnosti železniční snažily se pak odkupováním akcií nejčelnějších průplavů a zejména těch, které s jejich tratěmi nejvíce soutěžití mohly, ovládnouti i ostatní díl vodních cest vnitrozemských a zmenšovaly jejich dopravu i různými chikanami, na př. zbytečnými a zdlouhavými opravami v době nejživějšího ruchu dopravního a pod. Tím klesala důležitost i posavadní výnosnost průplavů v Anglii tak, že na př. kapitál v anglických průplavech uložený (mimo průplavy jsoucí v majetku železnic) a odhadovaný na 420 mil. marek nese dnes v spojeném království průměrem $2\frac{1}{2}\%$. »Od polovice 19. století platí průplavy v Anglii za kus minulosti«, toliko výjimkou mají některé jakýsi význam vedle železnic, hlavně pro dopravu uhlí.**)

V. Britanie s Irskem má nyní 1035 km kanalisovaných řek a 3847 km průplavů, veliká většina těchto je však technicky nedostatečná a hospodářsky v moci železničních společností (2600 km, zbytek je v jiném majetku soukromém).***)

*) Cohn, str. 850.

***) Cohn, III., str. 831. Lotz, Verkehrsentwicklung, str. 98—99.

***) Handwörterbuch, V., str. 12. Cohn, str. 831. Na 14 angl. a skotských drahách s hlavní dopravou uhelnou (16.000 km naproti 27.000 km železnic ve Vel. Britanii vůbec) bylo r. 1883 a 1890 dopraveno uhlí a koksu 100 a 126·4 mil. tun, na osmi největších průplavech pro uhelnou dopravu důležitých v týchž letech 7 a 6·5 mil. tun.

Při konkurenci železnic zakrývá v Anglii i pobřežní doprava námořní.

V letech posledních byl v Anglii zbudován toliko mořský (pro veliké námořní lodí určený) průplav manchesterský. Po tříletém zápasu vynutili si čelní obchodníci manchesterští na parlamentě koncesi ke stavbě průplavu (6. srpna 1885). První vyzvání k úpisu akcií mělo žalostný výsledek (1886), teprv druhý prospekt měl více úspěchu a koncem r. 1887 začato s pracemi stavebními. Roku 1890 se ukázalo, že obnos na stavbu rozpočtený (5³/₄ mil. liber, přes 140 mil. korun) nijak nestačí, i povolilo město zápůjčku 3 mil. liber, a v roce 1892 další 2 mil. liber. Celý kapitál sestával pak z 8 mil. liber akcií, 2·4 mil. liber prioritních obligací a 5 mil. liber dluhu obci. Dne 21. května 1894 byl průplav slavnostně otevřen. Doprava první léta nekryla ani výdajů provozovacích, o zúročení kapitálu ani nemluvě.*) I v druhé polovici r. 1899 činil přebytek nad výdaje udržovací a provozovací pouze 815.700 marek, čili asi 1/4 procenta nákladů stavebních.**)

III. V Rusku měly vnitřní cesty vodní pro vzájemné spojení jednotlivých krajů tím větší důležitost, čím větší byly vzdálenosti, o které se jednalo, a čím slaběji byla země osazena obyvatelstvem. Obchodníci necestovali tudíž po zemi leč v zimě po saních, a v létě užívali k dopravě řek. Velikost a podoba člunů přizpůsobovány bývaly velikosti řek a povaze jejich břehů, odtud veliká rozmanitost typů loděk říčních a přerozličné jich názvy. Konstruovány byly však vesměs bez železa — místo hřebů byly kolíky, prkna byla spojována lýkem — a k pohonu užívalo se plachet. Na podzim bývaly bárky často překvapovány mrazem, který je nutil přezimovati na cestě; plavba vůbec byla plna obtíží a nebezpečí***) — také od loupežníků, zejména povolžských, s kterými sympatisoval druhdy i obecný lid a k jichž potírání ještě v letech 1830tých vypraveny byly válečné lodí s děly.†) Na místech, kde řečiště jedné řeky blížilo se k řečišti druhé, bylo zboží přeloženo a přes rozvodí přepravováno po koních — ve vzdálenějším ještě období ruské historie hospodářské, kdy užívalo se člunů velmi malých, byly takto od

*) Cohn, III., 826–827.

**) Handwörterbuch, str. 4.

***) Vozněsenskij, Notices sur les voies navigables, str. 17.

†) Renner, Die Wolga als Schifffahrtsstrasse und in ihrer wirthschaftlichen Bedeutung, Berlín, 1838, str. 6. Úplné vyhlazení povolžských lupičů podařilo se teprve po zavedení plavby parníkové na Volze r. 1845.

řeky k řece koňmo přepravovány i samy čluny (v starověku bylo tímto způsobem řekami z úvodí něvského a dněprského zjednáváno spojení ze Skandinávie k Byzancii*). Zákonník cara Alexeje Michajloviče (1649) zakazoval stavěti na splavných řekách hráze a mlýny, aby se těmito novými stavbami nečinily překážky plavbě.

Nové období počíná plavbě panováním Petra Velikého. Chtěje dáti Rusku ústí na černém moři a zahájiv stavbu námořního loďstva ve Voroněži, nařídil tento panovník r. 1698 odstraňovati plavební překážky na Doně, započal budovati splavné spojení mezi úvodím Donu a Volhy (Oky), od čehož bylo později upuštěno, když mírem pruským r. 1711 bylo ústí Donu postoupeno Turecku, a vyslav r. 1716 knížete Čerkaského do Chivy, nařídil mu studovati možnost svésti Amu-Darju starým řečištěm místo do jezera aralského do moře kaspického a zkoumati vodní spojení mezi střední Asií a Indií.

Zvláště pečoval Petr Veliký o zjednání vodního spojení mezi středem říše a novým hlavním městem Petrohradem, jak pro zásobování tohoto města, tak vzhledem k potřebám obchodu zahraničního. Přikročil tedy ke zbudování nové dráhy plavební mezi úvodím Volhy a Něvy, známé pod jménem systému Vyšněvolockého, od Tveru řekou Tvercou k Nové Ladoze u ústí Volchovce do jezera ladožského, načež r. 1719 počal stavěti průplav podél jižního břehu tohoto jezera, pro časté bouře velmi nebezpečného. Tento průplav byl však dokončen teprv po jeho smrti r. 1731.

Petr Veliký dal však zkoumati i jiné dvě trati k usnadnění komunikace mezi Volhou a Něvou — t. zv. systém Tichvinský, nejkratší to spojení mezi Mologou (přítokem Volhy) a Sjasou (přítokem jezera ladožského), a t. zv. systém Mariinský, nazvaný tak později ke cti manželky cara Pavla, spojující Petrohrad s Něvou, jezerem ladožským, Svirem, jezerem oněžským, Vitěgrou, Kovjou, jezerem bělským a Šeksnou s Rybinskem na Volze, a pomýšlel i na spojení Volhy s Dvinou severní (mořem bílým) a Dněpru s Dvinou západní (a tedy s mořem baltickým), povolal do Ruska holandské mistry plavební, dal zřizovati veliké nádržky vodní atd.

Záměry, jež veliký tento panovník neměl času provést, nebyly provedeny ani za celé století osmnácté, mimo některá zkoumání, vypracování, ano i započeti některých projektů. Teprv počátek 19. století vyznačuje se řadou důležitých staveb nových a zlepšováním

*) Vozněsenskij, str. 17.

starších cest plavebních. V letech 1802—1811 byl organisován systém Tichvinský a v l. 1798—1810 systém Mariinský, současně vykopány dva průplavy podél jihovýchodního pobřeží jezera ladožského, průplav Kateřiny II., za jejíhož panování byl počat, a průplav cara Alexandra I., a pro spojení Dněpru jednak s Dvinou západní, jednak s Němenem byly vykopány průplavy berezinský a průplav Ogiňského. V l. 1825—1828 zbudován průplav vévody Alexandra Virtemberského, tehdejšího gener. ředitele komunikačního, spojující Volhu s Dvinou severní skrze Šeksnu a Suchonu. V letech 1798—1810 pracováno na kataraktech dněprských, kde zbudován průplav s dvěma zdýmadly k obejití nejdravějších peřejí a kde opět r. 1843—1854 vystavěny otevřené průplavy hrázemi chráněné, do války krimské konečně spojen Dněpr s Bugem (a tím s Vislou).*)

V druhé polovici 19. stol. zdokonalován systém Mariinský — pod jehož konkurencí oba ostatní systémy pro spojení Volhy s Něvou, tichvinský a vyšněvolocký, významu pozbyly vyjma v částech severních, které zásobují Petrohrad dřívím a stavivem — r. 1858 až 1862 na únosnost 360 tun,**) r. 1861—1866 zbudován následkem rozvoje plavby na starém průplavě Petra Velikého podél jezera ladožského druhý souběžný kanál bez zdýmadel a provedeny regulační práce na horní Volze, v posledním čtvrtstoletí konečně zjednáno spojení Obi s Jenisejem, r. 1878—1883 zbudovány (mezi ústími Sviru, Sjasy a Volchova) dva průplavy, nazvané po caru Alexandru III. a carevně Marii Feodorovně, jako druhá průplavní trať podél jižního břehu jezera ladožského, tvořící se starým průplavem Alexandra II. (mezi ústím Volchova a počátkem Něvy) novou, nepřetržitou trať průplavní, sloužící nyní k dopravě směrem k Petrohradu, kdežto starší linie průplavů Alexandra I., Kateřiny II. a Petra Velikého vyhrazena pouze plavbě zpáteční a plavení dříví. R. 1890—1896 provedena rekonstrukce všech částí systému Mariinského na 850 tun, v l. 1893—1895 sdělán projekt radikálního zlepšení plavby v kataraktech dněprských, projektuje se zlepšení Oky k zásobování průmyslového kraje moskevského zbožím z Nižního Novgorodu a Povolží, nové cesty mezi jezerem oněžským a mořem bílým, mezi horním Dněprem a Dvinou atd.***) Na přirozených tocích provedeny

*) Vozněsenskij, str. 18—20.

***) Kuhn, str. 40 a 43.

****) Vozněsenskij, str. 20—21, 28—29.



konečně regulace Visly u Varšavy (soustavné práce regulační na Visle po hranicích rakouských dle konvence z r. 1864 prováděny jen do konce r. 1877), Dněpru u Kyjeva, Čerkaska, Jekatěrinoslavi, na Volze u Nižního Novgorodu, Saratova a j.)*

Po tomto vývoji zahrnují nynější splavné cesty v evropském Rusku (mimo Finsko) 862 řek, 39 jezer a 38 průplavů v úhrnné délce 77.704 verst (82.910 km), včítajíc v to i dráhy sloužící pouze k plavení dříví i hlavní tratě dopravní na jezerech; parníková doprava provozuje se však jen na 25.846 verstách, a úhrnná délka umělých cest vodních (kanálů a vzdýmaných částí řek) jest pouze 1838 verst, čili 2.4% celkové délky cest plavebních. Vodní cesty ruské, přináležející ke čtyřem oblastem mořským (moře kaspického, černého, baltického a oceánu ledového s mořem bílým) jsou spojeny vespolek osmi soustavami průplavními. Volha je spojena s Něvou a Dvinou severní, Dněpr s Dvinou západní, Němenem a Vislou, kteréž obě poslední zase průplavem Augustovským i vespolek jsou spojeny.***) Délka roční doby plavební následkem rozdílných klimatických podmínek v Rusku kolísá u různých vodních cest mezi 5—6 a 8—9 měsíci; zejm. na nejčelnějším systému Mariinském, dopouštějícím od r. 1896 lodi o největší nosnosti (850 tun) a majícím při délce 1150 km poměrně málo umělých zdýmadel, trvá plavba pouze 150 dní do roka.

Pokud jde o vliv rozvoje železniční sítě na rozmnožení transportů říčních, zpráva ruského ředitelství plavebního na pařížské výstavě dovozuje, že říční komunikace s přírůstkem nových drah železničních nikoli neztrácí prospěšnosti, nýbrž na významu jen získávají. Předmětem vodní dopravy, zejm. pro velké vzdálenosti, jest zboží velikého objemu nebo malé hodnoty, jako dříví, stavební suroviny, nafta a pod., kde záleží více na laci než na rychlosti dopravy. Průměrná délka transportů na ruských splavných cestách je 776 verst, úhrnný výkon dopravní v roce 1897 byl 1319 miliard pudových verst, čili 23 miliard tunových kilometrů, asi tolik, co obnáší ruská nákladní doprava železniční.***) Pokud jde o dopravu systému Mariinského, konstatuje Kuhn dle dat vyšetřených Fontainem za rok 1896, že doprava na těchto vodních drahách pohybovala se skoro vesměs jen směrem k Petrohradu (9.494 mil. tun,

*) Vozněsenskij, str. 30—31.

***) Vozněsenskij, str. 8—9.

****) Vozněsenskij, str. 12—14.

směrem opačným jen 0·182 mil. tun).*) Při vodních cestách ruských šlo vždy jen o nabytí dopravních tepen pro dodávání obilí a dříví z výrobního středu evropského Ruska do konsumujícího severu.

Zvláště silná je doprava po Volze, obnášející v roce 1894 na 19 milionů tun, pohyb zboží po celém systému volžském směrem k Petrohradu dosáhl dle Rennera**) v témž roce obrovské číslice 30 milionů tun (Rýn v témž roce 19·9 milionů tun, Labe 12·4 milionů, Dunaj 4½ milionu tun). Celá Volha je po celé noci ustavičně osvětlena, takže lze plavbu provozovati nepřetržitě a doplouti z Nižního Novgorodu do Astrachanu — 2250 km — za 4½ dne. Velmi účelně je zařízeno zpravodajství o stavu vody k účelům plavebním a pod. Volha není dále — jako Rýn a Labe — provázena železnicemi, které naopak v přechytných směrech na Volhu kolmo ústí a u ní skoro vesměs také končí. Loďstvo kaspického moře převyšuje veškeré obchodní loďstvo rakouskouherské a rovná se co do tunového obsahu loďstvu hamburské akciové společnosti pro dopravu balíkovou. Vysýchání kaspického moře a zanášení delta volžského vnucují myšlénku spojení Volhy s Donem mezi Caricynem a Kalačem, jejichž vzduchová vzdálenost obnáší pouze 75 km a výškový rozdíl mezi Volhou a Donem pouze 50 m. Spojení toto, jehož náklady byly odhadovány na pouhých 26 milionů rublů, zjednálo by východ otevřeným mořem černým transportům obilním a naftovým a železnici sibiřské.***)

Doprava vnitrozemní je na vodních cestách v Rusku — vesměs státních — volná a všech dávek prostá jako ve Francii.

Ve Finsku jsou státními průplavy spojeny jezero Saimské s mořem baltickým (56 km, z toho 10 km jezer; 28 plavidel) a ostatní jezera vnitrozemská vespolek (2 plavidla, jízda z Wilmanstrandu do Jisalmi 300 km).†)

V asijském Rusku je splavných cest vodních 82·816 verst (88·365 km), a sice 188 řek, 4 jezera a 1 průplav, jenisejskoobský, spojující v délce 8 km kanalisovaný Ket (400 km dlouhý) s kanalisovaným Kasem (200 km) a tím zjednávací západovýchodní vodní spojení od hranic evropských až k čínským.††)

IV. Zůstávají si plavební poměry vnitrozemské v Německu

*) Kuhn, str. 40 a 43.

**) Renner, Die Wolga, str. 16, 40, 44 a 48.

***) Renner, Die Wolga, str. 45, 46.

†) Handwörterbuch, V., str. 13.

††) Vozněsenskiĭ, Notices, str. 15, Handwörterbuch, V., 13.

naposledy, zmíníme se stručně o ostatních státech evropských a o Unii severoamerické.

V Itálii byly první průplavy — v první řadě k účelům odvodňovacím a zavodňovacím, teprv v druhé řadě jako vodní cesty — založeny v 11.—12. století v okolí Milána a v dolní rovině pádské. Z nynějších umělých vodních cest jest 400 km říčních a 1075 km průplavních tratí, skoro vesměs v majetku státním a s malou dopravou.

Španěly mají pouze 321 km plavebních průplavů, z nichž 209 km (průplav kastilský, ze všech čtyř španělských průplavů nejdelší) je v majetku soukromém.

Ve Švédsku počala regulace Göty již v 16. století za Gustava Vasy, ale přeměna v götský průplav byla dokončena teprv r. 1832. Průplavy tvoří většinou jen spojení splavných jezer s fjordy mořskými, takže má Švédsko nyní 471 km umělých vodních cest (z toho však jen 200 km vykopaných v zemi) — vesměs v rukou soukromníků a všelikých společností (majitelů sousedních statků, lesů, dolů atd., obcí a krajů) — zbudovaných za subvencí nebo bezúročných zápůjček státních. Průplavy zúrokuje dávkami stavební kapitál 2—3%, hlavní prospěch však poskytujíce podnikatelům v možnosti využitkování levné síly vodní.

V Norsku zbudoval stát v posledním století a hlavně po roce 1890 síť splavných cest vodních, jichž je nyní 713 km — z toho však připadá 69 km na fjordy, 336 km na tratě jezerní, 270 km na řeky volné a 36 km na kanalisované a pouze 1·5 km na trati uměle vykopané.

V Belgii a Holandsku povaha půdy (nížina s velkými a četnými toky přirozenými) a starodávný úzký styk plavby říční s pobřežní námořskou přímo podněcovaly k uplavňování a spojování. Belgie má kanalisovaných řek 558 km a průplavů 961 km (státních cest úhrnem 1122 km, zbytek patří hlavně provinciím, obcím a družstvům), Holand umělých cest vodních 3351 km (státních jen 748 km). Veliký rozvoj rýnské plavby donutil i ke spojení Amsterodamu s Rýnem pomocí průplavu Marvedského 1893 dokončeného.

V Rumunsku prý vláda zbuduje splavný průplav od Dunaje u Černé Vody přes Dobrudžu do Černého moře u Kystendže, aby zkrátila cestu k moři a emancipovala se od ústí ruského.

V Spojených Státech Severoamerických počala stavba průplavů a kanalisování řek, již za Washingtona projektovaná, v první čtvrtině 19. století, mezi nimi též průplavu Erieského, byla

pak v polovici jeho zatímně ukončena z týchž příčin jako ve Velké Británii. V britské Severní Americe budovala v letech 1824—1833 soukromá společnost Wellandský kanál k objetí vodopádu niagarského po straně kanadské, načež následovaly stavby průplavní mezi jednotlivými řekami, jezery a mořem. Veškeré průplavy jsou státní. Na řece Detroit prý je nejsilnější vnitrozemská vodní doprava světa (r. 1891 bylo prý dopraveno po proudu a proti proudu 40 milionů tun).*)

Přehledný obraz stavu přirozených a umělých cest vodních poskytuje tato tabulka, vzatá ze stati Kursovy.**)

	Vodních cest <i>km</i>			části mořských	dle statistiky výslovně pro parníky způsobilých
	umělých,	přirozených	do-hromady		
Německo	6271	8928	15199	1769	—
Švédsko	471	6269	6740	?	1212
Norsko	713	6243	6956	5171	—
Rusko bez Finska . .	1848	47044	48892	?	24369
Cislajtanie	72	2749	2821	51	1378
Uhry	353	2726	3079	—	3079
Italie	1475	1000	2475	?	—
Francie	6120	7884	14004	—	—
Španěly	321	179	500	—	—
V. Britanie a Irsko .	4882	4358	9240	?	—
Nizozemí	3351	1385	4736	—	—
Belgie	1519	487	2006	108	—
Spojené Státy	5413	24587	30000	—	—
Britská sev. Amerika .	400	4800	5200	—	—

(Dokončení.)

MENŠÍ ZPRÁVY.

Plány selského vybavení dluhového v Rakousku. Prof. Dr. Bráf uveřejnil v I. svazku Riegrova Sborníku věd právních a státních statí, v níž soustavně vylíčeny jsou plány selského vybavení dluhového v Rakousku. Přes padesát let uplynulo od vydání spisu Tebeldiova,

*) Handwörterbuch, V., str. 14. II., str. 872.

**) Handwörterbuch V. díl, str. 14—15. Dlužno při této statistice míti na zřeteli, že statistiky jednotlivých zemí nejsou zpracovány dle stejných zásad, že dále není vždy snadné ani přidělení jednotlivých cest k umělým či přirozeným a že tedy číselné zjištění jest obtížné. — I cesty vodní, které ve statistikách nejsou výslovně označeny jako způsobilé pro paroplavby, bývají jimi převážnou většinou ve skutečnosti. V Norsku znamená oněch 5171 *km* mořské fjordy, z nichž asi 3000 *km* je dosti frekventováno.

navrhujícího, aby veřejné knihy pozemkové pro selské dluhy byly uzavřeny. Sedlák měl býti ve svých potřebách úvěrních výhradně odkázán na úvěr osobní. V touž dobu (1847) vydána byla kniha Braunerova »Böhmische Bauernzustände«, pro historika hospodářského velmi cenná, která rovněž zabývala se otázkou zadlužení rolnického, k pozoruhodnějším návrhům ve směru tom však nedospěla. O rok později rozvinul ve Francii François Vidal smělé návrhy o jednotném všeobecném vybavení dluhů pozemkových státem.*) Tak byly skoro zároveň a za různých poměrů vytčeny již koncem let čtyřicátých dva hlavní směry opravných návrhů: obmezení práva zadlužovacího (prostředek prevenční) a vybavení z břemen již vzešlých (prostředek represný). Základ pro hlubší pojímání příslušných problémů vytvořilo Rodbertovo skvělé dílo »Zur Erklärung und Abhilfe der heutigen Creditnoth des Grundbesitzes« (1869), v němž vytčen základní rozdíl mezi pozemkem jako trvalým pramenem (fondem) důchodovým a kapitálem. Z této protivy dovozuje Rodbertus nesrovnatelnost dluhů kapitálových s povahou pozemkovou. A ježto novověké právo pozemkům vlastnost kapitálovou vnučuje, volností pozemkového obchodu a zásadou rovného nároku dědiců stejných stupňů samo příležitosti a podněty ke vzniku kapitálových dluhů zvyšuje, stává se samo objektivním pramenem dluhové krise. Náprava je možna jen zásadním vyloučením dluhů kapitálových; povaze pozemků je přiměřena pouze forma dluhu rentového. R. snaží se ustrojiti tomu přiměřenou organizaci úvěrní aniž by však pomýšlel na právní obmezení zadlužitelnosti samé. — V letech osmdesátých přichází Schaeffle s dílem »Incorporation des Hypothekarcredits« (1883), v němž zobrazil smělý plán agrárního selfgovernmentu malého a středního rolnictva, sdruženého v závazná společenstva okresní, krajská, zemská i říšská. Hypotečním věřitelem rolníka by mohly býti jen tyto korporace; zápůjčkový monopol korporací s vyloučením zadlužovací svobody, vybavení dluhové obecnou konversí s převodem posavadního dluhu na společenstva, a to na vlastní náklad súčasného rolnictva, jest charakteristickým rysem Schaefflova plánu. Schaefflova idea nestala se však v Rakousku populární, poněvadž Vogelsang třemi spisky (1879, 1880 a 1881) jal se hlásati vybavení dluhové podle obdoby všeobecného povinného vyvazení břemen pozemkových. Všeobecné a povinné vyvazení dluhů pozemkových propagovali pak agitačně Alfons Štastný (agrárník), Schlesinger (křesť. soc.), Ratzinger (konservativec) a j. v. Kniha Hechtova »Der europäische Bodencredit« (1900) probírá opět otázku sloučení úmoru dluhů pozemkových s pojišťováním na případ dožití i úmrtí. Různým způsobům kombinace pojišťování životního s úvěrem hypotečním jest vodítkem snaha, aby zároveň s úmrtím dlužníka knihovního dluh jest knihovní pomínul, aby tedy každá generace své dluhy shladila a tak dědicům statek mohla odevzdati čistý. Na konec ale přece toto pojišťo-

*) O spisech řečených pojednal prof. Bráf r. 1895 v Českých Listech Hosp. ve stati »Dva staré návrhy k odklizení dluhů pozemkových«; dr. Schuster podal obsah Braunerova spisu v článku »Ze zapomenuté knížky« r. 1897 v č. 1. Č. L. H.

a z předměstí 497 (jmenovitě z Král. Vinohradů 138, ze Žižkova 95, ze Smíchova 86, z Karlína 91, z Bubenče, Dejvic, Košíř, Libně, Michle, Nuslí, Podolí, Vršovic atd. 88) a mimo obvod Prahy (přímo z venkova) 75.

K n i h y.

Obchodní Sborník. Pořádají Dr. Josef Gruber a Dr. Rudolf Hotowetz, sekretáři náměstkové obchodní a živnostenské komory v Praze. Část VI. Tržba zahraniční. Celnictví. Napsali Dr. Rudolf Pilbauer a Josef Prusík. V Praze 1901. Stran 136 a 7 vzorců.

Z této právě vyšlé části Obchodního Sborníku vyniká zejména úvodní pojednání Dra Pilbauera, podávající po vysvětlení základních pojmů o zahraniční tržbě a tržební politice zevrubný přehled novější tržební politiky rakouskouherské, počínajíc merkantilismem století 18. až po liberální politiku šedesátých let 19. století a od autonomní celní politiky let 70. a 80. až po nejnovější návrat k opětné smluvné politice s ochrannými cly pro výrobky průmyslové i plodiny hospodářské. Vyloživ dogmaticky pojem a rozdělení cel a obrat smluv obchodních, autor vypisuje podrobně ústavy a zařízení k podpoře tržby zahraniční, vykládá bilanci tržební a platební podává na konec zevrubný rozbor naší tržby zahraniční (postavení zemědělství a průmyslu v naší tržbě vnější; podíl jednotlivých států na naší tržbě zahraniční, obchod námořní, malopodniky a velkopodniky v tržbě zahraniční, naše postavení v tržbě světové). Zcela v duchu názorů, v O. N. od samého počátku hájených (viz zejm. řadu článků p. Stillerových) vypisuje autor některé hlavnější vady naší tržby vývozní v kapitole patřící k nejzajímavějším z celého spisu. Celé pojednání psáno jest svěžím slohem. svědčícím o plném ovládnutí látky ne pouze se stránky theoretické, nýbrž i praktické, jak k tomu dlouhý styk autorův s praktickými kruhy vývozníků našich hojně poskytoval příležitosti. — Druhá, kratší stať o celnictví podává ryze praktické pokyny a poučení o celní manipulaci při dovozu a vývozu, o řízení významném, o různých položkách celní sazby a j. věcech, majících důležitost nejen pro obchodníka, nýbrž pro každého, kdo jako zřízenec nebo odesílatel přichází ve styk s cizinou a s úřady finančními. S.

Dr. Fr. Roháček, **Námezdní poměry hospodářského dělnictva na Moravě.** V Brně 1901, stran 51 a XIV

Dr. Fr. Joklík, **Občanské právo rakouské,** v Praze 1901, stran 118, cena 1.80 K.

JUC. Josef Podolák, **Paběrky z naší samosprávy.** V Pardubicích 1901, stran 52

Štěpán Radič, **Současné Chorvatsko,** v Praze 1900, nákladem »Samostatnosti«. Stran 144, cena 2 K.

Číslo toto vydáno dne 15. června 1901.

Redaktor Dr. Jos. Gruber. — Majitel, vydavatel a nakladatel J. Otto. Tiskem České grafické společnosti »Unie« v Praze.

JEDNOTA
K POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

Inv. C. 9876

JEDNOTA
K POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

K dějinám říční plavby a průplavních projektů v Čechách.

Nebude snad nezajímavo doplniti stať o vodních cestách vnitrozemských v cizině stručným náčrtkem vývoje vodních poměrů a historie průplavních projektů v Čechách a v Rakousku.)*

Podnětem ke zdokonalování českých cest vodních bylo, že království České naproti bohatství ostatních přírodnin postrádalo úplně

*) Zwey Abhandlungen über Frachtwägen und Strassen und über die Frage, ob, und in welchen Fällen der Bau schiffbarer Kanäle, Eisenwege, oder gemachter Strassen vorzuziehen sei. Nach einer Untersuchung, ob die Moldau mit der Donau durch einen Schiffahrtskanal zu vereinigen sei, aufgesetzt von Franz Ritter von Gerstner. (Für die Abhandlungen der k. böhm. gelehrten Gesellschaft.) Prag, 1813

Über die Vortheile der Anlage einer Eisenbahn zwischen der Moldau und Donau. Von Franz Ritter von Gerstner, Vídeň, 1824.

Abhandlung über die Schiffbarmachung der Ströme. Verfasset von Joseph Schemerl, Kammeral-Ingenieur, und Strassen-Inspector, im Herzogthum Krain. Vídeň, 1788.

Pamětní spis o státním stavitelství vodním a plavbě v království Českém. Za příčinou zemské všeobecné výstavy v Praze 1891 na oslavu jubilea první průmyslové výstavy v roce 1791 v Praze. Vydáno technickým odborem c. k. místodržitelství, Praha 1891.

Kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách. Jeho vývoj a stav na počátku roku 1900. U příležitosti VIII. mezinárodního kongresu plavby v Paříži 1900 sestavil ing. V. Rubín. Praha, 1900.

Upravení řek v Čechách a jeho význam v ohledu hospodářském. Vzdělal K. E. Gallaš (vydáno Českou lesnickou jednotou). V Praze, 1871.

Pamětní spis o upravení a splavnění řek v království Českém. (Příloha k 50. výroční zprávě Průmyslové Jednoty v Praze 1883.)

Das Donau- Moldau- Elbe- Kanalprojekt. I. Geschichtliches, gegenwärtige Lage des Projekts, dessen geographische, technische u. wirthschaftliche Bedeutung. Přednesli inž. Kaftan, prof. Dr. Steiner, gen. řed. Bellingrath, syndikus Dr. Siewert, Berlín, 1897.

Dějiny Čech a Moravy nové doby. Knihu I. a II. sepsal Dr. Antonín Rezek, III.—VI. napsal Josef Svátek. V Praze, 1892—1898.

soli, která nejprve ze Saska po Labi do Čech se dovážela. Od prvo- počátku plavby domácí až do polovice minulého století působila sůl mocně na rozvoj říčního obchodu.*). Z Čech do Sas vozilo se opět víno, po Vltavě plavilo se od doby, co lesy vymizely z bez- prostřední blízkosti Prahy, dříví (dějiny výtoňského cla v Podskalí sahají až do r. 1088), ve 14. stol. bylo k plavení dříví užíváno již i Berounky. Všechny jezy na Vltavě od Budějovic do Prahy měly dle nařízení Karla IV. býti opatřeny pro voroplavbu vraty nejméně 20 loket širokými (podobná ustanovení vydána pro Berounku, Luž- nici a Otavu) a k dohledu na vodní stavby a předpisy zřízen 1340 orgán přísežných mlynářů zemských. Na Labi dal Karel IV. od- straniti skály a kameny plavbě překážející u Střekova, Nieder- grundu a j., dal prokopati písčiny, zřídil k dohledu na volnou plavbu lodní a vorovou po Labi královská hrabata na Střekově a v ny- nějších saských místech Pirně a Königsteinu.**)

Až do téže doby panování Karla IV. spadají též již snahy spojití Dunaj s Vltavou a tím i s Labem. V roce 1375 bylo navrhováno vésti k prospěchu českého obchodu průplav dunajskovltavský, k če- muž zámožný rod Rožmberkův chtěl propůjčiti prostředky. Karel IV., aby Prahu, založením Nového města značně rozšířenou a zřízením university na přední kulturní ohnisko v Evropě povýšenou, učinil též prvním obchodním střediskem Evropy, vyslal dle Dubravia znalce, kteří odváživše vzájemně hladiny Vltavy a Dunaje, našli příhodné 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 průplavu, čehož stopy ještě za Dubravia (v polovici 16. stol.) prý byly patrný; pokračování v pracích bylo prý však překaženo odporem obyvatelů podunajských, starajících se, aby odvedením vod dunajských nebyli poškozeni.

Svedení Dunaje do Vltavy mělo se státi stokou podzemní, s níž by se bylo vzhledem k poměrům spádu musilo počítí již ve Švábsku. Pozdější dějepisci nemohli již místo, kde průplav byl započat, vypá- trati;***) rovněž se zdá, že dílo bylo překaženo nikoliv odporem obyvatelstva podunajského, jako spíše brzkým přesvědčením o jeho technické nemožnosti ve způsobu projektovaném.

Po spojení zemí českých s rakouskými za Ferdinanda I. na- stalo mezi obojími zeměmi i čilejší spojení obchodní. Zvláště spo-

*) Pamětní spis o státním stavitelství vodním, str. 5.

***) Tamtéž, str. 6—7.

***) F. A. Gerstner, Über die Vortheile, str. 9—12.

třeba soli v Čechách měla se nyní krýti dovozem ne ze Sas a z Bavor, nýbrž hlavně ze solivarů rakouské komory solní, která byla majetkem Habsburků. Kdežto sůl saská podněcovala vývoj plavby labské, vo- zila se sůl bavorská po t. zv. Zlaté stezce na vozech a soumarech do Prachatic a později do jiných pohraničných měst, odkud pak do vnitřních Čech po zemských silnicích byla rozvážena. I rozhodl se Ferdinand I. otevřítí dopravě soli lacinější cestu po Vltavě, tím spíše, ano bylo již dříve postaráno o dovoz soli z Gmundenu do Maut- hausenu po řece Travně, k tomu cíli uplavněné. V letech 1548—1550 provedena skutečně regulace Vltavy od Budějovic ku Praze ně- meckými řemeslníky gmundskými od Travně. V jezích zřízeny pro lodí a vory nové propustky (vrata průplavní a lodní splavy), které byvše provedeny způsobem od dřívějších vrat k proplavování lodí skrze jednotlivé jezy rozdílným nazývány byly německými čili němči- nami. Z Budějovic vozila se nyní sůl po lodích (jen v zimě po vo- zech) do Týna n. Vlt., odtud do Prahy po vorech (jen výjimkou po lodích), které směly (a musily) toliko sůl nakládati, nesměly s prázdnem jeti, ani na cestě do Prahy se zastavovati. Pražský solní úřad měl sledovati plavební poměry v Čechách, technický dozor nad jezy, jichž bylo mezi Budějovicemi a Prahou 24, konali pří- sežní mlynáři pražští.*)

Po opětovných pokusech Ferdinanda I. a Maxmiliána II. také o regulaci dolní Vltavy a Labe z Prahy do Litoměřic nabízel se r. 1625 též Albrecht z Valdštýna, že provede splavnění českých řek a jich spojení s Dunajem na vlastní útraty, avšak vypuknutí války švédské a potomní nemilost dvora učinily konec záměrům tohoto velikého vojevůdce i jeho životu.**)

Roku 1627 usnesl se i český sněm zemský uplavniti Vltavu pod Prahou a Labe a již roku následujícího dvorní kancléř Zdeněk Lobkovic předložil české komoře návrh splavu, který se měl zříditi v jezu bubenečském, a sice již dle principu komorových plavidel, r. 1629 pak regulační práce na Labi skutečně začaly. Pracovalo se po deset let, zejm. majitelé statků zavázali se bezplatně poskytovat síly poddanské. Již v druhé polovici 16. století provedeny konečně i regulační stavby na středním Labi a na Orlici k plavení dříví pro kvetoucí tehdy doly kutnohorské.***)

*) Pamětní spis, str. 9—15.

***) F. A. Gerstner, Über die Vortheile, str. 13.

***) Pamětní spis, str. 16—18. Rezek, Děje Čech a Moravy za Ferdinanda III., str. 279 a násl.

Ku konci války třicetileté přes boje a nepokoje v Čechách panující plavbě a plavení dříví dosti dobře se dařilo. Mandátem Ferdinanda III. z 6. listopadu 1640 bylo nařízeno, aby Vltava k plavbě uzpůsobena a k tomu účelu jezy a mlýny strženy, překážející skaliska roztrhána a stromy na březích vykáceny byly, »aby dovoz soli z Budějovic do Prahy byl snadnější«. Provedení svěřeno bylo strahovskému opatovi Kryšpínovi Fukovi, který procestoval dvakrát řeku od Prahy až do Litoměřic, roztrhal skály z řečiště podél štěchovických proudů vyčnívající a i pod Prahou byla Vltava i Labe k ní se připojující tou měrou upraveny, že saské lodi jezdily skutečně až ku Praze a r. 1651, udržováno bylo též přímé spojení po vodě z Prahy až do Hamburku.*)

Snahám panovníkovým dostalo se podpory i od sjezdů stavovských, které (v r. 1641 a 1642) svolily ke kontribuci obilní a peněžní na povozy k dopravě obilí k Vltavě a Labi a k opravení plavby od Bubenče k Mělníku.**)

Naproti tomu byla volné plavbě po Labi závadou cla, vybíraná na př. jen v Čechách v Litoměřicích, Lovosicích, Střekově, Ústí, Valtířích, Děčíně a v saském Žandově a Pirně. Roku 1654 čeští stavové žádali Ferdinanda III. o volnost plavby po Vltavě a Labi do Němec, zejm. aby panovník pomohl odstraniti překážky od měšťanů magdeburských volné plavbě činěné.***) Dvorní kupec Gerhard Leux z Leuxensteinu na Malé Straně v roce 1652—1653 ukazoval na prospěch, který by plynul Čechám z vývozu potravin do ciziny a jmenov. z exportu dříví do Hamburku, k čemuž se ovšem mělo provést dokonalé splavnění Vltavy a Labe až ke hranici zemské. Ale tyto a j. návrhy jeho (na zřízení velikých mezinárodních trhů v Praze a ve Vídni) přes četné porady nestaly se skutkem, rovněž jako splavnění řeky Moravy, jež podporovali stavové a zejm. zemský hejtman hr. Rotál.†)

Za to zájem pro udržování plavby na horní Vltavě podněcován vždy více vzrůstajícím se obchodem solním, jež provozoval stále panovník sám prostředkem svých úředníků z komorních solivaren rakouských. Poněvadž však dovoz tento byl aspoň pro severní Čechy,

*) Pamětní spis, str. 19—22. Fuk byl potom delší čas dozorcem nad plavbou po Vltavě, povýšen byv za své zásluhy o upravování vod českých do stavu šlechtického s predikátem »z Hradiště«.

***) Rezek, Děje Čech a Moravy za Ferdinanda III, str. 279, 290.

***) Rezek, Dějiny Čech a Moravy nové doby, I., str. 454.

†) Tamt. str. 437.

severní Moravu a celé Slezsko spojen s velikými obtížemi, pomáháno si i nyní ještě jinými prostředky a vožena sůl ze Sas, a do Slezska, pokud poměry politické dopouštěly, z Polska. Avšak r. 1650 rozhodnuto, že i na Moravu bude se dovážeti sůl z Gmundenu a r. 1651 prodej cizí soli na Moravě zakázán, do Slezska pak ponechán dovoz soli polské. Pro gmundskou sůl byla dle obnoveného solního patentu z r. 1652 hlavní skladiště v Linci a Mauthausenu, odkud bylo lze ji rozvážeti a prodávati na všechny strany. Pro dovoz do Čech byly — jako za starší doby — solní sklady v Cáhlově (Freistadt v Rakousích), Budějovicích, Týně nad Vltavou a Praze. Pro prodej soli stanoveny maximální ceny, pro vozky k dopravě z Lince a Mauthausenu do cís. skladů v Čechách určena v patentu pevná taxa (do Cáhlova 20, do Budějovic 30 kr. z jedné prostice = bečky). Z Budějovic a Týna n. Vlt. do Prahy vozila se nyní sůl vůbec po Vltavě a jen když to nebylo možno, vozmo. Dovoloval se však pořád ještě do Čech i dovoz soli bavorské a saské, ovšem za vysoké clo (přirážku, Aufschlag), protože Gmunden nebyl s to spotřebě soli v Čechách dostatečně hověti, a na hranici saské silně bujelo podloudnictví, jež ani císařskými patenty, ani pohraničními dozorcí nebylo zamezeno.*)

Dne 1. září 1692 Leopold I. zakázal však voziti do Čech bavorskou sůl z Hallu, za to byla přes Krumlov a Budějovice do Čech vždy více dovážena sůl gmundská, která jako státní regál byla také dražší. Současně uloženo na všechnu cizí sůl vysoké clo a zakázán dovoz její po Vltavě a Labi, aby se co nejvíce zdražila její doprava (bavorská vláda navzájem zakázala dovážeti z Čech do Bavor obilí a pálené nápoje,**) až konečně r. 1706 zakázán dovoz soli z ciziny do Čech vůbec, takže veškerá spotřeba v zemi hradila se solí gmundskou. Plavba na Vltavě ku konci 17. stol. velice se rozmohla; mezi Budějovicemi a Vltavotýnem konalo se do roka na 600 jízd tam a zpět, plavební personál utvořil r. 1694 zvláštní lodní bratrstvo po způsobu cechů. Vzrůstajícímu se dovozu soli ku Praze nedostačovaly však znenáhla ani přechetné vory, po kterých se sůl od Týna n. Vltavou dolů dopravovala, a naléháno tudíž na majitele jezů, aby lepším udržováním lodních splavů i plavba loďmi byla umožněna.***) K vyvolání vlády podal krajský hejtman bechyňský František Leopold

*) Rezek, Dějiny I. str. 298—309.

***) Rezek-Svátek, díl IV., str. 350.

***) Pamětní spis, str. 22—23.

Voračický z Paběnova velmi důmyslnou, o důkladné procestování Vltavy se opírající zprávu o tom, jak usnadniti plavbu po Vltavě, a navrhoval též spojení Vltavy u Friedberka s Dunajem prostřednictvím Mühly,*) setkává se v tomto záměru i s jiným současným vynikajícím technikem vodním.

Císař Josef I. dal totiž k návrhu hraběte Vratislava studovati splavnění Vltavy a možnost jejího spojení s Dunajem holandským mistrem pro vodní stavby Lotharem Vogemontem, který zprávu o tom podanou zůstavil potomstvu ve svém spise o splavnění řek. Návrhy, které Vogemonte podal k zlepšení plavby na Vltavě mezi Prahou a Budějovicemi — chtěl prý vystavěti též přístav v Holešovicích — byly od té doby většinou provedeny. K spojení Vltavy s Dunajem navrhoval Vogemonte průplav buď od řeky Kouby k Vitorazi nad Lužnicí, buď od Malče k hornorakouské Aistě, našel prý však ještě třetí možný projekt, jež prý však pro nedostatek potřebných zkušeností mechanických musí zamlčeti.**)

Projekty jeho, k nimž náležel též průplav labsko-viselský, nebyly provedeny. Za to dosaženo v dvacátých letech 18. stol. po usnesení českých stavů z r. 1725 upravení Vltavy nad Prahou vyklizením řečiště, přikročeno potom i k rekonstrukci jezů a zřízena při jezích v Županovicích a v Modřanech první v Čechách plavidla komorová. Regulační práce s úspěchem řídil mladistvý tehdy inženýr Ferdinand Schor, od r. 1726 profesor inženýrské školy v Praze. Od pokračování v kanalisaci Vltavy stavbou dalších plavidel však upuštěno a roztrhány jen kameny plavbě překážející a zřízeny stezky lodní.***)

Za Marie Terezie byla v Praze zřízena ku správě záležitostí vodního stavitelství v Čechách r. 1764 zvláštní komise navigační, z níž po rozmanitých přeměnách povstal r. 1868 nynější technický odbor c. k. místodržitelství, a k opatření peněžitých prostředků k účelům této komise zřízen r. 1766 navigační fond, jemuž r. 1770 přikázány příjmy čtyř vodních stanic celních (na Vejtoni, v Karlíně, Ústí a Dolním Gruntu), v Čechách po odškodnění ostatních majitelů zbylých. Téhož roku zřízeno v Praze stavební ředitelství navigační, které zabývalo se především splavněním Vltavy. †) Stavby regu-

*) Pamětní spis, str. 24.

***) Fr. A. Gerstner, Über die Vortheile, str. 12—13. — Pamětní spis, str. 24.

*) Pamětní spis, str. 26—27.

†) Fr. A. Gerstner, str. 13. — Pamětní spis, str. 27—28.

lační prováděny úřady těmito systematicky, r. 1771 byli pražští mlynáři přísežní naposledy vysláni, aby prohlédli jezy na trati z Budějovic do Prahy, dohled i stavby přenechány výhradně inženýrům odborně vzdělaným. K návrhu majora barona Bernarda prolomeny jezy vltavské, zřízeny četné koňské stezky, čímž pravidelná plavba loďmi (netoliko vory) po Vltavě od Týna do Prahy byla umožněna a také zavedena. Pro bezpečné vedení lodí rozdělena Vltava z Budějovic do Prahy na sedm tratí, pro každou trať vycvičení zvláštní kormidelníci, kteří byli pod přísahou a směli řídit lodi jen mezi dotýčnými stanicemi. Později stala se plavba tak bezpečnou, že vyměňování kormidelníků mezi Týnem a Prahou stalo se zbytečným.*)

Zatím opětně a s větší než kdykoli dříve intenzivností vynořovaly se plány na spojení Vltavy s Dunajem, ovládající jak teoretiky, tak praktické inženýry a stavitele vodní. R. 1762 sv. p. Stern-dahl předložil císařovně návrh aby průplav byl veden jen od Mauthausenu nad Dunajem až k úpatí pohoří, odkud by se do Budějovic zbudovala zatím dobrá silnice, až by se důkladným nivellováním našly prostředky k řádnému průplavnímu spojení obou řek. Marie Terezie byla prý již rozhodnuta věnovati k tomu cíli 20 milionů zlatých. O 10 let později dán plukovníku Brequinovi příkaz prozkoumati nejučelnější návrhy k tomuto spojení, avšak ani toto zkoumání nemělo praktického výsledku.**)

Ještě větších rozměrů, druhdy až fantastických, nabyly průplavní projekty v Rakousku v poslední čtvrti 18. stol., kdy vodní stavby ve Francii, Anglii a Prusku horlivě podnikané nutkaly k následování i země ostatní.

Profesor Walcher, svými mechanickými přednáškami proslulý a později při vodním stavebním úřadě zaměstnaný, navrhoval nejkratší spojení mezi Lincem a Vyším Brodem, belgický inženýr Le Maire navrhoval ve své hydrografické mapě rakouských států dědičných průplav od Greinu k Vyššímu Brodu a naprosto nemožné uzavření širokého a hlubokého údolí vltavského v této končině hrází, aby se tak utvořila veliká nádrž k napájení obou průplavních tratí k Vltavě i k Dunaji.***) Průplav dunajskovltavský byl ovšem jen částí kanálových projektů Maireových. Maire chtěl spojit s Vídní všechna moře Evropy: od moře jaderského chtěl vésti

*) Pamětní spis, str. 29—30.

***) Gerstner, str. 13—14. — Pamětní spis, str. 31.

***) F. A. Gerstner, Über die Vortheile, str. 14—15.

průplav ke Kulpě a spojení Kulpu se Sávou, tuto s Drávou, a pak Murou a Rábem dostati se k jezeru neziderskému a odtud k Vídni; spojením Váhu s Popradem a Dněstrem přes Lvov připojiti k Vídni Halič; zbudovati průplav mezi Terstem a Prahou spojením Mury s Emží a Vltavy s Dunajem; spojení Labe s Mohanem a Rýnem průplavem od Ohře k Nábě a Pegnitzu v Bavořích; spojení Inn s Adiží mezi Inšprukem a Brixenem atd.*) — plány, z nichž neprovedeno nic mimo průplav zbudovaný od Vídně k Vídeňsk. Nov. Městu v délce 8 mil jakožto torso projektu připojujícího Vídeň přes Uhry k Adrii.

Konečně knížecí švarcenerský inženýr Rosenauer projektoval průplav od Pasova k Hasslachu, odtud vedle řečiště malé Mühly až k jejímu prameništi, překročiti hranice česko-rakouské, vyhnouti se Čertově Stěně po pravé straně a u Vyššího Brodu svésti jej do Vltavy. Rosenauer provedl skutečně v l. 1787—1789 spojení obou řek kanálem pro plavení dříví z lesů panství krumlovského od jezera Plöcklsteinského a od horní Vltavy do velké Mühly přes Hasslach do Dunaje v délce asi 51 km,**) kteréhož průplavu dodnes k plavení dříví se užívá.

R. 1807 sdružila se pod předsednictvím knížete Antonína Isidora Lobkowitza v Čechách soukromá společnost, která měla za účel regulovati a uplaviti všechny české řeky a především provésti spojení Vltavy s Dunajem. V srpnu 1807 dostalo se jí nejvyššího schválení a společnost ustavila se pod názvem »hydrotechnická společnost v Čechách«. Zvolivši svým »vědeckým ředitelem« vynikajícího technika Fr. Gerstnera, profesora vyšší matematiky a mechaniky a ředitele král. stavovského ústavu technického v Praze, uložila jemu, aby spolu s dvorním stavebním radou Pakassym prozkoumal všechny dosavadní návrhy na toto vodní spojení a nejpříhodnější návrh aby doporučil k provedení. Gerstner schodil celý kraj mezi Vltavou a Dunajem ležící, změřil tlakoměrem veškeré výšky, o které se při spojení vltavskodunajském jednati mohlo, zvláštní péči věnovav těm rozvodím a ústím těch řek do Dunaje a Vltavy plynoucích, které k provedení cesty vltavskodunajské byly navrhovány. O svém šetření — jediném dotud, které spočívalo na místním ohledání, zmapování a znivellování dotčeného kraje — podal Gerstner dne

*) Schanz, Der Donau-Main-Kanal und seine Schicksale, Bamberg 1894, str. 2 a 168—169.

***) F. A. Gerstner, str. 15—16. — Pamětní spis, str. 31—32.

31. prosince 1807 hydrotechnické společnosti zprávu, jejíž výtah uveřejnil v pojednáních Královské české učené společnosti.)*

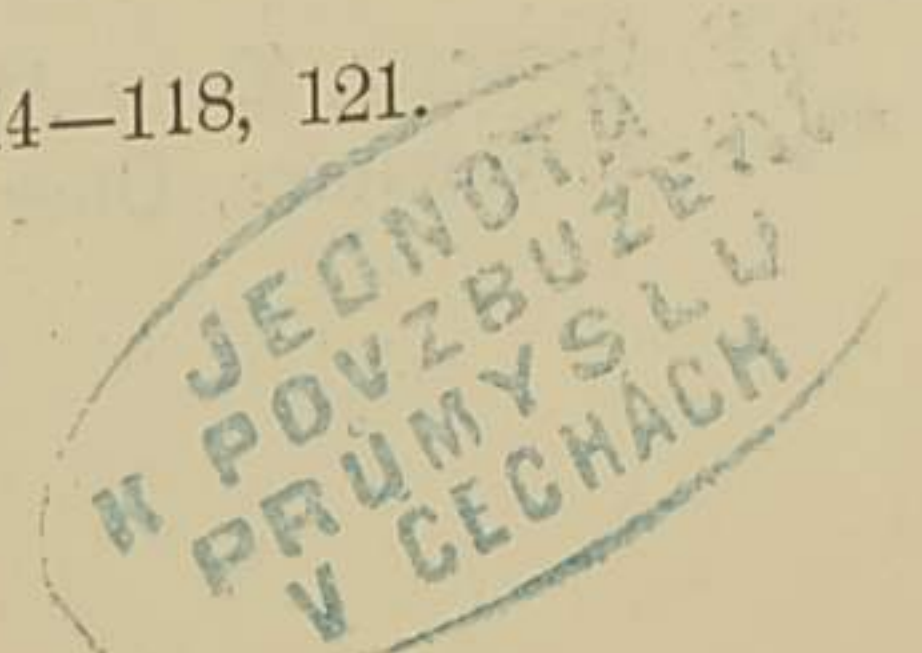
Zpráva Gerstnerova obsahuje v podstatě vývody následující: Pohoří dělicí Čechy od Horních a Dolních Rakous je na všech, i nejnižších hřbetech, které by k přechodu sloužiti mohly, přes 200 až 300 sáhů vyšší než hladina Dunaje. Takové výšky nebyly ještě žádným průplavem překonány. Veliký počet komor k tomu potřebných, vysoký náklad, 4—5denní zdržení lodí toliko v komorách a jiné místní překážky, s každým návrhem vltavskodunajského průplavu spojené, vyžadují zde obezřelejšího rozvážení než na jiných místech, kde těchto obtíží nebylo. Nelze ukazovati jen k průplavům cizozemským a k menším výlohám vodní dopravy naproti silniční, a neuvažovati spolu též ty zvláštní okolnosti, které stavbu cizozemských průplavů oněch podporovaly. Počítá-li se stavební náklad průplavů bez komor, mostů a hrází za 1 míli jen 100.000 zl., za každou komoru o 8 stopách výšky 10.000 zl., stál by nejkratší a nejlevnější průplav Walcherův (Vyšší Brod-Zaječí příkop-Linec) o délce jen 5 něm. mil s 310 komorami, s mosty, reservoiry, výkupy pozemků a vodních sil atd. neméně než 5 mil. zl. konv. m. Počítáme-li dále 5% zúročení a 5% k ročnímu udržování a provozování průplavu, musily by průplavní poplatky vynést ročně 500.000 zl. čili obnáseti průměrem 1 zl. na každý cent kanálové dopravy, na 500.000 centů odhadnuté, nebo 12 kr. na cent a míli (proti 4—5 kr. dovozného za cent a míli po silnicích). I kdyby tedy »všeobecnou konkurencí zemskou« nebo »dobročinným darem z milosti panovníkovy« byl tento podnik proveden a tak veškeré stavební výlohy jemu promítnuty, přece by jen výdaje za režií a náklady udržovací byly vyšší než dovozné po silnicích, tak že by »průplav musil býti zůstaven ničivému zubu času.«**) Návrh Vogemontův na spojení Lužnice s Koubou znamená sice větší transporty do Vídně, ale také větší délku průplavu a splavnění řek (36 mil), stavební náklad přes 10 mil. zl. (286 komor) a po případě odpadnutí transportů solních, takže by průplav tento (stejně jako druhý projekt Vogemontův Malče-Aist) více stál, ale sotva týchž příjmů nadíti se mohl.***)

Gerstner srovnává pak výhody i přednosti vodní dopravy s jedné a železniční — tehdy ovšem jen s pohonem koňským — s druhé

*) F. Gerstner, Zwey Abhandlungen atd., str. 114 a násl. Srov. F. A. Gerstner, Über die Vortheile, str. 16 a násl.

***) F. Gerstner, Zwey Abhandlungen, str. 114—118, 121.

****) Tamtéž, str. 118—120.



strany a určuje případy, kde dáti přednost průplavům a kde železnicím, vypočítav, že průplav dunajskovltavský, aby poskytl tytéž výhody jako železnice, která by mezi týmiž místy stála jen 800.000 zl., potřeboval by ročního množství dopravy 14 milionů centů, aby se snížilo dovozní na touž úroveň jako při zbudování železnice.*) Navrhl tudíž Gerstner hydrotechnické společnosti, aby se místo spojení vodního, které by vyžadovalo ohromných nákladů, aniž by posloužilo účelu levnější a rychlejší dopravy, zřídilo pozemní spojení železnou drahou. Návrh jeho byl s velikou pochvalou přijat, ale válečné doby r. 1809 znovu nastalé zmařily na čas jeho provedení.

Když pak v r. 1819 počala vyjednávání mezinárodní komise pobřežních států v Drážďanech o úpravě labské plavby, dal tehdejší prezident dvorní komerční komise Filip rytíř Stahl znova podnět k zabývání se se spojením dunajskolabským, kterémuž projektu velice prospívalo uvolnění plavby labské, plavební aktou drážďanskou r. 1822 umožněné. K vyzvání Stahlova zcestoval syn Gerstnerův, František Antonín, profesor praktické geometrie na technice vídeňské, nejdůležitější trati ke spojení tomuto navrhované, projel dále po vodě celou trať Vltavy a Labe od Vyššího Brodu přes Mělník k Hamburku a odtud zajel i do Anglie, aby tam nejdůležitější železné dráhy shlédli i anglických inženýrů o způsobu, jak vltavskodunajské spojení provést, se dotázal. Všude prý se mu dostalo rady, aby toto spojení provedl železnicí, a několik majitelů železnic ujišťovalo prý jej co nejurčitěji, že by podnik na vlastní útraty provedli, kdyby se jim dostalo státní koncese jako v Anglii. Prostudovav pak po návratu přinesené anglické spisy o stavbě průplavů a železnic zneloval celou trať od Budějovic k Mauthausenu na Dunaji a zhotoviv potřebné rozpočty zažádal 29. prosince 1823 za koncesi ke stavbě železné dráhy mezi Vltavou a Dunajem, kterou také nejvyšším rozhodnutím ze dne 7. září 1824 obdržel. Dílu tomuto, o němž usiloval již od r. 1807 jeho otec, obětoval Gerstner syn i hmotné prostředky i své postavení profesorské.**)

Výsledky svých studií uveřejnil Gerstner 1824 ve spise o výhodách založení železné dráhy mezi Vltavou a Dunajem právě v době, kdy s prováděním tohoto spojení bylo započato, označiv jej výslovně za pokračování staršího pojednání otcova. Vylíčil v něm nejprve všeobecně výhody dunajskovltavského spojení po stránce komerční,

*) F. Gerstner, Zwey Abhandlungen, str. 122—135.

***) F. A. Gerstner, Über die Vortheile atd., předmluva.

vojenské a finanční, sestavil a rozebírá Gerstner dosavadní návrhy na jeho provedení a dokazuje, že by průplav dunajskovltavský byl sice možný, avšak s nevýslovnými obtížemi spojený, a že by též neposkytoval transportům ani větší rychlosti ani větší levnosti, aniž že by vynášel 5% zúročení kapitálu stavebního, načež vykládá obecně výhody stavby železnic z příkladů anglických a přednosti jejich před průplavy a obraceje se pak speciálně k projektované železnici dunajskovltavské popisuje její trať a vypočítává její stavební náklady a finanční výnosnost. Návrhy Vogemontův, Walcherův a Rosenauerův, které z řady druhdy fantastických projektů byly k provedení nejmožnější, překračující rozvodí dunajskovltavské na místech poměrně nejnižších (na přechodech mezi třemi skupinami, v něž se dělí hraniční pohoří Čech s Bavorskem a obojími Rakousy), kritizuje mladší Gerstner zevrubněji, než učinil jeho otec v tištěném pojednání z r. 1813.

Vogementovo spojení skrze Lužnici a Koubu bylo by prý sice možné, ale daleko obtížnější a nákladnější než canal du midi ve Francii, který přes to, že spojuje dvě moře a má živý obchod s obilím, stavivem a j. zbožím, přec ještě se nezúročuje. Kouba je dravá bystřina, hluboko do horstva vříznutá, také Aista, jíž měl vésti druhý projekt Vogemontův od Vltavy k Mauthausenu, je s obou stran uzavřená skalními stěnami, takže obě řečiště k vedení kanálu se nehodí. Dle projektu Walcherova čítá Gerstner ml. sice jen 275 plavidel, ale upozorňuje, že by v Zaječím příkopě, úzkém a jen 1½ míle dlouhém, musilo býti umístěno přes 200 komor, takže by proplavení trvalo přes 3 dni, kdežto cesta povozem jen 3—4 hodiny. Návrhu Rosenauerovu vadí ústí na cizí půdě (u Pasova), delší trať, větší počet řek, přes které by se musil průplav vésti, výška rozvodí a Čertova Stěna.*)

Počítá-li se na každé proplavení komorou 10 minut času, trvala by cesta z Vyššího Brodu do Lince (po zemi 1 den) po kanále asi 5½ dne dle projektu Walcherova a 6 dní dle Vogemontova, a z Vyššího Brodu do Budějovic další 3—4 dni, a poplatky, které by se na trati Linec-Budějovice musily vybrati k zúročení stavebního kapitálu a úhradě vydržování kanálu, činily by (nehledíc k dovoznému lodnímu) na 700.000 zl. konv. m., kdežto celé dosavadní dovozní na této trati po silnici činilo ročně 249.974 zl. Průplav Linec-

*) Über die Vortheile str. 20—34.

Vyšší Brod-Budějovice stál by nadto 7 mil. zl., železnice jen 1 milion zlatých konv. m. *)

Gerstner ml. ukazuje dále, jak přes to, že v Anglii půda je pro průplavy příhodnější, doprava daleko větší a peníze lacinější (úrok a zisk 3—4%, u nás tehdy 10—12%), přece ani v Anglii již četné kanály očekáváním nevyhověly a jak záliba pro ně se zmenšuje, kdežto pro železnice stoupá, a končí vzájemné odvažování předností umělých cest vodních a železnic závěrem, »aby se plavba ponechala jen krajům, jimž buď již sama příroda udělila řeky s tolikem vody, že jejich splavnost ještě nanejvýš jen nepatrné pomoci potřebuje; nebo kde místo tak je příznivo, že průplavy mohou se zřizovati menšími náklady, nebo kde jsou ještě jiné důvody zemědělské nebo vojenské, jež jsou vedle dovozného dostatečným odškodněním za větší výlohy. Kde však není takových důvodů, bylo by marno odhadovati čest a slávu jen dle velikosti potřebného námáhání a plýtvati časem, prací a jměním na předmět, který této námahy, nezasluhuje a zamýšlenému účelu nevyhovuje. Jenom užitečnost, nikoliv velikost nákladu může propůjčovati pravou slávu: jestiž zajisté větší a slavnější provést s málem mnoho nežli s mnohem málo.« **)

Znovu zde připomenouti dlužno, že Gerstner měl tehdy pořad na mysli železnici jen s pohonem koňským, zmiňuje se pouze na str. 65—66 o »obrovské myšlence«, kterou pojali r. 1822 v Anglii, vystavěti generální železnici ve V. Britanii (a druhou v Irsku), na které by se parovozem dopravovaly nejen náklady, nýbrž i cestující od Londýna (resp. Dublinu) k největším námořním přístavům a městům anglickým a irským. —

Gerstnerovým rozbohem nebyly průpl. plány dosavadní, druhdy až fantastické, nijak udolány. V dobách ponížení Rakouska, kdy po bitvě u Slavkova bylo Rakousko donuceno odstoupiti m. j. též celé Přímoří s přístavy, vydal r. 1810 ve Vídni a Terstu neznámý spisovatel »návrhy k usnadnění a rozšíření tuzemské plavby a tržby v dědičném císařství rakouském, čili jakých opatření by se mělo Rakousko chopiti, aby si zjednalo náhradu za ztrátu svých cest vývozních a přívozních k adriatickému moři, odstoupením Přímoří a jeho přístavů utrpěnou, a zvýšiti vůbec co možná svůj blahobyt

*) Über die Vortheile, str. 35—38, 95.

**) Tamtéž, str. 61—65, 66—67.

usnadněním svého plodinového a důležitého průvozního obchodu«, věnovav jej stavům »všech říší a provincií rakouského císařství«. *)

V návrzích pisatelových na zachování rakouského obchodu s nově utvořenou Illyrií a vůbec o povznesení národního hospodářství rakouského zaujímají průplavy místo nejpřednější. Staré plány rozmnoženy a opřeny co možná důvody novými. Dunaj budiž spojen se všemi čtyřmi moři, s Baltem a Severním jako s Adrií a Černým mořem. Jak ohromné sumy věnovaly prý se od dob Karla IV. na válečná tažení, z nichž Rakousko ne vždy mělo největší výhody, a poměrně nepatrný obnos na podnik, z něhož by Čechy a celý stát byly měly nejpodstatnější výhody, tak dlouho podléhal pochybnostem!

Na předním místě naléhá na zřízení průplavu dunajskovltavského. Spisovatel zná sice Gerstnerův odpor proti tomuto průplavu, nicméně doufá, že »při bližším zkoumání okolností, výhod na jedné a obtíží na druhé straně příznána bude před kolejovou cestou přednost spojení vodnímu, kteréž, i když by v prvním zařízení bylo dražší, přece výhody co do usnadnění a láce dopravy s ní spojené činiti musejí daleko doporučení hodnější než každé jiné zařízení a tedy i než dráhu železnou.« **)

Vedle tohoto průplavu doporučuje na západě spojení Labe s Dunajem přes Moravu splavněním Moravy a středního Labe a zbudováním kanálu od Mohelnice a Zábřeha údolím Sázavy a Orlice k Hradci Králové, ukazuje na krásu, úrodnost a průmyslnost tohoto kraje, na nevysoká rozvodí a dostatek vody pro vrcholovou nádrž i na hospodářský význam tohoto spojení pro průvozní obchod mezi Čechami a Haličí.

Ale také rakouský východ měl býti spojen s Dunajem a Vídni. Zkoumání o možném spojení Visly s Dunajem bylo nařízeno v roce 1808 a také skutečně v tomto roce provedeno. Průplav měl dle toho jíti Moravou a Bečvou k Hranici a odtud k Visle a Oswie-

*) Vorschläge zur Erleichterung und Erweiterung der inländischen Schifffahrt und des Handels in dem Erbkaiserthum Oesterreich, oder: welche Massregeln hat Oesterreich zu ergreifen, um sich für das durch die Abtretung des Küstenlandes und seiner Häfen erlittenen Verlust der Unabhängigkeit seiner Seite des adriatischen Meers bestehenden Aus- und Einfuhrwege zu entschädigen, ueberhaupt aber durch die Erleichterung seines Produkten- und des wichtigen Durchzugshandels seinen Wohlstand möglichst zu erhöhen? — Mit vier Kupfertafeln. Wien und Triest, 1810.

**) Vorschläge, str. 73

cimi (u Bohumína mělo býti po případě provedeno spojení s Odrou) a spisovatel nadšeně mluví o jeho užitečnosti, »téměř všechn vy- počet převyšující«, o nejkratším spojení Petrohradu s mořem Jaderským a Středozezemským, a o podpoře, jaké by se tím dostalo našemu obchodu s Ruskem, ale též o tom, že by Haliči bylo umožněno své produkty uvnitř v říši odbývati a své potřeby zde ukončovati.*)

Konečně vynořuje se opět spojení Dunaje s Adrií průplavem, již před mnoha léty projektovaným, od Dunaje u Vukovaru do Sávy a odtud jednak Kulpou přes Karlovac do Rjky, jednak přes Záhráb a Lublaň k Terstu, a nefantastičtější plán: spojení Vídně s mořem Jaderským, průplav 74 mil dlouhý, se čtyřmi rozvodími, které by musil překročiti, s 504 plavidly, s průplavními mosty přes Muru, Drávu a Sávu, přes mnoho středních a ještě více menších řek, s tunely atd.! Zřízení pohodlných cest dopravních je prý na nejvyš důležitě pro Uhry, jimž hrozí obilní konkurence Ruska, které tehdy nedávno rozšířilo svoji državu k moři černému a na Krym a založilo přístav oděsský.**)

Finanční výsledky průplavů a kanalisací představuje si pisatel v barvách nejrůžovějších. Délka všech průplavů vypsáných činila by na 130 německých mil, délka říčních kanalisací Labe, Vltavy, Moravy a Visly celkem asi 153 mil; počítá-li se stavební náklad na jednu míli průplavu průměrem 400.000 zl. a říčního splavnění 50.000 zl., připadá na stavbu průplavů náklad 52 mil. a na splavnění řek 7.65 mil. zl., úhrnem tedy okrouhle 60 milionů zlatých. Roční náklad zúrokovací (5%), udržovací a provozovací vypočítává spisovatel na něco přes 8 mil. zl., roční příjmy vodních drah na 11 mil. zl., odhaduje množství dopravy na průplavu Vídeň-Jaderské moře na 3 mil. a Vídeň-Halič na 3 1/2 mil. centů, na průplavu dunajskovltavském na 1 1/2 a dunajskolabském na 2 mil. centů při průměrné délce transportů u prvních dvou průplavů 60 a při českých průplavech 40 mil a při dovozném 3/4 krejcaru za cent a míli. Čistého výnosu 3 mil. zl. ročně užilo by se k amortisaci zařizova-

*) Na Visle bylo lze tehdy plaviti se s loďmi 100—2000 centů těžkými, podobně skoro na Sanu, ale lodí musily využití čas v periodických vzedmutí řeky, aby se dostaly přes nesčetné písčiny. Odbyt haličských produktů, zejm. obilí, dál se skoro výhradně do Holandska, kde bývaly valným dílem s nákladem prodávány i lodí, což arci špatně svědčilo lesnímu hospodářství haličskému. (Vorschläge str. 77—78.)

***) Vorschläge, str. 81—87.

cího kapitálu, načež by plavební poplatky sníženy byly až po obnos potřebný k úhradě výdajů udržovacích.

Rovněž tak snadným zdá se autorovi opatření prostředků peněžních. Na kapitál soukromý, jako v Anglii, v Rakousku prý z mnohých příčin počítati nelze; buďtež tedy tyto podniky prohlášeny za »veliký národní podnik, k jehož provedení by každý měl přispívati«. Obyvatelstva v Rakousku je (v roce 1810) 20 milionů, připadly by tedy na 1 obyvatele průměrem 3 zl. celkového stavebního nákladu všech průplavů a splavnění čili při 12leté stavební době ročně 15 kr. (zlatý po 60 kr.). Po 12 letech by nastalo ihned splácení z příjmových přebytků vodních drah, a sice — hledíc i k výnosu částí již dříve dohotovených — ročně obnosem 5 mil. zl., takže by v dalších 12 letech celý zřizovací kapitál byl umořen! A potom by průplavy mohly státi se velmi bohatým zdrojem nejdůležitějších příjmů rok co rok se množících a k největším podnikům bez dalších příspěvků nejvydatnější fond poskytujících. Budiž tedy nejlépe celý náklad rozdělen na veškeré obyvatelstvo monarchie (ovšem by bohatí a vlastenečtí občané, stavové, korporace atd. dali více, nezamožní méně), k provedení budiž užito v jednotlivých krajích vojska, aby se neodnímalý potřebné pracovní síly zemědělstvu a jiným užitečným zaměstnáním atd.*)

Takovéto hospodářství a finanční fantasie šířeny v době, kdy převýdaj papírových peněz způsoboval několikastoprocentní disagio a kdy znenáhla — finančním patentem z února 1811 — chystán byl úplný, formální bankrot hospodářství státního! —

*

Když dle návrhů Gerstnerových železná dráha z Lince do Budějovic, zatím ovšem jen s pohonem koňským, v l. 1826—1829 skutečně byla provedena, umkla pro celé půlstoletí otázka průplavu mezi Dunajem a Vltavou, a rozmach stavby a dopravy železniční v Rakousku jako v jiných státech evropských — mimo Francii — nedával vzniknouti vážnějším projektům umělých cest vodních až do konce let sedmdesátých.

Za to však neustávaly snahy po zdokonalení vodních cest přirozených. Zřízením dráhy lineckobudějovické, které pohřbilo na dlouho myšlenku průplavu dunajskovltavského, vzmohla se opět plavba po Vltavě od Budějovic ku Praze a obrácena znovu pozor-

*) Vorschläge str. 113—131.

nost k lepšímu splavnění této trati vltavské. R. 1837—1840 provedena regulace až k Vyššímu Brodu, r. 1841 až ke Krumlovu, odkud plavení dříví umožněno, a v l. 1859—1862 Vltava opět zregulována zejm. mezi Prahou a Štěchovicemi. R. 1865 utvořila se Pražská společnost pro paroplavbu na Vltavě, která v srpnu 1865 parníkem »Praha« zahájila dopravu mezi Prahou a Štěchovicemi. R. 1868 zřízen nad Prahou v Podole zimní přístav ochranný. Od vystavění dráhy Františka Josefa od Prahy na jih (1871) nemohla však lodní doprava z Budějovic až k Štěchovicům konkurovati s dopravou železniční, od r. 1882 plavba soli a tuhy odpadla úplně; plavba po Vltavě od Prahy vzhůru klesla již před rokem 1865, jelikož od té doby bylo lodí v Budějovicích a Vltavotýně vystavěných užíváno pouze ku plavbě po vodě, načež byly v Polabí prodávány a na labské čluny přestavěny, kdežto dříve jezdil jistý počet stálých lodí mezi Budějovicemi a Prahou v obou směrech.*)

Za to tím více stoupla doprava po Labi. R. 1865 rozšířen přístav v Rozběsích a dvě léta později přístav v Ústí, k němuž r. 1891 připojen přístav druhý, překladiště zařízena 1857 duchcovskopodmokelskou drahou v Rozběsích, r. 1866 ústeckoteplickou drahou v Ústí n. L., r. 1868 pro českou severní dráhu v Děčíně, r. 1879 pro rakouskou severozápadní dráhu v Laube, r. 1887 společností státní dráhy v Březnici. Aby se umožnila plavba zpáteční, položen r. 1872 v Labi ze Žandova řetěz do Ústí n. L. a prodloužen později až k Mělníku; pro jeho prodloužení až ku Praze předsevzaty v l. 1885—1890 i na Vltavě rozsáhlé vodní úpravy. R. 1887 zřídila buštěhradská dráha překladiště v Kralupech (v Karlíně užívalo se pravého ramene Vltavy k umístění lodí zdola sem dopluvších již od r. 1822, přístaviště pak připojeno v roce 1867—1869), v l. 1892 až 1895 proveden společným nákladem státu a země přístav holešovický, o jehož spojení s drahami železnými a zařízení překládací právě se jedná, vhodný přístav zřídila vlastním nákladem r. 1895 obec libeňská, konečně r. 1896 zřídila státní správa při regulaci Labe přístaviště pod Mělníkem.***) Od r. 1896 provádí se kanalisace Vltavy a Labe od Prahy k Ústí n. L. nákladem 129 mil. zl., k němuž dvěma třetinami přispívá stát a jednou třetinou země.

Pokud jde o statistická data, činila doprava zboží po lodích na Labi v tunách

*) Pamětní spis, str. 32—42.

**) Rubín, Kanalisování řek Vltavy a Labe, str. 13—20.

	po vodě	proti vodě	dohromady	doprava vorů	úhrnem doprava labská
1882	12.278	1.918	14.196	5.514	19.710
1885	170.245	17.451	187.696	113.328	301.024
1870	448.402	48.293	496.695	126.200	622.845
1880	1,208.995	49.125	1,258.120	157.203	1,415.323
1890	2,496.652	267.534	2,704.186	246.493	3,010.679
1900	2,400.544	441.231	2,841.675	395.484	3,237.100 *)

Daleko menší je doprava vltavská. Pod Prahou činila v tunách

	po vodě	proti vodě	úhrnem
1882	23.189	6.828	30.017
1890	26.219	10.702	36.921
1900	28.866	6.746	35.612

Na Vltavě nad Prahou bylo v roce 1900 celkem dopraveno 879.293 osob mezi Prahou a Štěchovicemi a 137.900 tun nákladů po vodě ku Praze (cihel, kamene, písku, dříví, žuly a pod.**)

Povznést vodní dopravu i na Vltavě a učiniti Prahu vnitrozemským přístavem prvního řádu je cílem kanalisačních podniků a průplavních projektů doby nejnovější; vylíčiti zevrubně tyto podniky a zejména historii průplavního projektu dunajskovltavského v posledním čtvrtstoletí zůstáváme si k jiné příležitosti.

Dr. Josef Gruber.

Mezinárodní převody hodnot miliardových.

Napsal Dr. Ivan Žmavc.

(Dokončení.)

III. K theorii směnek cizích.

V obyčejném životě obchodním neběží ovšem o platy, které by — jako placení válečné náhrady francouzské — obnášely celé miliardy; ale konečné sumy, řekněme, jednoho roku zahrnují v celkovém obchodě světovém ne snad 5 miliard franků, nýbrž daleko větší obnosy v ustavičném oběhu jsoucí, jak o tom již shora některé číslice byly uvedeny.

Abychom však takovým mezinárodním převodům hodnot v jejich vnitřní podstatě porozuměli, musíme rozuměti podstatě nejdůležitějšího mezinárodního platidla, směnký, t. j. směnký cizí.

*) Rubín, Kanalisování řek, str. 13 (za rok 1900 data z výkazu úředního).

**) Úřední zpráva za rok 1900 (při dopravě pod Prahou zaznamenáno toliko zboží přešlé z Labe a na Labe).

hledělo a namnoze i učinilo. Anglie však pořád ještě vydělává ročně miliony provisí za své prostředkování platů.

Poněvadž cizí směnky, devisy, jsou tak výborným platidlem, čímce zbytečným ekonomicky škodlivé a nebezpečné zasílání miliard zlata (nebo stříbra), jsou na peněžním trhu zbožím velice hledaným. Devisy se kupují a prodávají, mají měnivou cenu: stoupající a padající kurs. Zkoumání o příčinách skoků v směnečných kursech a určování základních zásad hodnoty směnek patří k nejskvělejším partiím knihy Goschenovy. Základem směnečného kursu jsou parity mincovní (na př. 100 M = 117.650 K), pari theoretické; dočasný směnečný kurs odchyluje se pak v jistých mezích nahoru a dolů. Hodnotné prvky, tuto odchylku podmiňující, jsou dle Goschena především poměry tržební bilance, nabídky a poptávky; hledají-li se v některé zemi následkem závazku naproti druhé zemi (na př. dovozu) zvláště silně směnky na tuto zemi, a je-li dále takových směnek pohotově jen málo, stoupá kurs těchto směnek nad pari, snad až k tomu bodu, kde vyplatí se posílati peníze hotové (bod zlatový). Vysoké směnečné kursy, které mívají v zápětí skutečný vývoz zlata, zovou se se stanoviska tuzemského následkem tohoto vývozu (skutečného nebo hrozícího) nepříznivými. Kurs cizích směnek stává se takto tlakoměrem stavu bilance platební. Výška směnečného kursu závisí dále na výšce míry úrokové; čím vyšší je diskont v zemi dlužnické, tím větší srážkou úrokového obnosu musí zavděk vzíti prodavač (dlouhodobé) směnky. Dále rozhoduje moment úvěru: směnky známých bank anglických rády se hledají, mají tudíž o něco vyšší cenu. Krise v zemi, na kterou směnky znějí, znehodnocení peněz (na př. následkem převýdaje papírových peněz), znehodnocení měny vůbec stlačují kurs směnečný v neprospěch země dlužnické. I poměry v tuzemsku, v zemi směnečného věřitele, mohou účinkovati na směnky cizí; je-li tu nedostatek peněz a chtějí-li směneční věřitelé vším způsobem přijíti k penězům, zbaví se svých devis rovněž za ceny velmi nízké.

Jest však prostředek, jímž by lze bylo regulovati kursy směnečné? Všeobecně nutno říci, že směnečný kurs nemůže býti libovolně měněn, ani bankou sebe váženější, na př. anglickou. Jestli právě výsledkem mnoha ekonomických činitelů, náhle se neměnicích bilance tržební a dluhová, cena peněz a úrok, hodnota platidel a měna nemohou býti valně změněny aktem vůle, třebas sebe mocnější. Nicméně je však korektiv, t. j. jeden z oněch činitelů může býti přece do jisté míry ovládnán: míra úroková. Úprava úrokové

míry (diskontní politika) jest anglické bance i dnes ještě nejpraktičtějším korektivem kursů směnečných; zvýšení diskontu láká kapitály uložení chtivé do země peněz potřebující utvářující směnečné kursy pro ni příznivěji; zdali tento korektiv je též nejsprávnější, zde zkoumati nelze. Když v Rakousku po zákonném zavedení zlaté měny r. 1892 nastalo nicméně znehodnocení valuty a deprese roku 1893—1896 poškozovala národní hospodářství rakouské, byly s mnoha stran uváděny rozmanité příčiny k vysvětlení této deprese, z nichž jedna spatřována v tom, že banka Rakousko-uherská nečinila pokusu, aby užitím diskontní politiky kolísání vídeňských devis obmezila a tak směnečné kursy pro Rakousko příznivěji utvářila.*)

*

Obíratí se zevrubněji podstatou cizích směnek není účelem těchto řádků; šlo jen o to, na základě praktického, pro světové hospodářství nesmírnou důležitost měvšího případu francouzské miliardové splátky a na základě některých myšlének klasicky průzračného theoretika směnečného poukázati k tomu, že na světovém trhu bylo pro mezinárodní převody hodnot zasílání hotových peněz učiněno takořka zbytečným a že takto pokročilé peněžní hospodářství, přijavši formu zjemněného hospodářství úvěrního, stalo se jakýmsi druhem hospodářství naturálního. V takovém úvěrním hospodářství převádějí se, hlavně prostřednictvím směnek jako mezinárodního platidla, miliony a miliardy mezi jednotlivými hospodářstvími národními a zeměmi, »aniž jediná unce zlata nebo stříbra byla odeslána z jedné země do druhé«.

Vnitrozemské vodní cesty a vodní doprava v státech kulturních.

(Dokončení.)

V. I v Německu byla myšlenka o umělém spojení přirozených toků vodních dána samou přírodou. Jsouc proti Anglii a Francii státem daleko více kontinentálním, toliko na severní hranici dvěma oddělenými moři omývaném, má Německo za to řadu mohutných toků říčních: Memel, Vislu, Odru, Labe, Vezeru, Rýn a Dunaj, vesměs (mimo Dunaj) od severu k jihu rovnoběžně jdoucích a mimo Rýn a Dunaj

*) Viz o diskontní politice poslední kapitolu díla Goschenova.

na německé půdě také širokými rameny ústícih. Poněvadž pak čelné přítoky těchto řek berou se naopak směrem západovýchodním, je tím poskytnut základ pro umělé doplnění a spojení toků hlavních od západu na východ. Krátký průplav stačí, aby spojil Vislu s Notečí a Vartou a tím s Odrou. Spréva, tekoucí do Havoly, jediného to východního většího přítoku Labe, přibližuje se tak těsně k Odře, že lze snadno spojití obě tato velká úvodí východoněmecká, nedlouhým průplavem lze Labi zjednatí druhé umělé ústí do moře baltického a také s druhé strany lze Labe spojití s přítoky Vezery a Emží s Rýnem.

Odtud zříme v Německu průplavní snahy dle historie víc než tisícileté. Již Karel Veliký pokoušel se o průplav, který by spojoval Dunaj s Mohanem (a tedy Rýnem) — patrně pokus při tehdy známých technických prostředcích k překonávání výškových rozdílů neproveditelný. V l. 1391—1398 vévoda saský Erich III. ve spojení s mocným tehdy Bukovcem zbudoval první německý plavební průplav stecknitzský ke spojení dolního Labe s mořem baltickým. Avšak teprv napodobovatelé Colbertovy francouzské hospodářské politiky v Německu, především panovníci braniborskopruští, dospěli ke skutečnému provedení četnějších průplavních projektů v Německu východním, podporováni jsouce názory theoretiků, z nichž na př. Leibnitz doporučoval horlivě průplavní spojení mezi Labem, Vezery, Emží, Rýnem a Holandskem, které pruský sněm i ještě — po třetí již — váhá uskutečnit, a Becher s nadšením poukazyval k potřebě průplavového spojení mezi nejhlavnějšími úvodími veletoků německých vůbec.*)

R. 1631 počat veliký Papeňburský průplav ke kanalisování dolní Emže, Bedřich Vilém, kurfirst braniborský, v letech 1662—1668 zbudoval veliký průplav spojující hořejší Odru se Sprévou, Havolou a Labem — »sedmdesáte let před tím, než pruský král Fridrich II. vystoupil válečně proti Marii Terezi, aby jí Slezsko odňal, bylo již obchodní spojení mezi Vratislaví a Berlínem lépe upraveno i upevněno, než spojení hlavního města slezského s Moravou, s Čechy neb dokonce s Vídní!« **)

Bedřich II. pak sám r. 1740—46 spojil Labe (Havolu) s dolní

*) Roscher, Geschichte der Nationalökonomie in Deutschland str. 339 a 287

**) Rezek, Dějiny Čech a Moravy doby nové II. str. 254. O zřízení průplavu tohoto stalo se dohodnutí již r. 1558 mezi Ferdinandem I. a kurfirstem Jáchymem II. braniborským, ale práce po pěti letech zastaveny. Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt, Berlín 1899 str. 68—69.

Odrou průplavem Finowským, který byl sice vystavěn již — velmi nedokonale — za vlády kurfirsta Jáchyma Fridricha (1598—1608), za války třicetileté však nebyl udržován a byl dílem i zničen, tak že do počátku 18. stol. upadl v úplné zapomenutí. Byv po svém znovuzbudování do r. 1780 ustavičně zdokonalován, měl již koncem 18. stol. tak značnou dopravu, že bylo již 1804 navrhováno vedle každého plavidla vystavěti druhé. Toto zdvojení zdymadel bylo však provedeno teprv v letech 1870 a 1880 a doprava na této dráze, spojující Berlín se Štětínem a nejčilejší ze všech průplavů braniborských — v roce 1896 2·11 mil. tun — vede k projektům na jeho úplnou přeměnu ve vodní cestu pro lodi nosnosti nejméně 400 tun. V letech 1886—1890 zřízen nákladem 12·6 mil. M. částečnou přestavbou a prodloužením starého průplavu Bedřicha Viléma kanál oderskosprévský o délce 87 km.

Bedřich II. zbudoval 1743—1745 dále mezi Havolou a Labem průplav Plavský, k němuž v l. 1868—1872 byl připojen nový průplav Ihlský, aby se zkrátilo spojení průplavu Plavského k Magdeburku a hornímu Labi. Oba průplavy i Havola od Špandavy k Labi jsou splavny pro lodi do 400 tun nosnosti. R. 1744 zamýšlel Bedřich II. vystavěti obchodní dráhu z Vestfalska k moři severnímu u Emden, v 1773—1774 založil též panovník průplav bydhošťský mezi Notčí a Brahou (a tím mezi Odrou a Vislou), posléze v r. 1889 částečně přestavěný, avšak toliko lodi do 125 tun připouštějící.*)

Od konce 18. století znovu přetrásána myšlénka průplavu dunajskomohanského. Avšak velmi záhy počíná s tímto projektem konkurovati projekt železnice, tehdy ovšem pouze s pohonem koňským, od r. 1808 Josefem Baadrem horlivě podporovaný.***) R. 1827 vstoupil v řadu zápasníků pro železnici Bedřich List, který v pamětním spise vyložil králi Ludvíkovi své zkušenosti o průplavech a železnicích a i veřejně agitoval pro stavby železniční. Král rozhodl osobně pro průplav. Akcie bylo však lze umístiti teprv pomocí domu Rothschildova, stavební rozpočet 8·5 mil. zl. byl překročen víc než na dvojnásobný obnos (17·4 mil. zl.), i výkonnost průplavu i sousedních řek úplně zklamala, naproti konkurenci železnic klesala doprava kanálová přes to, že poplatky byly několikrát sníženy, a od r. 1863 (byl zbudován v l. 1836—1846) průplav, který i v nejpříznivějších letech 1850—1862/63 nekryl ani přiměřené zúročení původ-

*) Schwabe str. 66—71, 92

**) Srovn. podobné jednání Gerstnerovo o spojení Vltavy s Dunajem.

ního akciového kapitálu, neřkuli celého nákladu stavebního, vyžadoval ustavičných příplatků. Celkové obtížení bavorského státu do r. 1892 páčí se na 88 mil. marek. Žádosti průplavních spolků za zemské subvence ke studiu projektů pro rozšíření průplavu s regulací Mohanu a horního Dunaje byly sněmem bavorským 1893 a 1898 zamítnuty.*)

Až do let osmdesátých pečovalo pak Německo málo o rozvoj vnitrozemských umělých cest vodních; kdežto na regulace a splavňování řek bylo vždy povolováno dosti prostředků, byly i staré průplavy udržovány jen s výlohami co nejmenšími. V r. 1864 vynořila se sice v Německu opět otázka průplavů, pro jichž stavbu vyslovil se zemský sbor hospodářský s podmínkou, že bude provedena i regulace přirozených toků vodních. Ale teprve r. 1875 povstal ústřední spolek pro povznesení plavby říční a průplavní, který rychle se rozšířiv po celém Německu, energicky agitoval pro vodní cesty; pozdější mezinárodní kongresy pro vnitrozemskou plavbu agitaci tuto jen sesilovaly. Když bylo konečně v Prusku s úspěchem provedeno postátnění železnic, nastalo — po příkladě projektu Freycinetova ve Francii — i v Prusku nové období cest vodních. Dle oficiálních údajů bylo v Prusku v l. 1880—1890 věnováno úhrnem

na regulaci velkých a malých toků vodních . . .	81·15 mil. M,
na udržování jich	74·81 » »
na jinaké úpravy vodních cest	47·14 » »
na stavbu umělých cest vodních	kolem 184— » »
celkem tedy přes 387 mil. M, čili ročně přes 38 mil. M.**)	

Dosud provedena však sice velmi značná, ale přece jen menší část programu z počátku let osmdesátých. V roce 1887 zahájena kanalisace Mohanu od Frankfurtu k Mohuči, načež následovaly stavba průplavu Ems-Jade, kanalisování horní Notče, dolní Brahy a Fuldy, částečná přestavba průplavu bydhoštského, četné opravy vodních cest východopruských, zejm. Sprévy a Havoly, kanalisace horní Odry a j.

Z průplavních staveb doby poslední nejvíce vynikají průplav dortmundskoemžský a labskotravský.

O spojení Vestfalska s mořem severním usilovala pruská vláda již r. 1817, aby se průmysl západoněmecký emancipoval od Ho-

*) Schanz, Der Donau-Main-Canal und seine Schicksale 1894, Cohns Erörterungen, str. 451—455, Ulrich, Archiv für Eisenbahnwesen, 1894, str. 1015, Kupka, str. 153.

***) Ulrich, Staatseisenbahnen, Staatswasserstrassen und die deutsche Wirthschaftspolitik, str. 8—9.

landska. Rozvoj uhelné těžby ruhrské způsobil nyní, že dle motivů vládních předloh z r. 1882, 1883 a 1886 měl býti průplav dortmundsko-emžský nejkratším spojením rýnskovestfalského obvodu uhelného s mořem a čeliti tak účelně závislosti německého loďstva obchodního a válečného na uhlí zámořském, zejm. anglickém. Dodávat uhelný tento obvod, ležící od Rýna počínajíc mezi jeho pravými přítoky Ruhrou a Lippe, dle dat z r. 1897 přes 483·78 milionů metr. centů uhlí. Úhrnný stavební náklad tohoto průplavu r. 1892 započatého a r. 1899 otevřeného obnášel 79·43 milionů M, t. j. asi 95·3 milionů korun (původní rozpočet byl dodatečnými úvěry na tuto sumu zvýšen), celková délka od Dortmundu do Emden 282·2 km, úhrnný spád 70 m; průplav je dvoulodní pro nosnost 600—700 tun a dle potřeby zvýšením hladiny ze 2·3 na 2·4 m i pro lodi nosnosti 800—900 tun. Má několik větších zářezů, četné, velmi vysoké rampy, 3 mostové kanály, 1 vertikální zdvihadlo (u Henrichenburku o výšce 14 m, vystavěné v letech 1894—1899 nákladem 2·5 mil. M, aby se vyrovnal výškový rozdíl mezi oběma rameny, jimiž kanál na jihu, jednak u Dortmundu, jednak u Herne, vidlicovitě končí), dále 2 úsporná plavidla, 6 jednoduchých, 9 vlakových a 3 námořní plavidla, 8 železničních a 167 silničních přečodů atd. Průplav napájí se čerpadly. Aby se mohla v případě potřebných oprav vyprázdniti pouze část dlouhých zdrží průplavních anebo v případě protržení vysokých hrází obmeziti katastrofa na místo vzniku, postaveno v jednotlivé zdrže 6 bezpečnostních bran, jednotlivé trati nepropustně uzavírajících. Přístav dortmundský zbudovalo nákladem 5·5 milionů M město, vydavši nad to 1·325 milionů M za pozemky pro přístavní stavby eventuálně později potřebné.*)

R. 1900 otevřen byl konečně průplav labskotravský, spojující dolní Labe u Lauenburku s řekou Trave u Lübecku na místě starého průplavu stecknitzského. Průplav, celkem 67 km dlouhý, má dvě plavidla na straně labské a pět na travské, je vesměs dvoulodní pro nosnost 1000 tun, zásobován vodou z toků sousedních, po případě i čerpadly z Labe, je překlenut 6 železničními a 25 silničními mosty a překračuje po mostech tři jiné řeky. Stavba, v 5 letech dokončená, stála 24·5 mil. M, k čemuž pruský stát přispěl 7·5 mil. M.**)

S menším zdarem potkalo se usilování vlády pruské o průplav »středoemžský«, který by spojoval Labe s Vezrou a Rýnem a

*) Kuhn, str. 48—55.

***) Kuhn, str. 55—57.



zjednal tak Prusku souvislou síť vodních drah od západu k východu jdoucí. Když pruská vláda r. 1894 podala sněmovně předlohu o prodloužení dortmundsko-emžského průplavu k Rýnu s odůvodněním, že by jinak tento průplav zůstal neekonomickým a nevýnosným torsem, byla předloha následkem odporu zástupců východních provincií zamítnuta, ačkoliv byla vláda ochotna přivolit k dávkám ke zúročení a umoření zřizovacího kapitálu a zavedení poplatků, prohlásivši r. 1893 a opět r. 1896, že nemůže býti úmyslem vlády, dávat všechny veliké náklady na zlepšení plavby po řekách a průplavech à fonds perdu, a že hodlá naopak uplatnit zásadu finanční samostatnosti vodních cest v zájmu snazšího povolování prostředků pro další zlepšování těchto cest a se stanoviska vyrovnávací spravedlnosti i při tocích přirozených, které ústavou říšskou a smlouvami mezinárodními jsou poplatků prosty.*) Vláda rozhodla se na to navrhnouti sněmu současné provedení celého projektu průplavního z r. 1886, totiž západního i východního pokračování průplavu dortmundsko-emžského k Rýnu a k Labi (od Herne k Laaru na Rýně a od Bevergern k Labi u Heinrichsbergu) s doplněním průplavu emžského, s kanalisováním Vezery od Hameln do Brém a s osmi průplavy odbočnými.**). Úhrnné náklady stavební činily 260·785 mil. M, avšak súčasné provincie a jiné veřejné svazy měly k úhradě schodků plavebními poplatky a j. příjmy nekrytých příspěvů při průplavě rýnském až do obnosu 509·200 M na roční výlohy provozovací a udržovací a dále 3% zúročením podílu 15·09 milionů M ze stavebního kapitálu s 1/2% umořováním, a při průplavě labském 1,623·300 M ročních výloh provozovacích a zúročením kapitálového podílu 78·05 mil. marek (asi 30% celkového nákladu). Předloha byla však pruským sněmem po dlouhém a pohnutém rokování zamítnuta.

Vláda pokládá za příčinu zamítnutí, že předloha vztahovala se toliko k západním krajům státu, beztoho bohatým a hojnými komunikacemi opatřeným, rozšířila opět projekt o řadu »kompensací« pro východní země a podala předlohu 9. ledna 1901 znovu. Vedle loňského průplavu rýnskolabského (středozezemského)

*) Kupka, str. 137.

**) Projekt splavného spojení od Rýna k Vezere a Labi (a tím ke spojení Seiny se severem baltickým) byl vypracován také r. 1811 za vlády francouzské a od polou let padesátých následkem rostoucí těžby uhelné v ruhrském obvodu snaha po vodním spojení s Rýnem a Labem již neutuchla. Prüsmann, Denkschrift über den Entwurf eines Rhein-Elbe Kanals, příloha k pruské vládní předloze průplavu středozezemského z r. 1899.

navrhovala se v ní také plavební dráha Berlín-Štětín rozšířením průplavu Finowského (nákladem 82·49 mil. M), přestavba spojení Odry s Vislou (Vartou, Notčí a průplavem bydhožským, náklad 22·63 mil. marek), plavební dráha mezi Slezskem a průplavem oderskosprévským ke spojení hornoslezského báňského obvodu s Berlínem a průplavem středozezemským a zlepšení poměrů na dolní Havole a Sprévě (19 milionů M). Vodní dráhy západně od Labe a plavební dráha mezi Berlínem a Štětínem měly býti zbudovány pro lodí nosnosti 600 tun, všechny vodní dráhy východně od Odry ležící pro lodí o 400 tunách. Celkový náklad stavební těchto projektů byl rozpočten na 389·01 mil. M. I v této předloze položena za podmínku finanční součinnost přímých interesentů. Avšak ani této předloze nedostalo se vyřízení, jež v sněmovně pruské protahováno až do jejího konečného uzavření. —

Vývoj umělých cest vodních v Německu znázorňuje tato tabulka, dle níž bylo jich zbudováno (resp. v r. 1864 ve Šlesviku a r. 1871 v Elsasko-Lotrinsku nabyto) v kilometrech:

	průplavů	zdymaných řek	jezerních tratí uměle upravených	dohromady umělých cest	počet plavidel
před r. 1686	54·5	329·7	14·5	398·7	59
v r. 1687—1786	283·9	265·4	164·6	713·9	55
1787—1836	116·3	625·6	—	742·0	62
1837—1870	397·6	392·4	89·4	879·3	142
neznámé doby vzniku	144·9	883·7	160·3	1188·9	83
celkem	997·3	2496·8	428·8	3922·9	401
r. 1871—1900 vystavěno	457·0	587·6	145·3	1189·9	51
nabyto v Elsasku	369·0	15·6	2·7	387·3	208
dohromady do r. 1900	1823·3	3100·0	576·8	5500·1	660*)

*

Z přirozených toků vodních mají pro německou plavbu vnitrozemskou největší důležitost Rýn, Labe a Odra.

Rýn, nejčelnější ze všech vnitrozemských vodních cest německých, sprostěný říčních cel od r. 1868, na jehož plavební úpravu bylo vynaloženo jen v l. 1831—87 celkem 229·11 mil. M — z toho 73·08 mil. M od Nizozemska, 53·05 mil. M od Pruska, 44·8 mil. M od Badenska a 39·6 mil. M od Francie resp. Elsaska — je splavný

*) Handwörterbuch, str. 11. V Elsasku počítána i plavidla zašlá a přestavěná. V l. 1871—1900 připočteny tratě přestavěné z přirozených na umělé i námořní průplavy (královecký, Kaiserfahrt a Vilémův-Kielský), odpočteny tratě zrušené. Z plavebních průplavů jest pouze asi 87 km nestátních.

pro lodi do 1600 tun od ústí až do Kolína n. R. a pro lodi do 800 tun až po Štrasburk, podél něho jest na 70 přístavů, z nichž asi 50 užívá se k dopravě. Rýnské lodní společnosti udržují přímé (bez překládání zboží) spojení námořské mezi Kolínem n. Rýnem a Londýnem, Hamburkem, Kodaní, Bukovcem, Štětínem, Královcem a Rigou, počet parníků na Rýně dopravu provozujících činil r. 1896 již 844 vedle 7645 lodí plachetních, úhrnná nákladní doprava v přístavech rýnských činila v témž roce 30·25 mil. tun, doprava na hranicích prusko-nizozemských v r. 1898 11·997 mil. tun, úhrnná doprava po Rýně v r. 1895 3030 mil. tunových kilometrů (v r. 1875 jen 882 mil. *tkm*). Ovšem ukazuje se v Německu k tomu, že z lodí přes hranice nizozemské přecházejících 77% plulo pod vlajkou nizozemskou a že nizozemských lodí jest ještě v Düsseldorfu 31% a v Kolíně 22% z úhrnného počtu lodí*)

Po Rýně nejfrekventovanější vodní cestou německou jest Labe. Přicházejíc na německou půdu u Hřenska, dostihuje po 55 *km* (od českých hranic) Drážďan, kde přístav krále Alberta stál 4·595 mil. M, a po 327 *km* Magdeburku s městským přístavem za 8 mil. M, přibírá na levém břehu Sálu a na pravém Havolu se Sprévou a dosahuje po 620 *km* Hamburku, až kam dojíždějí s přílivem mořským lodi námořní, vlévá se po dalších 140 *km* u Cuxhavenu v jediném korytě 15 *km* širokém do moře. Na české půdě jest Labe splavné pro lodi od Mělníka (ku hranicím 109·2 *km*) a pro vory od Král. Hradce (do Mělníka 194·5 *km*), kdežto Vltava jest splavná v obmezené míře již od Budějovic (k Mělníku 245·7 *km*) a po provedené kanalisaci pro lodi o 600 tunách od Prahy (k Mělníku 52 *km*). Velkodoprava lodní děje se po Labi teprv od Ústí n. L., nejčelnějšího překladiště pro české hnědé uhlí.**)

Doprava labská velice trpěla cly vodními, která po mnoha revisních komisích teprv ústavou severoněmeckého bundu úplně byla odstraněna. Pro zlepšení toku k plavbě staly se rozhodnější kroky teprv po (druhé) revisní komisi v Drážďanech. Vlččný řetěz byl položen na Labi od Hamburku do Ústí n. L. v l. 1869—1874, první kolové parníky byly pro Labe vystavěny v r. 1838, nejprve pro osobní dopravu z Drážďan do saského Švýcarska, později též k vlečení lodí. Nosnost lodí labských byla v poslední době zvýšena na 1100 tun, z Drážďan zařízena jest rychloparníková doprava do

*) Schwabe, str. 1—19.

***) Schwabe, str. 48.

Hamburku i do Rakouska dle přesného jízdního řádu jako železnice. Hlavní trati dopravní jdou jednak od Hamburka k Berlínu a dolní Odře (Štětínu a Visle), jednak přes Magdeburk do Saska a Čech, jednak konečně po průplavu odersko-sprévském k Vratislavi.*)

Odra, jediný veletok v celé své splavné délce ležící v Prusku, v jehož moc dostal se r. 1742 obsazením Pruského Slezska Bedřichem II. (ústí Odry se Štětínem nabyt Bedřich Vilém I. již r. 1720), byla r. 1669 spojena průplavem Bedřicha Viléma (»novým příkopem«) s Berlínem a Hamburkem a r. 1746 finowským průplavem s Havolou. R. 1750, o století dříve než na Rýně, Vezere a Labi, byla říční cla na Odře, královská i soukromá, prohlášena za zrušená — opatření za tehdejších názorů hospodářskopolitických neobyčejně liberální. Roku 1812 byl otevřen průplav klodnitzský z Kozlí do Gleiwitz, již r. 1790 k povznesení hornoslezského hornictví započatý, ale v letech 60tých 19. století soutěží železnic a snížením stavu vody opětně zašlý. R. 1867 předložen sněmu pamětní spis o úplné regulaci Odry nákladem 11,025.000 M, k nimž r. 1879 žádáno ještě dalších 6·8 mil. M a zákonem z r. 1888 povoleno opětně 23,128.000 M ke kanalisování Odry od Kozlí až k ústí Nisy a vedení velkoplavební dráhy k Vratislavi (nad to měli interesti přispěti 1·617 mil. M k nabytí pozemků) a 1·12 mil. M k obnově průplavu klodnitzského. Po otevření kanalisované Odry od Kozlí (1. října 1895) a plavební dráhy u Vratislavi (koncem roku 1897) mohou nyní lodi do 400 tun až do přístavu kozelského, odtud do Ratiboru jest splavnost daleko skrovnější. Aby tedy náš průplav dunajsko-oderský skutečně byl dílem celistvým, musilo by Prusko kanalisovati Odru nad Kozlí až do Bohumína, při čemž i to padá na váhu, že rozměry průplavu našeho jsou projektovány na lodi o 600 tun, kdežto východní průplavy pruské jsou zařízeny pouze na 400 tun.**)

Poněvadž pak nerovnoměrný tok vody na tratích nekanalisovaných dopouští jen nedostatečné využitkování nosnosti lodí, žádá se kanalisování Odry od ústí Nisy k Vratislavi (střední a dolní Odra je dosud zdýmadel prosta.***)

Daleko menší význam pro plavbu má nyní Dunaj, jehož doprava v posledním čtvrtstoletí dokonce silně klesla. Splavnost Dunaje počíná ve větší míře teprv u Řezna, ale ještě na celé téměř

*) Mrasick, Die Elbe und ihre zwei grössten Nebenflüsse in Böhmen.

***) Schwabe, str. 48—58.

****) Schwabe, str. 76—90.

JEDNOTA
K POUŽITÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

půdě rakouské má Dunaj ráz horského toku s velikými spády a velice měnivým stavem vody, takže na rakouské trati střední hloubka ponoru obnáší jen 1·40 *m* (právě trať od Vídně k uherské hranici prý co do jízdny hloubky patří k nejnepříznivějším). V Uhrách byly největší překážky plavební — v Železné bráně — odstraněny nákladem 108 milionů zlatých, ale způsob, jakým tyto práce byly provedeny, málo uspokojuje a vysoké plavební poplatky, uherskou vládou zavedené, vývoj plavby zdržují.*)

Nyní má Německo**) úhrnem splavných řek volných 9301 *km*, kanalisovaných vodních toků 2336·8 *km*, vlastních průplavů 2530 *km*, celkem tedy vodních drah 14.168 *km*. Z přirozených toků vodních jest Rýn splavný 721 *km*, Emže 224 *km* (na dolní části pro mořské parníky), Labe 760 *km* (na saské části pro 600 *t*, na pruské pro 800 *t*, do Hamburku pro veliké lodi), Odra 769 *km* (od Vratislavi pro 450—500 tun), Visla 250 *km* (pro 300 tun), Pregola 133 *km*, Memel 112 *km*, Varta 350 *km*, Noteč 230 *km*, Mohan 350 *km*, Dunaj 356 *km*.***) Roční doba provozovací na vodách německých je dle délky povodní a nízké vody, zámru atd. rozdílná, obnášejíc průměrně u Rýna 328 dní, u Labe 300, Odry 282, Visly 260, Vezery 250 dní; průplavy bývají zamrzlé 13—16 neděl.

Pokud jde o množství vnitrozemské vodní dopravy v Německu, podává Sympher data následující:

	1875	1895	1875	1895
	I. splavné toky vodní		II. železnice	
délka	10.000 <i>km</i>	10.000 <i>km</i>	26.500 <i>km</i>	44.800 <i>km</i>
množství do- dopravy	20·8	46·7 mil. tun		
počet tunových kilom.	2900 mil.	7500 mil.	10.900	26.500 mil.
kilometrická do- prava	290.000 <i>tkm</i>	750.000 <i>tkm</i>	410.000 <i>tkm</i>	590.000 <i>tkm</i>
střední délka do- pravy	280 <i>km</i>	320 <i>km</i>	125 <i>km</i>	161 <i>km</i>
podíl na celkové dopravě	21%	22%	79%	78%

K této tabulce dlužno poznamenati toto: Byla-li délka vodních cest v l. 1875 a 1895 stejná, byla v r. 1895 jejich kvalita a výkon-

*) Schwabe, str. 116—120.

**) Die deutsche Volkswirtschaft am Schlusse des 19. Jahrhunderts; zpracováno v císař. statistickém úřadě, Berlín 1900, str. 135. Číslice tyto odchyľují se v jednotlivostech — méně již v konečném výsledku — od dat, uvedených zhora dle Handwörterbuchu der Staatswissenschaften.

***) Kupka, str. 116.

nost značně zlepšena. Ostatně již pro r. 1894 počítal Kurs délku splavných řek a průplavů v Německu na 12 223 *km* a s tratěmi jezerními a při ústích řek (i pro lodi námořní přístupných) na 14.939 *km*. Počet tunových kilometrů, t. j. součin tun nákladu s počtem kilometrů vzdálenosti, na kterou každá tuna byla dopravena, u železnic a u vodních drah v poměru 265 : 75 (z r. 1895) znamená, že by vodní dráhy dopravovaly skutečně něco víc než čtvrtinu transportů železničních a tedy přes pětinu všech transportů, nýbrž vodní dopravy použila v r. 1895 jen asi desetina všech nákladů vůbec, ale poněvadž náklady tyto šly po vodní dráze průměrem na vzdálenost dvakrát větší (320 proti 161 *km*), vypadne pro vodní dopravu daleko větší počet tunových kilometrů. A tato průměrem delší vzdálenost vodních doprav vysvětluje se i tím, že přirozené vodní cesty mají druhdy větší záhyby toku nežli železnice, i tím, že dopravovatel volí druhdy pro láci vodní dráhy značně delší okliku vodní mezi oběma konečnými body nežli přímou železnici (na př. mezi severními Čechami a jihozápadním Německem cestu po Rýně, moři a Labi). Konečně jest nákladní doprava u železnic jen částí veškeré dopravy, železnice mají veliký význam svojí dopravou osobní, která u vodních cest vnitrozemských jest celkem velmi nepatrná.*)

Konečně nerozděluje se rozkvět vnitřní vodní dopravy v Německu stejnoměrně na veškeré vodní dráhy, nýbrž hlavní část jeho připadá na přirozené veliké toky, Rýn a Labe, potom na Odru a Vezery a konečně na nečetné průplavy a kanalisované řeky, větším lodím přístupné. Připadaloť r. 1898 dopravy na Emerich (na Rýně u holand. hranic) 11·971 mil. tun, na Berlín 5·064 mil. tun, na Žandov (Labe u sas. hranic) 3·009 mil. tun, na Hamburk (Labe dolní) 5·49 mil. tun, na Vratislav 1·09 mil. tun.**)

V roce 1895 připadalo z oněch 7500 milionů *tkm* vodní dopravy na Rýn 3372 mil. *tkm* o kilometrické dopravě 8 mil. tun, na Labe 1952 mil. *tkm* o kilometrické dopravě 4 mil. tun, na Odru 710 mil. *tkm* o kilometrické dopravě 1·4 mil. tun, pouze na tyto tři vodní dráhy připadalo tedy úhrnem 6034 mil. *tkm*, čili přes 80% úhrnné vodní dopravy německé,***) kdežto nejfrekventovanější průplavy měly kilometr. dopravu plavský 0·8 mil. tun, oderskosprévský 1·047 a Mohan u Frankfurtu 1·048 mil. tun.

*) Srovn. Lotz, Verkehrsentwicklung str. 108—111.

**) Deutsche Volkswirtschaft str. 136.

***) Die Reform, 1901, str. 674, Schwabe, str. 141.

Skoro veškeré, od r. 1875 znatelné rozmnožení dopravy připadá na tyto toky, zejm. na Labe, jehož doprava v l. 1875—1895 se rozmnožila $4\frac{1}{2}$ násobně, na Odru se čtyř- a na Rýn se $3\frac{1}{2}$ násobným rozmnožením dopravy v témž období.*) Mohutná doprava tří těchto veletoků počíná po Rýně u Mannheimu (odtud k Mühlhúsám je doprava daleko slabší, k Basileji nepatrná), po Labi od Ústí n. L., po Odře od Vratislavi, konečně po Mohaně až do Frankfurtu.

Z průplavů samých největší dopravu mají ty tři, které spojují úvodí labské s oderským neboli Berlín s Hamburkem, Štětínem a Vratislaví (plavský, finowský a oderskosprévský); ostatní řeky a průplavy mají dopravu slabou, průplav dunajskomohanský skoro žádnou. Velikou část dopravy tvoří voroplavba: na řekách východně od Odry 70% , na Odře 51% , na Labi $12\cdot5\%$, na jižních a západních řekách průměrně 23% .**)

Celkem lze úsudek o německých vodních cestách vnitrozemských shrnouti asi takto:

Stavba umělých cest vodních byla v Německu podporována přirozenými podmínkami, jakými jsou rovinatá půda, rovnoběžný tok hlavních veleřek s příčnými přítoky a krátké vzdálenosti, jednotlivá úvodí na východě a jihu od sebe dělící. Ze 402 plavidel na všech vodních drahách německých připadá 100 na téměř neužívaný průplav dunajskomohanský a 108 na průplavy spojující Rýn s francouzskými řekami Marnou a Rhonou;***) průplavy nejfrekventovanější mají plavidel velice málo. Stavba vodních drah německých je tedy poměrně snadná a levná, výkon dopravy technicky snadný a poměrně rychlý i levný. Kde by bylo potřebí delších umělých drah, jako při průplavě středozemském anebo při obnově bavorského průplavu Ludvíkova, rozpakují se sněmy povolovati potřebné miliony.

Rozmach vodní dopravy samé v posledním dvacetiletí způsobil jednak všeobecný obrovský vývoj národního hospodářství německého, k němuž ovšem s druhé strany vodní dráhy — ne však výhradně — přispěly, četná, dílem velkolepá zařízení přístavní a překládací, skoro vesměs bez příspěvní státu městy, kupeckými a průmyslovými korporacemi i akciovými společnostmi založená, nákladné úpravy a přece úplné zrušení všelikých dávek na přirozených tocích

*) Schwabe, str. 141.

***) Kupka, str. 116.

***) Schwabe, str. 128—129.

vodních, nejdůležitějších to nositelích německé vodní dopravy, a finanční pasivnost skoro veškerých umělých vodních cest německých.

Naproti Anglii, kde soukromé průplavy podlely v soutěži proti soukromým železnicím, naproti Francii, kde stát přinesl a přináší veliké veřejné oběti pro státní průplavy jako prostředek konkurenční proti vysokým nákladním tarifům mocných železnic soukromých, v Německu shledáváme státní stavbu průplavů i státní správu železnic; ale, kdežto pruské železnice státní vynášejíce přes 7% čistého zisku přispívají po plné úhradě svých výdajů i úroků a umoření svého kapitálu zařizovacího ještě obnosy stomilionovými k úhradě jiných potřeb státních, poskytuje stát vodní cesty dopravovatelům úplně nebo téměř zdarma. Teprve v nejnovější době se uvažuje o potřebě jednotného finančního posuzování všech vodních cest německých tak, že by se zavedla stejnoměrná dávka státní na všech vodních drahách umělých i přirozených, jejíž výnos při dosud nepoplatné obrovské dopravě rýnské, labské a oderské by uhrzoval zúročení a umoření zařizovacích kapítalů umělých cest vodních a jejíž zavedení by i v ohledu tržebnopolitickém učinilo vodní dráhy nástrojem stejné ochrany domácího hospodářství proti dovozu z ciziny, jakým jsou v rukou státu tarify jeho drah železných.

MENŠÍ ZPRÁVY.

Průmyslové a obchodní školství pokračovací v Čechách ve školním roce 1899/1900. Dle obvyklé zprávy zemským výborem sněmu království Českého předložené bylo ve školním roce 1899/1900 v Čechách nově otevřeno 9 českých a 6 německých škol pokračovacích, z nichž 2 kupecké (v Táboře a Chomutově) a 1 hostinská (v Liberci); počátkem šk. roku 1900/1901 bylo pak otevřeno nových 12 škol českých (z toho 1 kupecká v Jindřichově Hradci a 1 dívčí v Plzni) a 3 německé. Statistika zemského výboru vykazuje počátkem školního roku 1899/1900 pokrač. škol chlapeckých

	prům.	obch.	smíš.	loďařs. a vinař.	jin. odb.	celkem
českých . . .	192	24	5	4	1	222
německých . .	121	22	2	—	1	150
úhrnem . . .	313	46	7	4	2	372

čili českých asi 60% a německých 40% . Dívčích škol pokračovacích bylo 12 českých a 6 něm. (v tom vždy po 1 škole obchodní a 1 smíšené). Bezprostřední zemské subvence byly poskytnuty 355 školám. Tříd bylo na chlapeckých českých školách 860, na německých 458. Žáků bylo na školách chlapeckých koncem šk. roku 41.770, z nichž na českých školách 28.092 (z toho Němců jen 447 čili $1\cdot6\%$) a na německých