

Cesty a perspektivy soudobé české nauky o harmonii (od roku 1965)

§ 1. Intervalové systémy a soustavy ladění

Základním stavebním prvkem hudebního umění není jednotlivý tón, nýbrž — máme-li na mysli oblast tónové výšky — hudební interval, tj. poměr mezi výškami dvou tónů; to je dáno už relativností našeho hudebního sluchu a dokázáno tím, že relativní hudební sluch plně dostačuje k apercepci jakéhokoli hudebního díla. Hudebních intervalů ovšem existuje neomezené množství, neboť výškovou dimenzi tónového prostoru, která je ohraničena dolním a horním prahem slyšitelných frekvencí a reprezentuje nejrozmanitější hudební interval, lze dělit donekonečna na intervaly stále menší. Naproti tomu hudební praxe nemůže užívat tohoto neomezeného množství; nehledě k prahu odlišování tónových výšek, který již sám o sobě vylučuje současné nebo bezprostředně následné uplatňování lokalit od sebe neodlišitelných, jsme ve zmíněném ohledu podstatně omezeni jak technickými možnostmi, tak i hudebně estetickým cítěním. Jsme tedy nuceni vybírat jen některé hudební intervaly ze všech intervalů existujících. Řádem, podle něhož dotýčnou selekci provádíme, je definován intervalový systém, který bývá zpravidla, a to méně správně, nazýván systémem tónovým. Jsou-li všechny elementy intervalového systému přesně vymezeny frekvenčními relacemi, hovoříme o systému ladění nebo prostě o ladění. Z toho plyne, že systém ladění je vlastně jen přesněji a jednoznačněji vyjádřeným intervalovým systémem, že jde v podstatě o jednu a tutéž danost, jež je v prvním případě chápána jako jednotlivina a v druhém jako obecina.¹⁾ Proto o intervalovém systému a o ladění nelze pojednávat odděleně.

¹⁾ Z jiného hlediska lze ovšem systém ladění pokládat za zobecnění. Je tomu tak vzhledem k výškovým poměrům vyskytujícím se v hudební praxi, které se však od výškových poměrů stanovených v přesně konstituovaném systému ladění poněkud odchylují a vytvářejí tak určité modifikace. V poměru k těmto konkrétním postupům nabývá systém ladění povahy jakési abstraktní a tudíž obecné danosti.

Má intervalový systém a systém ladění povahu normy? Abychom na tuto otázku mohli uspokojivě odpovědět, musíme si nejprve objasnit některé důležité skutečnosti týkající se normy. Norma je výpovědí o tom, co má být, avšak to, co má být, nelze nikdy právem stanovit apriorně. Každá norma musí vyplývat z nějaké poznané zákonitosti. Jestliže tedy zjistíme, že hudební umění určité doby a určité kulturní oblasti používá vždy jen určitých intervalů, zatímco všechny intervaly ostatní jsou v něm opomíjeny, budeme soustavu řečených intervalů pokládat pro dotyčný historický či etnický hudební sloh za normativní (nebo normální) intervalový systém.

Norma precizně formulovaná mívá zpravidla abstraktní povahu, spočívající v tom, že praxe této normě podléhající se hodnotám normy toliko přibližuje, nedosahuje jich však zcela přesně. V podobném vztahu stojí například skutečný průběh fyzikálních, chemických, biologických a jiných procesů s jejich matematickým vyjádřením. Také tento poznatek je pro naše další úvahy značně důležitý: Zjistíme-li totiž, že se na určitém úseku hudební praxe uplatňují intervaly přibližující se nápadně z obou směrů jistým frekvenčním relacím, můžeme soustavu těchto relací kvalifikovat pro daný úsek jako normální systém ladění, i když v praxi toto ladění není přesné. Ale co více: Hudba má svou objektivní stránku, jež je v oblasti tónových výšek dána složitou strukturou frekvenčních relací, které jsou již dnes pomocí oscilografů a elektronických ladiček měřitelné zcela nezávisle na tom, jak je posluchač apercipuje; má však též svou stránku subjektivní, determinovanou v řečené oblasti tím, jak člověk příslušné frekvenční relace vnímá, chápe a odhaduje. Jelikož pak ve všech odvětvích psychického života zjišťujeme mezi podnětem a počítkem, mezi komplexem podnětů a vjemem i mezi fyziologickou a psychologickou stránkou procesu vnímání značné disproporce a nerovnosti,²⁾ musíme předpokládat, že se ani objektivně dané frekvenční relace či jejich struktury nebudou zcela shodovat s obrazem, který si o nich utvoří posluchač. Subjektivní stránka hudby je ovšem v tomto případě rozhodující. Jestliže tedy například zjistíme, že daný objektivně zaměřený interval je v určitém kontextu odhadován jako interval o koma větší, budeme vzhledem k dotyčnému kontextu pokládat za normální onen odhadovaný větší interval a nikoli interval objektivně znějící.

Nyní nám zbývá odpovědět na otázku, má-li intervalový systém

²⁾ Některé z nich působí zcela mechanicky, jak o tom svědčí například zákon Weber-Fechnerův či Eisler-Ekmanův, případně i zákon konstantnosti počítků a vjemů nebo zákon dobrého tvaru apod. Jiné z řečených disproporcí a nerovností mají individuální povahu; ty většinou vyplývají z individuálních motivačních dispozic vnímatelových. Jak známo, motivační dispozice jsou formovány procesem poznávání, ale také samy na tento proces zpětně působí, dokonce do té míry, že vlastnosti vnímaných předmětů, které s motivačními dispozicemi vnímajícího subjektu stojí v rozporu, se někdy ani nedostanou do vnímatelova vědomí.

a systém ladění povahu normy. Zhostit se tohoto úkolu ovšem není ne-
snadné. Kdyby totiž intervalový systém normou nebyl, nemohly by se
vyskytovat celé dlouhé historické epochy ani rozsáhlé kulturní oblasti,
v nichž hudba důsledně prováděla či provádí zcela určitý a stále stejný
výběr hudebních intervalů, přičemž struktura těchto intervalů podléhala,
případně podléhá pregnantním a namnoze i značně složitým zákonitos-
tem. Intervalový systém tedy normou je; pak je ovšem normou též systém
ladění, neboť jsme ukázali, že systém ladění není ničím jiným než přes-
nějším vymezením systému intervalového.³⁾

Otázka, zda intervalový systém a ladění jakožto normy vyplývají
z vrozených vloh člověka chápat určité výškové poměry v určitých kon-
textech jako esteticky únosné a jiné výškové poměry v týchž kontextech
jako esteticky neúnosné, či zda tu jde o normy, které si člověk osvojil
pod vlivem prostředí a výchovy, tedy které jsou záležitostí návyku, je
předmětem dlouhého, ba takřka vleklého sporu mezi hudebními estetiky
i teoretiky. Z českých vědců dřívější doby se této diskuse zúčastnili Otakar
Hostinský,⁴⁾ Leoš Janáček,⁵⁾ Karel Stecker⁶⁾ a mnozí jiní, kteří hájili ná-
zor, že intervalový systém a ladění jsou normami osvojenými a podmíně-
nými návykem, i když každý z nich si příčiny vzniku a průběh procesu
tohoto navykání představoval jinak, přičemž mezi nimi ve zmíněném
ohledu docházelo k četným, namnoze i velmi ostrým polemickým střetům.⁷⁾
V této linii pokračuje v současné době i LUDĚK ZENKL spisem „Tempe-
rované a čisté ladění v evropské hudbě 19. a 20. století“.⁸⁾ Zenkl rozhodně
popírá jakékoli vrozené předpoklady pro přesnou intonaci určitých inter-
valů; vytýká Otakarovi Zichovi staršímu, že teorii takovýchto předpokladů
zastával,⁹⁾ což prý snižuje hodnotu jeho práce.¹⁰⁾ Podle Zenkla je rozho-
dující návyk, jak je patrné z existence čtvrttónového a šestinytónového
systému.¹¹⁾

Uvažme, že všechny intervalové systémy i systémy ladění jsou

³⁾ Reálnými normami jsou ovšem jen intervalové systémy, jichž hudební praxe
používala či používá, a jen ty systémy ladění, které řečené intervalové systémy upřes-
ňují. Například sedmdesátinytónová soustava by nemohla být pokládána za normální
pro žádnou hudební kulturu ani pro žádný hudební sloh. Znovu tu připomínám, že
normy nelze konstituovat apriorně.

⁴⁾ Nové dráhy vědecké nauky o harmonii, Dalibor 1887, č. 1—7.

⁵⁾ O vědeckosti nauk o harmonii, Hudební listy 1886/87, č. 7.

⁶⁾ Kritické příspěvky k některým sporným otázkám vědy hudební, Věstník král.
čes. spol. nauk 1889, I, s. 216.

⁷⁾ Tak například Hostinský tvrdí, že výškové poměry tónů, které si člověk navykl
poslouchat v tzv. přírodním akordu, žádá i v umělých souzvucích. Janáček naproti
tomu v polemice s Hostinským zdůrazňuje, že novodobí hudebníci jsou vychováni
v temperatuře, na niž si tudíž zvykli a jež se jim proto stala normou.

⁸⁾ Praha 1971.

⁹⁾ Sr. O. Zich: Elementární podmínky hudebního nadání, Pedag. sborník k šede-
sátinám O. Kádnera, Praha 1930, s. 67 a n.

¹⁰⁾ Zenkl, str. 81.

¹¹⁾ Tamtéž na str. 82—83.

velmi důmyslně zkonstruovány a představují značně složité, přitom však vrcholně logicky skloubené struktury, jež nemohly vzniknout náhodou. Přijmeme-li pak Zenklův názor, že estetická únosnost takovýchto soustav je věcí návyku, dojdeme k závěru, že systémy ladění jsou nejprve teoreticky konstituovány a pak teprve konkretizovány při provádění skladeb, čili že v tomto ohledu předchází teorie praxi. Zde se nám vybavuje otázka, může-li vůbec takto teorie předcházet praxi. Abychom byli schopni na ni správně odpovědět, musíme si uvědomit, že Zenkl hovoří o neexistenci vrozených předpokladů pro p ř e s n o u intonaci určitých intervalů. Existují-li vrozené anebo alespoň na návyku nespočívající hudebně estetické normy, jimž se praktik podrobují nevědomky a jež teoretik dodatečně zobecňuje a formuluje, pak se týkají pouze skladu materiálových výrazových prostředků; pokud zasahují intervalový materiál sám, zasahují jej jen v nejhrubších obrysech. Systémy ladění určující přesné výškové poměry tónů byly totiž ve všech nám známých případech vykonstruovány teoretiky jako matematické, případně akustické zdůvodnění dané intervalové soustavy. Pravda, byly vykonstruovány ex post, nicméně si můžeme klást otázku, zda dotyčné matematické či akustické zdůvodnění bylo adekvátní hned od počátku, či zda se adekvátním stalo teprve v důsledku návyku, případně zda se vůbec stalo adekvátním. Samozřejmě se lze ptát i na samu oprávněnost upřesňování intervalových systémů používaných v praxi stanovením fixních normálních frekvenčních relací pro jednotlivé intervaly. Uvědomíme-li si celou tuto problematiku, stane se nám jasným, proč se hudební teoretikové a estetikové dodnes neshodli v názoru na to, který ze systémů ladění odpovídajících tzv. půltónové intervalové soustavě je skutečnou normou evropské tonálně harmonické hudby. O tom však budeme podrobněji hovořit později.

Lze-li hudební teoretiky všech dob členit na ty, kteří mají blíže k racionalistickým úvahám, a na ty, již inklinují spíše k empirickému ověřování, patří Zenkl bezesporu do druhé z právě jmenovaných skupin. Kombinaci pythagorejského a didymického ladění pokládá za iluzi, protože jde o soustavy vzájemně téměř enharmonické. Hudební teorie devatenáctého století by se podle něho s takovou argumentací nespokojila, protože téměř stejně znějící tóny jsou v každé z obou zmíněných soustav jinak vyvozovány, čemuž tato teorie přikládala maximální důležitost; pro současnou teorii je prý toliko rozhodující, jaké tóny se v daném systému vyskytují, zatímco jejich teoretické zdůvodnění je věcí zcela vedlejší.¹²⁾ Jak Zenkl praví, spekulace je preferováním víry před argumentací,¹³⁾ závěry, k nimž se na jejím základě došlo, se rovnají předsudkům.¹⁴⁾ Ještě

¹²⁾ Tamtéž na str. 158.

¹³⁾ Tamtéž na str. 39.

¹⁴⁾ Tamtéž na str. 75.

hudební teoretikové první poloviny dvacátého století jsou Zenklem kritizováni za to, že se zcela nevymanili ze spekulativních koncepcí.¹⁵⁾

Jednostranné spekulování přehlížející empirii, jemuž podléhali zejména středověcí hudební teoretikové a s nímž se ve větší míře setkáváme i v Německu v devatenáctém století, je ovšem nesprávné a má být kritizováno. Nicméně není žádného rozumného důvodu, proč bychom neměli přijímat za pravdivé i závěry, jež bezprostředně ze zkušenosti nevyplývají a také zkušeností nejsou přímo verifikovatelné, jestliže jsme k nim došli přísně logickou dedukcí z premis, které se o zkušenost opírají. Nespokojí-li se tedy hudební vědec pouhým konstatováním, že ten či onen intervalový systém nebo systém ladění odpovídá hudební praxi, nýbrž usiluje-li také o ryze teoretické vysvětlení jeho stavby, tj. o objevení, zobecnění a formulování vnitřní logiky této stavby, nelze proti tomu z hlediska vědecké metodologie nic namítat. Spíše naopak: pakliže hudební vědec nepokročí nad zjištění a deskripci empiricky verifikovatelných faktů, vzdává se vlastní vědecké práce, neboť věda se stává vědou teprve postupem z popisné úrovně na úroveň funkcionální.

O objevení, zobecnění a formulování vnitřní logiky půltónového intervalového systému se pokusil JOSEF RUT ve spise „Dvanáctitónová tonální teorie“.¹⁶⁾ Oktávu jakožto výchozí interval musíme podle Ruta rozpůlit na dva tritony; každý z těchto tritonů pak dále rozdělíme na třetiny a takto vzniklé třetiny opět rozpůlíme, anebo naopak tritony rozpůlíme a výsledné intervaly rozdělíme na třetiny; oběma popsányými způsoby se dostaneme k temperovaným půltónům.¹⁷⁾

V oktávě jakožto jediné absolutní danosti v oblasti tónové výšky je nutno, jak praví Rut, vytvořit primární vztah jejím rozdělením dle poměru 2:1. Teprve na tento primární vztah je prý možno uplatnit vztah měření dle poměrů 2:1 a 3:1.¹⁸⁾ Protože obě zmíněná měření jsou podle názoru Josefa Ruta rovnocenná, nesmí být ani jedno z nich vynecháno; obě musejí být použita stejněkrát a obě jen jednou, protože i primární vztah byl vytvořen jediným dělením. Z toho vyplývá i Rutův odsudek třetinytónové, čtvrttónové a šestinytónové soustavy; abychom totiž k těmto soustavám Rutovým postupem došli, musili bychom buď jedno z dělení vynechat anebo jednoho použít častěji než druhého.¹⁹⁾

Proti tomuto výkladu lze vznést výhradu z hlediska hudebně historického, a to z toho jednoduchého důvodu, že tónové systémy, s nimiž pracuje hudební praxe, se prokazatelně vyvíjely zcela jinak. Je sice prav-

¹⁵⁾ Tamtéž na str. 86.

¹⁶⁾ Praha 1969.

¹⁷⁾ Rut, str. 32.

¹⁸⁾ Tamtéž na str. 33.

¹⁹⁾ Tamtéž na str. 38.

dou, že prazákladem řečených systémů je čistá oktáva, ta však v žádném případě nebyla půlena geometrickým středem. Uvěříme-li nejstarším dochovaným pramenům, které pocházejí z pátého století před naším letopočtem²⁰⁾ a z nichž při své explikaci vzniku tónové soustavy čerpal i Plátón,²¹⁾ docházelo k dělení čisté oktávy aritmetickým a harmonickým průměrem, tedy k dělení dvojímu; obojí je asymetrické, přičemž jedno je matematickou inverzí druhého.²²⁾ Vůči této námitce bychom však ještě mohli Rutův výklad jakž takž obhájit, neboť aritmeticko-harmonickou divizí oktávy dojdeme k přírodně laděné diatonice, zatímco Rut chce zdůvodnit temperovanou chromatiku, která ovšem může být na diatonice geneticky zcela nezávislá; proti hypotéze, že dvanáctitónová chromatika není vyšším stupněm tónových soustav starších, nýbrž že je systémem od těchto soustav esenciálně odlišným, nelze uvést žádný naprosto striktní argument, i když existují určité skutečnosti, jež pravděpodobnostní hodnotu této hypotézy značně snižují. Avšak může-li jakž takž obstát hypotéza o esenciální odlišnosti temperované chromatiky od starších tónových soustav, neobstojí už hypotéza, podle níž je temperovaný čtvrttónový, šestinytónový a dvanáctinytónový systém v své podstatě odlišný od temperované chromatiky. Jen málo skutečností hudebního dění se dá prokázat tak spolehlivě, jako že temperovaný čtvrttónový systém vznikl půlením intervalů tvořených sousedícími tóny temperované chromatické řady, že temperovaný systém šestinytónový vznikl dělením řečených intervalů na přesně stejné třetiny a že temperovaný dvanáctinytón byl vyvozen z šestinytónu jeho rozpůlením, případně z čtvrttónu jeho stejnoměrným rozdělením na třetiny. Z toho plyne, že soustavy, o nichž nyní pojednáváme, musejí být vysvětlovány stejnou logikou jako soustava dvanáctitónová. Rut si je toho zřejmě vědom, ale protože logika jeho teoretického vysvětlení na zdůvodnění dotyčných soustav nestačí, prostě tyto soustavy zamítá jako vadné, aniž bere jakýkoli ohled na nezvratný fakt, že jde o soustavy, jež se v hudební praxi skutečně objevily a s nimiž je tedy nutno se nějak teoreticky vypořádat. Zde objevujeme Rutův jednostranný racionalismus, jímž se tento autor při výkladu tónových systémů dostává do opačného extrému než Zenkl a stává se tak v tomto ohledu jakýmsi Zenklovým antipodem.

To, co jsem uvedl v předcházejícím odstavci, by již samo o sobě plně dostačovalo k tomu, abychom Rutův výklad tónového systému a limine zamítli. Pokusme se však v Rutových vývodech vystopovat logické chyby. Jak se čtenář jistě pamatuje, Rut požaduje, aby byl nejprve vytvo-

²⁰⁾ Jde o některé výroky příslušníků Pythagorovy školy; viz Zlomky předsokratovských myslitelů, vybral a přeložil Karel Svoboda, Praha 1962, str. 190 a 191, zl. B 6 ze Stobaia.

²¹⁾ Timaios a Kritiás, přeložil František Novotný, Praha 1919, str. 40—41.

²²⁾ Podrobnosti o tom viz v mé studii *Obrys starořecké stupnice*, Hudební věda 1970, seš. 1.

řen tzv. primární vztah, jehož členy mají absolutní hodnotu; teprve na základě tohoto primárního vztahu je možno konstituovat relace sekundární, tj. vztahy vztahů. I když jde o koncepci připomínající do značné míry tomistické učení o podmíněnosti druhých příčin příčinou první, proměnlivosti hmoty neproměnností ducha, nahodilosti a nedokonalosti všech věcí světa nutností a dokonalostí jediné nejvyšší entity, která z tohoto světa není, přece jen jí nelze upřít jisté oprávnění, poněvadž zde nejde o objektivní realitu, nýbrž o její transformovaný subjektivní, či snad přesněji řečeno intersubjektivní odraz, v němž je skutečně každá relativní danost konfrontována s určitou daností absolutní, ovšemže takovou, již si sám subjekt za absolutní vytkl. Označuje-li pak Rut za onu absolutní danost v oblasti percepce hudby čistou oktávu, lze s ním rovněž souhlasit. Že je to právě dělení oktávy dle poměru 2 : 1 a nikoli například dle poměru 3 : 1, jež kreuje zmíněný primární vztah, zdůvodňuje Rut tím, že půlením oktávy získáme tritonus, představující největší vzdálenost od tónů dotyčné oktávy a vytvářející k nim také největší kontrast; tritonus je tedy v tomto smyslu intervalem složeným z jakýchsi protipólů, čímž se liší od všech intervalů cstatních. Dobrá, tuto argumentaci můžeme vcelku přijmout: ale v tom případě nelze právem hovořit o rovnocennosti dělení 2 : 1 a 3 : 1, neboť toliko dělení 2 : 1 je schopno vytvářet primární vztah a musí být tudíž nadřazeno všem dělením ostatním, která primární vztah vytvářet nemohu. Zde objevujeme první a nejzákladnější Rutovu logickou chybu: jak vidíme, zmíněný autor tu vychází z premis, které si navzájem odporují.

Rut se v souvislosti s tvrzením, že i v oblasti tónových výšek je dělení v poměru 2 : 1 souřadné s dělením v poměru 3 : 1, odvolává na analogii s tónovými délkami. Avšak taková analogie zde naprosto není na místě: i kdybychom neměli po ruce jiné argumenty, které její oprávněnost vyvracejí, mohli bychom ji zamítnout s poukazem na fakt, že tónová délka je jinou kvalitou než tónová výška, takže nelze předpokládat, že by zákonitosti platné pro oblast tónové délky musily platit též v oblasti tónové výšky. Zde se setkáváme s druhou, neméně závažnou logickou chybou Josefa Ruta, spočívající tentokráte v porušení zákona dostatečného důvodu.

Porušení zákona dostatečného důvodu se ovšem Rut dopustil vícekrát. Obzvláště nápadným je v tomto ohledu tvrzení zmíněného autora, že ani jednoho z dělení, jímž vznikají sekundární vztahy, nelze použít vícekrát než jednou, poněvadž i sám primární vztah vznikl toliko jediným dělením. Zde však nejde o logicky správnou implikaci, protože z okolnosti, že primární vztah vznikl jediným dělením, nijak nevyplývá, že by jediným dělením musily vznikat i vztahy sekundární, právě tak jako by ani z existence jediné první příčiny či jediné neměnné, dokonalé a nutné entity nijak nevyplývalo, že by také druhá příčina či proměnná, nedokonalá a nahodilá entita musila být jen jedna.²³⁾ Na tomto místě však najdeme ještě

další chybu: Musíme-li při vytváření sekundárních vztahů použít jednou dělení dle poměru 2 : 1 a jednou dělení dle poměru 3 : 1, vznikají ve skutečnosti tyto vztahy dělením dvojnásobkem, tedy ne jen jedním, jak se mylně domnívá Rut. Postulát použití obojího dělení tudíž stojí v rozporu s postulátem stejného počtu dělení při konstituci primárních i sekundárních vztahů.

Akceptujme nyní z Rutovy koncepce vše, co se akceptovat dá, vylučme však z ní veškeré závěry, jež se ukázaly neúnosnými, a pokusme se z takto upraveného základu vyvodit vlastní závěry. Konstatovali jsme, že je-li poměr 2 : 1 determinantou primárního vztahu, musí mu být poměr 3 : 1 podřazen. Jestliže tedy vytváříme sekundární vztahy postupným dělením tritónů, musíme dbát na to, aby v celkovém procesu dělení výchozí oktávy poměr 3 : 1 nepřevažoval nad poměrem 2 : 1; protože však též respektujeme funkci poměru 3 : 1 jakožto důležitého společnítelem při kreaci sekundárních vztahů, nebudeme ani tento poměr nikdy zcela opomíjet. Znamená to, že při každé divizi použijeme obou relací, tj. 2 : 1 i 3 : 1, přičemž nepřipustíme, aby druhá z obou těchto relací byla uplatněna vícekrát než relace první, ale na rozdíl od Ruta nám nebude vadit několikrát realizace jedné a téže relace ani nerovnost v počtu užití obou.

Následující tabulka podává přehled intervalových systémů vzniklých při zachování pravidel, o nichž jsme právě hovořili. První sloupec uvádí počet divizí dle poměru 2 : 1 (včetně divize primární), druhý sloupec počet divizí dle poměru 3 : 1, v třetím sloupci je pak vyznačena výsledná soustava.

1	1	systém celotónový
2	1	temperovaná půltónová chromatika
3	1	čtvrttónová soustava
2	2	šestinytónová soustava
3	2	dvanáctinytónová soustava
3	3	šestatřicetinytónová soustava

Jak vidíme, všechny systémy, které jsme takto získali, se v hudební praxi skutečně vyskytly. Výjimku tvoří pouze šestatřicetinytónový systém, odvoditelný z trojího dělení dle poměru 2 : 1 a trojího dělení dle poměru 3 : 1; jeho neúnosnost pro hudební praxi lze snadno vysvětlit tím, že šestatřicetinytón je již u většiny lidí situován pod prahem rozlišování tónových výšek.

²³⁾ Nechci tu ovšem nijak obhajovat existenci prvotního neměnného, dokonalého a nutného principu v objektivní realitě. Svrchu uvedenou větu prezentuji pouze jako logickou implikaci, jejíž antecedent může mít hodnotu „pravda“ i „nepravda“. V našem případě má hodnotu „nepravda“, ale to na pravdivosti samotné implikace nic nemění.

Uveďme nyní obdobnou tabulku intervalových systémů, jež by vznikly, kdybychom svrchu uvedená pravidla nezachovali:

0	1	system dvoutónový
0	2	system dvoutřetinytónový
0	3	system dvoudevítinytónový
1	0	system tritónový
1	2	system třetinytónový
1	3	system devítinytónový
2	0	system jednoapůltónový
2	3	system osmnáctinytónový

Pozorujme: Dvoutónový systém produkuje zvětšený trojzvuk, jenž může být chápán toliko jako akord příslušný celotónové soustavě, nikoli jako samostatná intervalová soustava, jelikož v jeho temperované verzi je v něm realizovatelný jeden jediný tónoprostorově situační interval, vyjádřitelný dle Janečka číslem 4 (odpovídá velké tercii nebo malé sextě, případně enharmonickým variantám těchto tónových vzdáleností, tj. zvětšené kvintě a zmenšené kvartě). Z obdobných důvodů nelze za samostatný intervalový systém pokládat ani pouhé rozpůlení čisté oktávy na tritóny: zde zase nelze vytvořit žádný jiný tónoprostorově situační interval než sám tritónus. Jednoapůltónový „systém“ je dán zmenšeným čtyřzvukem. Tady by bylo možno uskutečnit postup v dvou různých tónoprostorově situačních intervalech, a to 3 a 6 (dle Janečka), avšak i tento materiál je příliš chudý na to, aby z něho mohla být vytvořena skladba. Proto také posloupnost malých tercií musíme pokládat jen za akord, nikoli za samostatnou intervalovou soustavu. Všechny ostatní systémy, jež předcházející tabulka ukázala, pak stojí zcela mimo hudební praxi, alespoň pokud bereme na zřetel evropskou hudbu a přihlížíme k temperovanému ladění.

Rut by ovšem na tomto místě mohl namítnout, že jsme porušili jím uplatněnou zásadu uzavřenosti tónového systému. Avšak tato zásada nemá žádného opodstatnění, které by vyplývalo z logické úvahy anebo ze zkušenosti. Není rozumného důvodu, proč bychom měli a limine odmítat možnost vzniku diferencovanějších systémů ze systémů méně diferencovaných. Vždyť postup od jednoduššího k složitějšímu a od méně členěného k členitějšímu je běžným evolučním procesem i v objektivní realitě, jenž je už dnes natolik spolehlivě dokázán a podrobně popsán, že o jeho existenci a typičnosti nemůže být nejmenších pochybností; krom toho sám Hába líčí, jak již v svém dětství došel k myšlence čtvrttónového systému tak, že objevil možnost dělit při hře na housle půltóny na intervaly ještě menší.²⁴⁾

²⁴⁾ Alois Hába: Harmonické základy čtvrttónové soustavy, Praha 1922, str. 6—7.

Poznatky, jež jsme učinili v předcházejících odstavcích, nás ovšem vedou k závěru, že Rutovo teoretické odvozování temperované půltónové soustavy není zcela chybné. Vykazuje toliko některé nedostatky, spočívající jednak v přehlížení empirie, jednak v nerespektování logických zákonů. Po odstranění těchto nedostatků by bylo možno Rutův postup vzít v úvahu jako základ k dalšímu hudebně teoretickému bádání.

Zajímavý názor na vznik tónových systémů uplatňuje KAREL JANEČEK, podle něhož tónový systém vzniká druhotně, a to tak, aby byl schopen realizovat konsonanci.²⁵⁾ K úplnému pochopení této koncepce je ovšem třeba vědět, že Janeček za základní konsonanci pokládá toliko durový a mollový trojzvuk, zatímco všechny jednodušší útvary, pokud konsonují, jsou pouze konsonancemi dílčími či kusými.²⁶⁾ Z těchto premis je vyvoditelný logický závěr, že tónový, přesněji řečeno intervalový systém dospívá k maximálnímu stupni dokonalosti tehdy, je-li každý jeho tón možno chápat jako primu, tercii i kvintu durového i mollového trojzvuku a jsou-li v něm všechny durové i mollové trojzvuky vyjádřitelné adekvátně a ekvivalentně.

Má-li být určitý tón v daném systému myslitelný jako kterákoli složka durového i mollového trojzvuku, musí být obsažen v šesti různých konsonantních trojzvucích složených z tónů příslušejících témuž systému. Vezněme si například tón c: má-li svrchu uvedené možnosti, je součástí souzvuků c-e-g, c-es-g, as-c-es, a-c-e, f-a-c a f-as-c. Znamená to, že systém, jehož je c v daném případě součástí, musí zahrnovat tóny g-as-a-c-es-e-f. Jde-li ovšem o systém podle Janečkovy koncepce maximálně dokonalý, musejí být i jeho ostatní tóny obsaženy jako primy, tercie a kvinty v durových trojzvucích. Pro tón es pak platí, že je součástí trojzvuků es-g-b, es-ges-b, ces-es-ges, c-es-g, as-c-es a as-ces-es; už s ohledem na něj je tedy nutno řadu, k níž jsme došli, doplnit o tóny ces, ges, b. Postupujeme-li takto dále, dojdeme k řadě, jež se dá enharmonicky upravit na půltónovou posloupnost, přičemž tato řada je už konečná a nepřechází v posloupnost diferencovanější. Nepřihlížíme-li tedy k enharmonickým variantám, můžeme uzavřít, že podle Janečkova pojetí intervalového systému je maximálně dokonalou soustavou dvanáctitónová chromatika, zatímco diatonika a ovšem tím spíše i pentatonika jsou soustavami nedokonalými.

Jak známo, durovému kvintakordu odpovídají kmitočtové vztahy 4 : 5 : 6, zatímco pro kvintakord mollový platí frekvenční relace inverzní, tj. 1/6 : 1/5 : 1/4. Přehlížíme-li enharmonismy, pak se ovšem reálné kmitočtové vztahy konsonancí vytvářených v chromatickém systému právě uvedeným relacím toliko blíží, nejsou však s nimi zcela totožny. Případné námitce, že tedy nejde o adekvátní vyjádření konsonancí, však lze do značné míry

²⁵⁾ Základy moderní harmonie, Praha 1965, str. 262.

²⁶⁾ Tamtéž na str. 46 a 108.

čelit, neboť příslušné diference tu jsou ze strany subjektu nepostřehnutelné, přičemž konsonance jako taková je danost ryze subjektivní. Žádáme-li, aby každý tón dané soustavy byl zároveň primou, tercií i kvintou durového trojzvuku vyjádřeného přesnými vztahy 4 : 5 : 6 i mollového trojzvuku, jemuž odpovídají přesné relace 1/6 : 1/5 : 1/4, musíme za maximálně dokonalý intervalový systém pokládat soustavu složenou z nekonečného počtu prvků, tedy takovou, jejíž sousedící tóny navzájem vytvářejí nekonečně malé intervaly, tj. jsou zároveň totožné i rozdílné. To lze dokázat jednoduchou úvahou: Má-li být například tón c zároveň primou, tercií i kvintou durového i mollového kvintakordu přesně odpovídajícího vztahům 4 : 5 : 6 nebo 1/6 : 1/5 : 1/4, musejí v dané soustavě existovat jiné tóny, jež s ním vytvářejí vrchní i spodní velkou tercii s kmitočtovým vztahem 4 : 5 a vrchní i spodní malou tercii s kmitočtovým vztahem 5 : 6. Podle toho existence tónu c implikuje v témže systému existenci tónů es, e, as, a. Avšak každý z těchto tónů opět musí být zároveň spodní i vrchní složkou přesně vyladěné velké i malé terciie, takže za předpokladu, že tónové systémy vznikly tak, aby jejich prostřednictvím byla vyjádřitelná konsonance, že jednotkou konsonance je durový a mollový trojzvuk a že konsonance je nutno uvádět v přesném přirozeném ladění, implikuje v maximálně dokonalém intervalovém systému existence jakéhokoli tónu existenci všech tónů, jejichž kmitočtu odpovídá

$$\left(\frac{5}{4}\right)^n, \left(\frac{4}{5}\right)^n, \left(\frac{6}{5}\right)^n, \left(\frac{5}{6}\right)^n$$

jestliže se kmito-

čet řečeného původního tónu rovná 1, přičemž za n může být dosazeno jakékoli celé číslo. Tím ovšem vzniknou řady velkých a malých tercií jdoucí oběma směry donekonečna, v nichž se každý další tón svou tónoprostorovou situací liší od všech tónů předcházejících, takže nemůže být přeložením do nižší oktávy převeden na žádný tón, který se v dotyčné řadě už předtím vyskytl. Je pak nutno uvážit, že řečené terciiové řetězce musíme vést od všech tónů, jež jsme při konstituci intervalového systému na základě Janečkova principu do tohoto systému nuceni zavést.

Již na počátku této stati jsem podotkl, že podstatou každé soustavy je výběr některých prvků ze všech prvků existujících provedený podle určitého řádu; jejím signifikantním znakem je proto omezenost a konečnost; tónoprostorově situační kontinuum je vlastně negací intervalové soustavy, ale jen v něm je každá tónoprostorová situace myslitelná zároveň jako prima, terciie i kvinta durové i mollové konsonance naprosto přesně přirozeně laděné. Proto neexistuje žádný přirozený intervalový systém, jenž by byl v duchu Janečkovy koncepce maximálně dokonalý. Z tohoto hlediska může být maximálně dokonalou jen soustava temperovaná.

Promyslíme-li celou tuto problematiku, dojdeme k závěru, že Janečkovo pojetí intervalového systému implikuje nejpřesvědčivější zdůvodnění temperované púltónové chromatiky, jaké kdy bylo podáno, i když sám Janeček je přímo nevyslovuje, zřejmě proto, že otázka intervalového systému nebyla záležitostí, jíž se zmíněný autor chtěl v svých „Základech moderní harmonie“ podrobněji zabývat. Jde ovšem o řešení podmíněné oprávněností, případně rozsahem platnosti autorova pojetí konsonance. Tuto otázku budu podrobně probírat v stati o konsonanci a disonanci.

Janečkova koncepce předpokládá, že ve dvojici „konsonance-intervalový systém“ je prvotní a určující daností konsonance. Lze se ovšem ptát, je-li možno, aby útvar, jenž je v podstatě strukturou určitých intervalů, svou existencí předcházel existenci těchto intervalů. Na první pohled se zdá, že na právě položenou otázku musíme odpovědět negativně a tím Janečkovo pojetí odmítnout. Jestliže však intervalový systém není záležitostí návyku, jsou-li člověku vrozeny určité normy, které jej vedly ke konstituci právě toho systému, jenž nejlépe odpovídal jeho hudebnímu myšlení, nelze *a priori* vyloučit, že substrátem těchto norem je právě cítění konsonance.

Je zde však jistá skutečnost, jež nás na tomto místě nutí k zamyšlení. Durový a mollový kvintakord, jenž je podle Janečka jednotkou konsonance, se totiž objevil teprve v novodobé evropské harmonické hudbě, kdežto hudba sama a tudíž i intervalový systém je mnohem starší. Ba dokonce se dá říci, že výskyt konsonance v janečkovském významu zaujímá nepatrný historický úsek a nepatrnou etnickou oblast veškeré hudební kultury, přičemž hudební kultura se bez určitých intervalových systémů zřejmě neobešla od samotného svého počátku. Jak by tedy bylo možné, aby byl intervalový systém vzhledem ke konsonanci druhotnou daností? Lze jistě odpovědět, že rodově vyhraněný trojzvuk je jednotkou konsonance pouze pro evropskou tonálně harmonickou hudbu; hudba dřívějších epoch, jakož i hudba orientálních, případně i jiných evropských kulturou málo dotčených národů pracovala a pracuje s jinými jednotkami konsonance, jimž podřizovala a podřizuje své intervalové systémy. Avšak ani tato apologie nedostačuje, neboť, pokud víme, starověká hudba užívala po tisíciletí toliko jednohlasu a tudíž pro ni byla otázka konsonance irelevantní. Na jakém základě tato starověká jednohlasá hudba konstituovala intervalové systémy? Odpověď není snadná a nebudeme se na tomto místě o ni pokoušet. Je však zřejmé, že skutečnosti, před než jsme nyní postaveni, zcela jasně dokazují, že Janečkova teorie o vzniku intervalových systémů může mít nanejvýše omezenou, na soudobou evropskou tonálně harmonickou hudbu vztaženou platnost. Jak jsme již uvedli, z Janečkovy koncepce vyplývá maximální dokonalost temperovaného púltónového systému. Jak obecně známo, tento systém se ustálil na počátku osmnáctého století,

krátce poté, co tonálně harmonická hudba ovládla veškeré evropské hudební myšlení, přičemž zůstal omezen na tento druh hudby: orientální hudební kultury, které s tonálními a harmonickými vztahy neoperují, dotyčný systém nepřevzaly. Tato skutečnost je bezesporu výmluvným svědectvím: na jedné straně do značné míry potvrzuje oprávněnost Janečkových názorů, na straně druhé však naznačuje, že tyto názory nemají všeobecnou platnost, nýbrž se vztahují toliko na intervalové systémy používané hudbou vyrůstající z tonality a harmonie.

Ožehavým problémem, jenž je v české odborné literatuře o harmonii publikované od roku 1965 dosti intenzívně, i když někdy jen nepřímou řešen, je otázka, jaký systém ladění je normou novověké evropské hudby. Ani zde nestojíme před otázkou, jež by byla probírána toliko našimi hudebními teoretiky; i v novější odborné literatuře světové je jí věnováno dosti místa; a podobně jako u nás, ani v zahraničí na ni dosud nebyla nalezena zcela uspokojující odpověď, jež by byla schopna celý tento spor definitivně ukončit.

Nelze pochybovat, že v praxi se dnes v Evropě všeobecně užívá temperovaného ladění. Bylo by však vrcholně naivní se domnívat, že tato skutečnost sama o sobě nás opravňuje k prohlášení temperatury za normu. Temperatura může být totiž pouhou technickou záležitostí, může znamenat jistou deformaci normy zůstávají jinak i nadále v platnosti, a to tím spíše, že člověk je podle známého zákona dobrého tvaru schopen ve vědomí nedokonalé tvary převádět na dokonalé, například neuzavřený kruh vnímat jako uzavřený apod. Z našich hudebních vědců upozorňoval na tuto skutečnost již v minulém století Otakar Hostinský.²⁷⁾

Názory kategoricky odmítající jakoukoli, i podmíněnou inklinaci moderního člověka k přírodnímu systému, podle nichž moderní člověk za každých okolností slyší, vnímá i hodnotí temperovaně, takže temperované ladění je nejen normou, ale má dokonce absolutní platnost, již byly v naší odborné literatuře překonány, i když se k nim vehementně hlásil ještě Stecker²⁸⁾ a Janáček;²⁹⁾ pokud vím, ani soudobí zahraniční hudební teoretikové již dnes tuto extrémní koncepci nevyznávají. Pokud jde o pojetí upadající do opačné krajnosti, podle něhož temperatura je jen nezbytným východiskem z nouze, jež při vnímání hudby vůbec nebereme na vědomí, setkáme se s ním ještě v novější době u četných zahraničních muzikologů, a to zejména u německých polaristů Sigfrida Karg-Elerta³⁰⁾ a Fritze Reutera;³¹⁾ ba ještě dnes tuto koncepci vyznávají někteří z Reuterových žáků, působící hlavně na hallské a berlínské univerzitě. V naší nejnovější publi-

27) Sr. cit. článek.

28) Sr. cit. článek.

29) Leoš Janáček: *Nauka o skladbě souzvukův a jejich spojův*, Praha 1897.

30) *Polaristische Klangs- und Tonalitätslehre*, Leipzig 1930.

31) *Praktische Harmonik des XX. Jahrhunderts*, Halle/Wittenberg 1952.

kované literatuře však ani tento názor již nepřichází v úvahu. Čeští hudební teoretikové nejnovější doby se vesměs přiklánějí k mínění, že temperované ladění je více než jen deformací ideálních tvarů diktovanou praktickou nezbytností a že je tudíž nelze pokládat za pouhé východisko z nouze; na druhé straně však nesoudí, že má naprosto absolutní a neomezenou platnost, že neexistují hudební kontexty a situace, v nichž by nebylo možno či dokonce radno se od něho odchýlit anebo v nichž bychom je nevnímali či alespoň necítili význačně. Nicméně v odpovědi na otázky, jaký význam a jakou povahu mají odchylky od temperovaného systému, na jaké úrovni se od řečeného systému odchylujeme a jak a kde se v moderní tonálně harmonické hudbě uplatňuje pythagoreika či didymika, nejsou zatím jednotni.

KAREL JANEČEK se v svých „Základech moderní harmonie“ pro oprávněnost některého ze systémů ladění jakožto normy přímo nevyslovuje, ale z celého kontextu jeho práce je jasně patrné, že vychází ze systému temperovaného. O tom ostatně svědčí i fakt, že zmíněný spis měl původně nést název „Základy temperované harmonie“. Z jediné zmínky, již dotyčný autor činí o tónových systémech, pak lze — jak už jsem dokázal v předcházejícím textu této stati — logicky vyvozovat maximální dokonalost temperované půltónové chromatiky, takže lze odpovědně prohlásit, že temperované ladění je pro Janečka normou harmonické hudby. Velmi bychom však Janečkovu koncepci zkreslovali, kdybychom tvrdili, že řečený teoretik přiznává temperovanému systému absolutní platnost, jako to činí například Arnold Schönberg, jemuž je zcela lhostejno, jakým způsobem ten či onen tón obsažený v temperované půltónové chromaticce pojmenujeme a zapíšeme, poněvadž každý takový tón prý má za všech okolností vždy jen jediný hudební význam. Janeček naopak důsledně trvá na mnohotvarosti pojmenování i zápisu každého tónu, přičemž způsob, jaký se v tom či onom případě zvolí, naprosto není věcí libovůle, nýbrž vyplývá z momentálního harmonického pohybu a je podřízen hudební logice tohoto pohybu. Zmíněný teoretik v tomto ohledu zachází dokonce tak daleko, že logice harmonického pohybu obětuje i jednoduchost statické harmonické struktury. Tak například nastupuje-li v C dur e-gis-h, jež se rozvádí do tónického kvintakordu, má být podle Janečka zapsáno jako e-as-h, ježto prostřední tón tohoto útvaru je klesajícím citlivým tónem k tónické kvintě, jímž je v dané tónině tón as a nikoli tón gis.

Z toho, co jsme uvedli v předcházejícím odstavci, nelze ovšem právem vyvozovat, že by snad Janeček soudil, že v různých pohybových kontextech má jeden a týž tón temperované půltónové chromatiky být hrán nebo zpíván v různých výškových odstínech ani že tón s daným kmitočtem vnímáme anebo si uvědomujeme v různých pohybových kontextech v poněkud rozdílných výškách. Tak daleko Janeček zřejmě nezachází. Z jeho přístupu k věci však jednoznačně vyplývá, že harmonický

pohyb může podle jeho názoru změnit hudební význam některých tónů (přesněji řečeno intervalů) oproti kontextu statickému: postavíme-li na tónu e akord odpovídající Janečkovu orientačnímu schématu 43³²⁾ a nebude-li tento akord zapojen do žádného harmonického pohybu, budeme takový útvar chápat vždy jen jako e-gis-h; teprve jeho pohyb k akordu c-e-g v něm gis změní v as (velká tercie se v něm tedy změní ve zmenšenou kvartu a malá tercie ve zvětšenou sekundu).

Temperatura může být definována jako systém vyrovnávající rozdíly mezi určitými intervaly, jež se v systémech jiných od sebe nepatrně liší. Je nutno si ujasnit, o jaké rozdíly tu může jít. Existuje totiž trojí druh takových rozdílů: za prvé rozdíly fyzikální, dané diferencí v kmitočtových poměrech a tudíž objektivně, za druhé rozdíly vjemové, spočívající v tom, že člověk určité intervaly vnímá za různých okolností různě, ač jim odpovídají totožné frekvenční relace, což je už výhradní záležitostí subjektu,³³⁾ a za třetí rozdíly významové, jejichž podstata spočívá v tom, že člověk některým intervalům, jež vždy vnímá jako stejné, přikládá za různých okolností různý význam. Podle toho lze hovořit i o teplotě akustické, vjemové a významové, přičemž akustická neimplikuje vjemovou právě tak, jako vjemová neimplikuje významovou. Ujasníme-li si toto třídění, stane se nám srozumitelným i Janečkovu stanovisko k temperovanému systému jakožto normě: Na úrovni akustické a patrně i vjemové je pro řečeného teoretika normou moderní harmonické hudby temperovaná soustava; naproti tomu na úrovni významové Janeček zřejmě temperovanou soustavu za normu nepokládá.

S téměř stejnou koncepcí jako u Janečka se setkáváme i u KARLA RISINGERA ve spise „Harmonické funkce a značky“.³⁴⁾ Možno říci, že Risinger v rozlišování významu intervalů vyrovnaných akustickou teplotou zachází ještě dále než sám Janeček. Zatímco Janeček považuje za funkčně zaměnitelné enharmonické varianty mollových kvintakordů stojících na sníženém i zvýšeném druhém a sníženém šestém stupni a durových trojzvuků situovaných na třetím, šestém a sedmém stupni durové tóniny,³⁵⁾ pokládá Risinger toto pojetí za nesprávné a zdůrazňuje, že melodické kontexty mohou i u těchto souzvuků vést k jednoznačnému použití buď jedné anebo druhé formy.³⁶⁾

³²⁾ O orientačních schématech píše Janeček podrobně v Základech moderní harmonie na str. 22 a n.

³³⁾ Zde zřejmě působí zákon dobrého tvaru, o němž jsme se již zmínili. Podobnou psychologickou podstatu mají i tzv. optické klamy, kdy například dva stejné tvary lišící se svými rozměry (nikoli poměry rozměrů) vidíme jako zcela — tedy i co do velikosti — shodné anebo naopak apod.

³⁴⁾ Praha 1966.

³⁵⁾ Znamená to, že v C dur má des-fes-as stejný význam jako cis-e-gis, dis-fis-ais stejný význam jako es-ges-b a as-ces-es stejný význam jako gis-h-dis; rovněž tak lze v téže tónině zaměňovat e-gis-h a fes-as-ces, a-cis-e a heses-des-fes, h-dis-fis a ces-es-ges. Totéž by ovšem mělo platit i o formacích v moll, jež těmto útvarům

Zcela jinak pohlíží na problematiku temperovaného a přirozeného ladění JOSEF RUT. Počítáme-li s matematikou a akustikou, praví tento autor, musíme temperované ladění vysvětlovat toliko praktickými důvody, neboť matematickou a akustickou metodou dojdeme k ladění přirozenému. Naproti tomu hudební logice prý odpovídá temperovaný systém. Z toho všeho Rut usuzuje, že přirozené ladění je sice dokonalejší než ladění temperované, že však není podkladem hudební logiky a má toliko funkci akustického korektoru ladění temperovaného.³⁷⁾ Avšak co jiného může být nazýváno hudební logikou než teoreticky formulovaný systém zákonitostí, jimž podléhá hudební myšlení? V takovém případě je ovšem absurdním se domnívat, že hudebně logické úvahy vedou k soustavám, které hudební myšlení pokládá za méně dokonalé a které — mají-li hudebnímu myšlení plně vyhovovat — musejí být korigovány na základě postupů, jež hudební logice odporují. Jak známo, Rut temperovanou pultónovou soustavu odvozuje z primárního dělení čisté oktávy geometrickým průměrem a z druhotné divize tritónů takto vzniklých dle poměru 2 : 1 a 3 : 1.³⁸⁾ Není nejmenšího rozumového a dostatečně silného důvodu k předpokladu, že právě tento a ne jiný — například akustický — postup je postupem hudebně logickým, ba dokonce jediným hudebně logickým postupem. Rut na citovaném místě zcela svévolně odtrhuje hudební logiku od hudební zkušenosti, ale nejen to: hudební logiku staví proti hudební zkušenosti a nad ni, takže se zjevně ocitá na pozicích extrémního racionalismu, který může být v jeho případě bez jakékoli nadsázky nazván aplikací novokantovství marburské školy v hudební teorii.³⁹⁾

Z textu Rutovy práce vyplývá, že temperované ladění má povahu normy, která je přirozeným laděním opravována a vylepšována. Avšak norma je právě proto normou, že představuje určité optimum, jehož třeba v praxi nikdy není dosahováno, k němuž však praxe ustavičně tenduje. Optimum nepotřebuje žádné korekce, spíše naopak: je samo měřítkem pro provádění korekcí procesů, které se od něho odchyľují. Kdybychom chtěli obhájit oprávněnost temperovaného ladění za současné platnosti a dokonce i větší dokonalosti ladění netemperovaných a neposuzovat přitom teploturu jako pouhou technickou záležitost, musili bychom dokázat, že tem-

odpovídají, tedy o durových kvintakordech stojících na sníženém i zvýšeném čtvrtém a zvýšeném sedmém stupni a o mollových trojzvucích situovaných na třetím, šestém a sedmém stupni přirozené moll; podle toho by v a moll byly zaměnitelné akordy cis-eis-gis a des-f-as, dis-fisis-ais a es-g-b, as-c-es a gis-his-dis, c-es-g a his-dis-fisis, f-as-c a eis-gis-his, g-b-d a fisis-ais-cisis.

³⁶⁾ Cit. spis, str. 18. Se zárodkem těchto názorů se můžeme setkat již v Risingerově Nástinu obecného hudebního funkčního systému rozšířené tonality, Praha 1957.

³⁷⁾ Rut, cit. spis, str. 33.

³⁸⁾ Tamtéž na str. 32.

³⁹⁾ Novokantovství marburské školy je subjektivně idealistický filozofický směr reprezentovaný hlavně Herrmannem Cohenem, podle něhož poznávání skutečnosti je totožné s jejím vytvářením.

perované ladění reprezentuje střed mezi nejméně dvěma navzájem rozpornými anebo alespoň alternativně použitelnými přírodními systémy ladění; ani pak by ovšem temperatura nenabyla funkci normy v pravém slova smyslu, nýbrž jen jakéhosi abstraktního, idealizovaného systému, asi jako když vypočítáváme idealizovanou souřadnici tělesa s rozličnou délkou, šířkou a výškou podle vzorce $\sqrt[3]{abc}$. K takovému pojetí bychom se snad mohli přiblížit, kdybychom připustili, že normou novodobé tonálně harmonické hudby je jak pythagorejské, tak i didymické ladění, přičemž pythagorejský systém platí pro horizontální, tj. melodické tónové sledy, zatímco systém didymický odpovídá stavbě akordů.⁴⁰⁾ Zdá se, že podobnou koncepci uplatňuje LUDĚK ZENKL v již citované studii „Temperované a čisté ladění v hudbě 19. a 20. století“. Dotyčný teoretik se v průběhu této své práce vyjadřuje v tom smyslu, že výškové poměry přicházející v úvahu v hudební praxi lze vystihnout ve schématu různými systémy ladění, přičemž v kontextech klidových nacházíme výšky méně zaostřené, blízké přirozenému, tj. didymickému ladění, kdežto v kontextech pohybových se vyskytují výšky zaostřenější, tedy pythagorejské.⁴¹⁾ Temperatura pak znamená soustavu, v níž jsou některé přírodní poměry přizpůsobeny tak, aby se dosáhlo určité jednoty a praktické použitelnosti systému.⁴²⁾ Jestliže se tedy Zenkl vyslovuje pro kombinaci temperovaného a přírodního ladění⁴³⁾ a temperované ladění považuje pro evropskou hudbu, obzvláště novější, za přijatelné a běžné,⁴⁴⁾ musíme tyto jeho výroky chápat ve smyslu zcela jiném než Ruttovu symbiózu temperovaného a přirozeného ladění. Pro Zenkla zřejmě temperatura není výlučnou normou a jediným produktem hudební logiky, i když ji — patrně pro její zobecňující a víceméně abstraktní charakter — nazývá systémem základním⁴⁵⁾ a připouští, že někdy jsou temperované intervaly psychologickou skutečností;⁴⁶⁾ z toho ovšem plyne, že ani přírodní či pythagorejský systém pro něho není pouhým akustickým korektivem teploty, ač normativní povaha těchto systémů nemá absolutní platnost a vztahuje se toliko k určitým hudebním kontextům.⁴⁷⁾

Ze všeho, co bylo řečeno v předcházejícím odstavci, je jasné patrné, že celý Zenklův postoj k otázkám ladění logicky vyúsťuje v závěr, že každý z jmenovaných systémů ladění, tj. pythagorejský, didymický i temperovaný, může být za určitých okolností normou, avšak také že žád-

⁴⁰⁾ Tyto názory hájí jako jedni z prvních Sigfrid Karg-Elert a jeho žák Fritz Reuter (viz cit. spisy těchto teoretiků).

⁴¹⁾ Zenkl, cit. studie, str. 32.

⁴²⁾ Tamtéž na str. 12.

⁴³⁾ Tamtéž na str. 161.

⁴⁴⁾ Tamtéž na str. 32.

⁴⁵⁾ Tamtéž na str. 32 a 161.

⁴⁶⁾ Tak například poukazuje na fakt, že ani u Smetany a Dvořáka leckdy nerozhodneme, zda ten či onen celý tón je velký nebo malý. Viz str. 80 až 81.

⁴⁷⁾ Str. 77.

ný z nich nemá povahu normy vždy. Jestliže tudíž řečený autor praví, že ne každý systém může plnit funkci normativní,⁴⁸⁾ musíme tomu rozumět buď tak, že ne každý systém může dotyčnou funkci plnit v konkrétní dané souvislosti, anebo tak, že jde o systémy sice možné, ale v hudební praxi neužívané, vymykající se tedy jak temperovanému, tak i didyckému či pythagorejskému ladění.

Zenkl je také jeden z mála hudebních teoretiků, kteří se zmiňují o systému ladění beroucím v úvahu i sedmý člen alikvotní řady, tzv. přírodní septimu. Někteří němečtí muzikologové nedávné doby vykládali dominantní septakord jako konkordanci, jíž odpovídá kmitočtový poměr $4 : 5 : 6 : 7$.⁴⁹⁾ Zenkl je proti této explikaci; své negativní stanovisko zdůvodňuje tím, že v dominantním čtyřzvuku je zapotřebí počítat se zostřením disonantní tercie, zatímco přírodní septima by tu prý zněla příliš konsonantně, bez dostačujícího disonantního napětí.⁵⁰⁾ Nutno ovšem uvážit, že ač je řečený útvar také efektivně disonantní, vůbec u něho není důležitá efektivní, nýbrž jen výhradně pohybová disonantnost, přičemž výsledky nejnovějšího bádání, o nichž budu podrobněji hovořit v jiné stati, ukazují, že efektivní a pohybová disonantnost, nebo — přesněji řečeno — konsonantnost a staticčnost na jedné straně a disonantnost a kinetičnost na straně druhé, navzájem nijak nekorelují: konsonantní formace může být zároveň kinetickým elementem, právě tak jako formace disonantní může za určitých okolností vyznívat staticky. Je jisté, že přírodní malá septima, daná frekvenční relací $4 : 7$, je po efektivní stránce mnohem konsonantnější než malá septima $9 : 16$, vyvoditelná již z pythagorejského systému; naproti tomu je však též jisté, že přírodní malá septima zaznívající v dominantní harmonii působí pohybověji než malá septima běžná, a to hlavně z toho důvodu, že je od prostředního tónu tónického kvintakordu vzdálena o půltón vyjádřitelný kmitočtovým vztahem $21 : 20$, kdežto běžná malá septima je od téhož tónu vzdálena o půltón, jemuž odpovídá frekvenční relace $16 : 15$ a jenž je tudíž o koma $64 : 63$ větší.⁵¹⁾ Kdyby u dominantního septakordu šlo o efektivní disonantnost, bylo by nejvhodnější situovat jej do rámce velké septimy, která je po této stránce mnohem disonantnější než jakákoli septima malá, avšak zkušenost ukazuje, že takové počínání by funkční charakter dotyčného akordu značně oslabilo.⁵²⁾

Jak vidíme, Zenklův argument proti chápání dominantního septakordu jakožto útvaru akusticky daného kmitočtovými poměry $4 : 5 : 6 : 7$

⁴⁸⁾ Str. 32.

⁴⁹⁾ Zejména Karg-Elert a Reuter v dílech již citovaných.

⁵⁰⁾ Zenkl, str. 85.

⁵¹⁾ Sigfrid Karg-Elert nazval tuto vzdálenost lipským komatem. Je to koma podstatně rozměrnější než tzv. koma syntonické, dané relací $81 : 80$.

⁵²⁾ V C dur by byl dominantním septakordem útvar g-h-d-fis. Je zajímavé, že i tento souzvuk náleží čisté diatonice, neboť je odvoditelný z lydického tónorodu.

není nijak přesvědčivý. Z toho ovšem ještě nelze vyvozovat, že řečená formace je skutečně konkordancí. Bylo by nutno uvést přímé důkazy, že dominantní septimě odpovídá jako norma vztah 4:7. Takové důkazy lze získat do jisté míry historickým výzkumem a analýzou děl,⁵³⁾ hlavně však experimentální metodou: nejjasnější světlo do této otázky by mohl vrhnout nejspíše průzkum, jak bývá dominantní septakord nejčastěji intonován; podobný průzkum však, pokud vím, nebyl zatím proveden.⁵⁴⁾

Shrneme-li výsledky současného českého bádání v oboru ladění a podrobíme-li je náležitěmu kritickému zhodnocení i konfrontaci se soudobým bádáním zahraničním, dojdeme k závěru, že hlavní přínosy naší současné muzikologie ve zmíněném oboru se dají formulovat těmito větami: Za prvé: temperované ladění je pro novější hudbu nezbytností; v některých složitějších kontextech, zejména tam, kde nejsou zcela zřetelné funkční a tonální vztahy, se dokonce stává normou. Za druhé: ani po zavedení temperatury nepozbyly významu přírodní systémy; pro funkčně a tonálně zřetelné postupy naplněné pohybovým nábojem je normou pythagoreika, zatímco funkčně a tonálně zřetelné postupy, v nichž převažuje klidovost, inklinují k didymice. Za třetí: objektivně dané temperované ladění je v případě potřeby korigováno hlavně na významové úrovni, tj. tak, že tóny, intervaly a akordy vyrovnané temperaturou bývají subjektem rozlišovány podle hudebního významu, determinovaného kontextem, v němž jsou situovány.

§ 2. Harmonický monismus a dualismus

Jedna z nejdůležitějších a nejzákladnějších otázek, která je v oblasti vědecké nauky o harmonii kladena, zní: Kolik je prvotních principů harmonie? V celém průběhu historie disciplíny, o níž hovoříme, se střídavě setkáváme s dvojí odpovědí: Tzv. monisté tvrdí, že veškeré harmonické myšlení vyrůstá z jediného principu, jímž je durový trojzvuk, zatímco tzv. dualisté soudí, že na počátku harmonie stojí principy dva, totiž durový a mollový kvintakord, přičemž tyto danosti nejsou na sebe převeditelné, ani se žádný z nich nedá odvodit z druhého. Podle dualistů je struktura mollové tóniny zrcadlovým obrazem struktury tóniny durové a je jejím rovnocenným partnerem.

Čeští hudební teoretikové se až do první světové války hlásili vesměs k monismu, což bylo zřejmě způsobeno tím, že ponejvíce navazo-

⁵³⁾ Srv. moji studii *Ein neuer Ausgangspunkt der polaristischen Funktionstheorie*, *Wiss. Zeitschr. der Humboldt-Univ. zu Berlin, Ges.-Spr.*, 1966, str. 333 až 335.

⁵⁴⁾ Dosud se experimentálně zkoumala intonace velké tercie. Tato šetření, při nichž bylo používáno elektronické ladičky, prováděl prof. Dr. Siegfried Bimberg z hallské a Dr. Klaus Mehner z berlínské univerzity.

vali na rakouskou muzikologickou školu, která byla na rozdíl od školy německé po dlouhá léta vyhraněně monistická. Po prohlášení československé samostatnosti se v tomto ohledu situace výrazně změnila. Monistické údobí bylo u nás relativně uzavřeno; objevily se české dualistické koncepce, vycházející hlavně z názorů Riemannových, aniž by však nekriticky přijímaly celý Riemannův systém a zanedbávaly přínosy soustav jiných, byť třeba monistických. Tvůrcem naší první koncepce tohoto druhu byl Otakar Šín, na jehož dílo pak navázala většina českých hudebních teoretiků pozdějších, z nichž mnozí jsou činní dodnes.⁵⁵⁾

A přece se v nejposlednějších letech na našem knihkupeckém trhu objevily odborné spisy o harmonii pojaté veskrze monisticky. Patří k nim především „Nauka o harmonii ve spojení s naukou o polyfonii a s ostatními hudebními disciplínami na pedagogických fakultách“ od Josefa Pazderky.⁵⁶⁾ Monistická koncepce se zde vine jako červená nit celým textem, nejnápadněji však vystupuje do popředí v statích o mollových stupnicích a o subdominantě. Zpočátku se zdá, že autor přiznává citlivost pouze tónu stoupajícímu diatónickým půltónem k tónické primě, který je vlastní durové tónině a který i v případě, že je uplatněn v tónině mollové, reprezentuje prvek tvrdosti. Aiolická stupnice nemá podle Pazderky žádný citlivý tón.⁵⁷⁾ Toto tvrzení je ovšem v ostrém rozporu jak s evidentními poznatky o vzájemném vztahu mezi strukturami durové a aiolické mollové stupnice, tak i s naší hudební zkušeností. Jak známo, plagální aiolická moll je inverzí autentické přirozené dur, přičemž šestý stupeň, klesající krokem diatónického půltónu k tónické kvintě, je v ní symetrickým protějškem citlivého tónu v dur. Už tato okolnost by měla každého hudebního teoretika vést k úvahám, do jaké míry šestý stupeň v přirozené moll přejímá — pochopitelně v obráceném směru — citlivost durového stupně sedmého. Samozřejmě je tu rozhodujícím faktorem zkušenost, ale ta mluví jednoznačně pro citlivost mollové malé sexty, která v postavení prostředního tónu subdominantní harmonie vyžaduje nemenší ohledy než prostřední tón durového dominantního kvintakordu.

Je zajímavé, že malou sextu přenesenou do dur uvedením mollové subdominanty v tvrdé tónině Pazderka za citlivý tón považuje.⁵⁸⁾ Konfrontujeme-li toto stanovisko s předcházejícím textem pojednávané práce, o němž jsme se zmiňovali, dojdeme k logickému závěru, že řečený autor — ač se tak přímo nevyslovuje — váže citlivost šestého stupně klesajícího půltónovým krokem k tónické kvintě na současný výskyt sedmého stupně stoupajícího krokem diatónického půltónu k základnímu tónu tóniky.

⁵⁵⁾ Podrobnější údaje o tom viz v mé studii *Monismus českých hudebních teoretiků XIX. století*, *Hudební věda*, roč. X. z r. 1973, sešit 3.

⁵⁶⁾ Praha 1967, skriptum pro pedagogické fakulty.

⁵⁷⁾ Str. 14.

⁵⁸⁾ Str. 67.

V tom případě se ovšem můžeme tázat, proč tedy také citlivost velké septimy není vázána na současný výskyt malé sexty v téže tónině. Tuto otázku však Pazderka jako živelný monista, jenž o pravdivosti, ba dokonce o samozřejmosti svého monistického východiska ani v nejmenším nepochybuje, vůbec neklade.

V Pazderkově skriptu se dále dočteme, že snížení šestého stupně dodává durové stupnici charakter harmonické moll.⁵⁹⁾ Zásadní pochybnost tohoto tvrzení se stane zřejmou ihned, jakmile si uvědomíme, že o durovosti či mollovosti každé tónové řady rozhoduje rod tónického kvintakordu, jež dotyčná řada vytváří a jenž je dán jejím prvním, třetím a pátým stupněm, a že řada, o níž je řeč, vytváří takto tónický kvintakord rodu tvrdého. Avšak nám tu jde o něco jiného: Pazderka totiž současnou přítomnost stoupajícího i klesajícího citlivého tónu považuje za strukturální prvek vlastní mollové stupnici, který je v dur elementem cizorodým a rodový charakter narušujícím. To je ovšem stanovisko extrémně monistické. Podle dualistické koncepce jsou mollová tónina s durovou dominantou a durová tónina s mollovou subdominantou souměrnými a strukturálně rovnocennými protějšky, přičemž harmonická moll je měkkou tóninou smíšenou s prvkem z dur právě tak, jako tzv. harmonická dur je tóninou tvrdou, do níž vnikl element z moll. Z tohoto hlediska je současný výskyt stoupajícího i klesajícího citlivého tónu stejně přiměřený v dur i v moll a lze jej tudíž v dur i v moll zdůvodnit stejnou logikou.

Pazderkův monismus je patrný konečně i ze způsobu, jímž tento autor řeší výklad hlavních septakordů. Zatímco dominantnímu septakordu je v skriptu, o němž pojednáváme, věnována značná pozornost, je subdominantu se spodní septimou v řečeném elaborátu odbyta nepřiměřeně stručnou poznámkou.⁶⁰⁾ Ale co více: Pazderka se vůbec nezmiňuje o vzájemném vztahu obou dotyčných útvarů. Má-li čtenář pochopit, proč k subdominantnímu kvintakordu přidáváme spodní a nikoli vrchní septimu a proč má septakord druhého stupně subdominantní funkci, ač je jeho spodním tónem dominantní kvinta, která v subdominantní harmonii vůbec není obsažena, musí mu být jasno, že jde o formaci, jež je souměrným protějškem dominantního septakordu, tedy o souzvuk, jež získáme toutéž intervalovou konstrukcí jako dominantní septakord, jenže postavenou od tónu stojícího na opačné straně tónické konsonance a vyvedenou opačným směrem.

Z celého textu Pazderkova skripta je jasně patrné, že monistická koncepce je u tohoto autora spíše živelná než uvědomělá. Pazderka nikde monismus neobhájí ani jej v své práci soustavněji nevykládá; samozřejmě ani nepolemizuje s dualistickým pojetím. Jde mu zřejmě jen o pe-

⁵⁹⁾ Tamtéž.

⁶⁰⁾ Sr. str. 62.

dagogické zřeteli, které preferuje natolik, že zmíněné skriptum mnohdy vyznívá více jako technologie harmonizace než jako nauka o harmonii ve vlastním slova smyslu. Uvědomíme-li si tuto skutečnost, pronikneme snadno až k samým kořenům Pazderkova monismu, neboť soustava ryze prakticistně chápaných pouček je jednodušší a pro žáka snáze zvládnutelná v monistické koncepci než v pojetí dualistickém. Mínil-li však Pazderka svou práci pouze jako praktickou příručku bez jakéhokoli nároku na teoretický záběr, měl být v této linii důsledný; v takovém případě nebylo například třeba hovořit o spodní přidané septimě: stačilo připomenout, že podobně jako na ostatních stupních, i na stupni druhém stojí septakord, jež lze podle potřeby rozvádět všemi obvyklými způsoby.

Je-li Pazderkův monismus živelný a daný praktickými zřeteli, je monismus JOSEFA RUTA uvědomělý a interpretovaný ryze teoreticky, jak je patrné již z okolností, že monisticky koncipovaný spis „Dvanáctitónová tonální teorie“, o němž jsme hovořili již v předcházející kapitole, je elaborátem usilujícím o nové zdůvodnění tonálních a harmonických vztahů v soudobé hudbě, nikoli o nalezení nejpřístupnější formy, jíž by bylo možno tyto vztahy vysvětlit žákům. Rut byl již před započatím práce na řečené studii o problematice harmonického monismu a dualismu dobře informován, jak ostatně vyplývá mj. i z faktu, že jako jednoho z pramenů použil mého pojednání „Pokus o nové řešení některých problémů vztahu mezi durovou a mollovou tonalitou“. ⁶¹⁾ Přiklonil-li se tedy k monismu, pak tak učinil proto, že právě tato koncepce se mu z hlediska jím konstituovaného systému jevila jako nejlogičtější.

Rut je v podstatě monistou akustického typu. Uznává zásadně jen jeden směr stavby souzvuků, a to zdola nahoru, přičemž se dovolává skutečnosti, že i alikvotní řada má základ dole. ⁶²⁾ Protože však nevychází z konsonantních akordů, ani se neopírá o přirozené ladění, o němž výslovně prohlašuje, že není podkladem hudební logiky, ⁶³⁾ nelze akustickou orientaci pokládat pro jeho teoretický systém za organickou. Povážlivé je, že Rut zdůrazňuje nezbytnost jediného směru stavby souzvuků. Odvolává se na analogii s tónovou délkou, kterou prý také nelze vyjádřit jinak než jediným směrem, tj. od minulosti k budoucnosti. ⁶⁴⁾ Analogon tónové výšky s tónovou délkou je ovšem apriorním postulátem, jenž je a posteriori vyvrácen, neboť zákonitosti času není možno uvést na společného jmenovatele se zákonitostmi prostoru, a to ani prostoru tónového; proto i jediný směr stavby souzvuků je Rutem požadován neprávem.

V Rutově spisu však jsou některé dílčí monistické koncepce zdů-

⁶¹⁾ Hudební věda, ročník III. z roku 1966, seš. 1. Rut toto pojednání uvádí v seznamu literatury.

⁶²⁾ Rut, str. 54.

⁶³⁾ Tamtéž na str. 33.

⁶⁴⁾ Str. 54.

vodňovány analogiemi ještě vágnějšími, než je analogie mezi tónovou výškou a délkou. Tak například zmíněný autor připouští kombinace harmonických jednotek zásadně jen ve směru zespoda nahoru, protože prý též směr má i harmonická jednotka sama.⁶⁵⁾ Jenže kombinace harmonických jednotek je daností jiného řádu než harmonická jednotka, takže platnost zákonitosti vztahující se k harmonické jednotce nijak neimplikuje platnost téže zákonitosti pro kombinace těchto jednotek. Uvážíme-li pak ještě, že sám předpoklad, podle něhož je nutno každý souzvuk stavět zdola nahoru, není dostatečně zdůvodněn, docházíme k závěru, že svou koncepci akordických složenin vyvozuje Rut z nesprávné analogie vycházející nadto z nesprávného základu. Jde tu tedy vlastně o dvojitou chybu, a to ještě k tomu ve věci nadmíru závažné. Taková chyba pochopitelně hodnotu celého systému, v němž se vyskytuje, do značné míry snižuje.

Jak jsme viděli, Rutův monismus je uvědomělý a teoretický, avšak též svévolný, apriorně postulovaný a autoritářsky předkládaný. Řečený autor své monistické pojetí nedokládá žádným vědecky přijatelným argumentem; rovněž tak neuvádí žádnou věcnou námitku proti koncepci dualistické. Z těchto důvodů je jeho spis pro řešení otázky mnohosti prvotních harmonických principů zcela irelevantní.

Častěji než s monismem se v české odborné literatuře o harmonii publikované roku 1965 a později setkáváme s umírněným dualismem, jak to ostatně odpovídá tradici udržované v české hudebně teoretické škole od zrodu samostatného československého státu, tedy od doby, kdy se naši muzikologové vymanili ze závislosti na škole vídeňské. Specifické znaky českého poválečného dualismu, jimiž se tento směr liší od dualismu pěstovaného zejména v Německu a navazujícího na dílo Hauptmannovo, Oettingenovo a Riemannovo, bychom pak mohli shrnout zhruba do dvou bodů: 1. Čeští novodobí dualisté přiznávali a přiznávají souměrnost a z ní vyplývající protikladnost toliko akordickým strukturám a harmonickým funkcím jako takovým, kdežto důslední dualisté němečtí se snaží dokazovat i převratnost jednotlivých hlasů, například spodního a vrchního tónu akordu, basu a sopránů atd. 2. Zatímco němečtí dualisté tvrdě obhajují naprostou rovnocennost durové a mollové tonality, uznávají novodobí čeští dualisté jakousi hegemonii dur nad moll, takže například durová dominantanta v moll je pro ně výraznější než mollová subdominantanta v dur atd. Tyto dva typické znaky nacházíme i v českých dualisticky koncipovaných spisech o harmonii vyšlých roku 1965 a později.

O dualismu KARLA JANEČKA, autora „Základů moderní harmonie“, nemůže být nejmenších pochybností. Tento nestor českých hudebních teoretiků současné doby totiž zdůrazňuje, že dur a moll nejsou modifika-

⁶⁵⁾ Str. 63.

cemi jediného jevu, nýbrž samostatnými, vzájemně souměrnými celky, z nichž jeden nelze vykládat druhým.⁶⁶⁾ Poukazuje na vnitřní souměrnost tónového materiálu, z něhož lze odvodit vzájemně symetrické a rodově protikladné stupnice, a to nejen v oblasti čisté diatoniky a anhemitonické pentatoniky, nýbrž i pokud jde o materiál stupnic melodických a cikánských, z kterého je možno utvořit souměrné měkké a tvrdé řady, jejichž výchozí tóny stojí navzájem v poměru čisté kvinty.⁶⁷⁾ Že se pak Janeček nezastavuje u pouhé vnější symetrie struktur, nýbrž přiznává i působení inverznosti v subjektivní sféře, dosvědčuje například jeho konstatování, že invertované akordické struktury jsou co do konsonantnosti a disonantnosti ekvivalentní, tj. že je-li daný souzvuk konsonantní, je konsonantní i jeho souměrný protějšek, právě tak jako souměrný protějšek daného disonantního souzvuku vykazuje stejný stupeň disonantnosti jako souzvuk daný. Tuto myšlenku zveřejnil Janeček již v čtyřicátých letech,⁶⁸⁾ v svých „Základech moderní harmonie“ se však k ní znovu vrací a rozvádí ji.⁶⁹⁾

Hovoříme-li už o Janečkovi jako o dualistovi, nemůžeme se nezmínit též o nauce tohoto teoretika o tzv. negativech akordů,⁷⁰⁾ jimiž jsou míněny komplexy tónů doplňujících dané akordy nebo tónové řady na chromatickou plenosonanci či stupnici. Například negativem čisté diatoniky je anhemitonická pentatonika⁷¹⁾ apod. Konstitucí dvojice „pozitiv-negativ“ totiž Janeček rozšířil pojem duality tonálních a harmonických jevů o další aspekt, což je jistě čin pro řešení dilematu harmonického monismu či dualismu nadmíru významný. Musíme uvážit, že každý tón, interval i akord má svůj negativ, jehož je sám negativem. Negativem plenosonance je ticho; tak se dostáváme k ponětí dialektické jednoty a protikladnosti ticha a zvuku.

Negativ je ovšem relativním pojmem. Nejen proto, že může být libovolně zaměněn za pozitiv, nýbrž i — a především — z toho důvodu, že může být vztahován k různým tónovým soustavám. Janeček při konstituci svých negativů vychází z dvanáctitónové chromatiky. Negativy však lze stavět i v čisté či smíšené diatonice, a to tím způsobem, že vybereme tóny doplňující daný tónový komplex na příslušnou diatonickou plenosonanci či stupnici; například negativem akordu c-e-g v čisté diatonice bez předznamenání je akord h-d-f-a. Zejména vztahy mezi pozitivy a negativy v rámci čisté diatoniky jsou podřízeny zajímavým zákonitostem, které se dají shrnout do těchto vět: 1. Negativem funkce vyjádřené trojzvukem je funkce vyjádřená čtyřzvukem a naopak. 2. Negativem durové

⁶⁶⁾ Základy moderní harmonie, str. 107.

⁶⁷⁾ Tamtéž, str. 42 až 43.

⁶⁸⁾ V článku Princip harmonické inverze, Rytmus 1942—43, str. 54 a n.

⁶⁹⁾ Základy moderní harmonie, str. 49.

⁷⁰⁾ Tamtéž na str. 12, 34 až 35, 40, 88 aj.

⁷¹⁾ Str. 42.

funkce je funkce mollová příslušející paralelní tónině a naopak. 3. Negativem netónické funkce s citlivým tónem je tónika a naopak. 4. Negativem netónické funkce bez citlivého tónu je opět netónická funkce bez citlivého tónu. Zde tedy vedle již známé protikladnosti mezi dur a moll, formulované druhou z právě uvedených vět, objevujeme protikladnosti další, a to mezi konsonantním a disonantním vyjádřením harmonické funkce a mezi funkcí výrazně pohybovou a funkcí klidovou. Janeček sám sice o těchto nově objevených protikladnostech výslovně nehovoří, nicméně jeho myšlenka negativů tónových skupin již jejich formulaci implicitně obsahuje.

Jak víme, mezi konsonantností a klidovostí na jedné straně a mezi disonantností a pohybovostí na straně druhé existuje přímá souvislost; bereme-li v úvahu Janečkovu koncepci těchto pojmů, je vztah mezi jednotlivými členy dvojic právě nastíněných roven relaci mezi možností a skutečností. Sestavme nyní schéma harmonických protikladností, v němž vždy na jedné a téže řádce budou vedle sebe uvedeny navzájem protikladné danosti, zatímco v jednom a témže sloupci uvedeme pod sebe pojmy navzájem související, a to od nejobecnějšího po nejméně obecný:

klid	—	pohyb
konsonantnost	—	disonantnost
tónika	—	netónická funkce
trojzvukové vyjádření	—	čtyřzvukové vyjádření

Na první pohled je patrné, že jsme se tu opět setkali s principy harmonie, jež lze plným právem označit za prvotní: klid ani pohyb v hudebně harmonickém smyslu již nelze vyvodit z žádného principu dalšího. Jde ovšem o principy, jež jsou prvotními z kvalitativně zcela jiného aspektu než durová a mollová harmonická jednotka. I zde však můžeme hovořit o dualistickém pojetí, které odpovídá veškerému tonálnímu hudebnímu projevu. Naproti tomu teorie atonální hudby, která vyloučila klidový prvek a úzkostlivě se vyhýbá konsonantním souzvukům, musí být z právě nastíněného hlediska monistická.

Je obecně známo, že netónická funkce může být a často také bývá vyjádřena konsonantním trojzvukem, kdežto naopak tónika je zase někdy — obzvláště v závěrech soudobých skladeb lehčího žánru — realizována v podobě septakordu nebo jeho obratu. Tato skutečnost nijak neznehodnocuje schéma svrchu nastíněné: nelze totiž popřít, že čtyřzvuková realizace tóniku oslabuje, kdežto naopak funkce netónická nabývá na přesvědčivosti, jestliže její kvintakord vhodným způsobem doplníme na septakord. Tóniku v čtyřzvukové podobě chápeme jako útvar, k němuž bylo něco přidáno; naproti tomu například dominantu vyjádřenou trojzvukem

působí dojmem kusosti, jako formace, z níž se cosi ztratilo, v níž cosi chybí. Tónice je tedy vlastní trojzvuková, kdežto netónické funkci čtyřzvuková realizace. V tom případě má ovšem plnou pravdu Adolf Bernhard Marx, pokládá-li za základní dominantní harmonii dominantní septakord, přičemž dominantní kvintakord je v jeho pojetí souzvukem neúplným.⁷²⁾

Jsou-li trojzvuky hlavních netónických funkcí kusými formacemi odvozenými ze čtyřzvuků, musíme pochopitelně dotyčné čtyřzvuky pojmát jako útvary jednoduché, tj. jako jednotky. Dominantní septima tedy není totožná se subdominantní primou; právě tak spodní septimu subdominantní harmonie nemůžeme právem kvalifikovat jako dominantní kvintu, jež souzní se subdominantou a dodává tak výslednému akordu funkčně poněkud smíšený charakter. Chceme-li pak stanovit normy čtyřzvuků hlavních netónických funkcí v přirozeném ladění, musíme vzít v úvahu i sedmý člen aritmetické nebo harmonické posloupnosti kmitočtů a dotyčné čtyřzvuky vykládat frekvenčními relacemi $4 : 5 : 6 : 7$ a $1/7 : 1/6 : 1/5 : 1/4$.⁷³⁾

Vraťme se však opět k Janečkovi. Zmíněný teoretik patří k dualistům, kteří zdůrazňují nesouměrnost reprezentačních tónů;⁷⁴⁾ tato nesouměrnost je podle Janečka způsobena faktem, že hlubší tóny mají v souzvuku větší váhu než tóny vyšší.⁷⁵⁾ Znamená to, že základním tónem mollového kvintakordu není tón vrchní, který je souměrný se spodním tónem kvintakordu durového, ale — podobně jako u kvintakordu durového — tón spodní; znamená to však také, že konsonantní a disonantní ekvivalentnost mezi navzájem inverzními souzvuky, o níž již byla řeč, se vztahuje toliko na druhy, nikoli na úpravy akordů, tj. například že kvartsextakord není v tomto ohledu roven sextakordu, ač je jeho souměrným protějškem, apod.⁷⁶⁾

Pokusme se shrnout význam Janečkovy knihy pro řešení otázky mnohosti prvotních harmonických principů. Je zřejmé, že Janeček nemínil řešit problematiku harmonického monismu a dualismu; přesto je jeho kniha, již jsme věnovali předcházející odstavce této stati, prostoupena jasným, do důsledků promyšleným a v mnohých ohledech původním stanoviskem k této otázce, s nímž vcelku můžeme souhlasit. Jde tedy o práci, již v žádném pojednání o mnohosti prvotních principů harmonie nelze opominout. Avšak co více: Janečkovy „Základy moderní harmonie“ obsahují cenné podněty k dalšímu bádání ve zmíněném oboru a nastiňují teorii,

⁷²⁾ Die Lehre von der musikalischen Komposition, 8. vyd., Leipzig 1875, 1. díl, str. 87 a n. Lze však kvalifikovat jako nedůslednost plynoucí z extrémně monistického stanoviska, jestliže Marx mlčí o subdominantě, kterou by měl vykládat ze septakordu druhého stupně.

⁷³⁾ O této problematice píše v studii Ein neuer Ausgangspunkt der polaristischen Funktionstheorie, Wiss. Zeitschr. der Humboldt-Universität zu Berlin, Ges.-Sprachw., Jg. XV. 1966, Heft 3, S. 333—335. Zde viz i podrobnější zdůvodnění.

⁷⁴⁾ Základy moderní harmonie, str. 108.

⁷⁵⁾ Tamtéž na str. 133.

⁷⁶⁾ Tamtéž, str. 126—127.

na jejímž základě lze pojem harmonického dualismu rozšířit o další, kvalitativně nový aspekt.

Umírněný harmonický dualismus české školy je uplatněn i ve spise KARLA RISINGERA „Harmonické funkce a značky“.⁷⁷⁾ Zmíněný autor si tu všímá podstaty vztahu netónické funkce k tónice; tuto podstatu vidí jednak v poměru základního tónu dotyčné funkce k základnímu tónu tóniky, jednak v opisování tónické primy stále se zmenšujícími intervaly. Dualistická koncepce se zde projevuje zejména v soustavném zdůrazňování dvojího směru, jímž může základní tón netónické funkce postupovat k tónice a jímž může být tónická prima opisována příslušnými intervaly: proti stoupající čisté kvartě je tu vždy kladena čistá kvarta klesající apod., takže každý druh funkčního vztahu, ať už je vyjádřen poměrem základních tónů či opisováním tónické primy určitými intervaly, se podle Risingera týká dvou netónických funkcí.⁷⁸⁾

Risinger je — a odjakživa byl — názoru, že základním tónem mollového kvintakordu je spodní tón. Základním tónem každého tónického trojzvuku a tudíž i celé tóniny je proto v jeho pojetí vždy tónická prima. V pojednání, o němž nyní hovoříme, je tato koncepce dokládána nově objevenou skutečností, že princip opisování součásti tónické konsonance stále se zmenšujícími intervaly je nejúčinnější vůči tónické primě, ať už se pohybujeme v jakékoli tónině, tedy i mollové. Z této skutečnosti pak Risinger vyvozuje i hegemonii durového rodu nad mollovým, projevující se v daném případě tím, že durová dominanta má převahu nad dominantou mollovou, kdežto mezi mollovou a durovou subdominantou je v síle výrazu jen nepatrný rozdíl.⁷⁹⁾

Uveďme si příklad: Podle Risingera je obzvláště účinné takové opisování součástí tóniky, při němž se k této součásti přibližujeme střídavě z obou stran čistou kvartou, velkou sekundou a malou sekundou.⁸⁰⁾ Tato podmínka je splněna u dominanty a subdominanty, jenže u dominanty je takto opisována tónická prima, kdežto u subdominanty tónická kvinta. Mějme durovou dominantu e-gis-h v a moll: zde je tón „a“ opisován spodní čistou kvartou e-a, vrchní velkou sekundou h-a a spodní malou sekundou gis-a. Nyní si představme mollovou subdominantu f-as-c v C dur: v tomto případě je obdobným způsobem opisován tón „g“, a to vrchní čistou kvartou c-g, spodní velkou sekundou f-g a vrchní malou sekundou as-g. U e-gis-h v a moll tedy působí účinný funkční princip, který není v téže tónině uplatněn u e-g-h; naproti tomu v C dur je tento princip u f-as-c slabší (je tu opisována tónická kvinta a nikoli prima) a u f-a-c

⁷⁷⁾ Praha 1966.

⁷⁸⁾ Viz str. 7 až 8.

⁷⁹⁾ Str. 9.

⁸⁰⁾ Str. 8.

nepřichází v úvahu. Proto není divu, že e-gis-h je v a moll funkčně přesvědčivější než e-g-h, zatímco v C dur mezi f-as-c a f-a-c není po této stránce tak velikého rozdílu.

Nelze popřít, že Risingerova studie, kterou jsme v předcházejících odstavcích rozebírali, stojí na vysoké vědecké úrovni, je dobře logicky skloubena a přináší nové cenné postřehy. Z hlediska řešení otázky mnohosti prvotních harmonických principů a poměru mezi nimi si jí vážíme zejména proto, že jako první práce svého druhu hledá přímou souvislost mezi nepřevratností hlasů a nerovnocenností tónorodů; objevení takové souvislosti je totiž nezbytné ke konstituci systému v pravém slova smyslu dualistického, z něhož by však zároveň vyplývala i určitá disproporce v účinnosti tónorodů, stojících jinak ve vzájemném vztahu polarity.

Na základě všeho, co jsme uvedli v předcházejících odstavcích, můžeme odpovědně prohlásit, že problém nadřazenosti dur nad moll a tudíž ani sám problém harmonické duality není dosud zcela beze zbytku vyřešen. Naproti tomu jsme však poznali, že česká odborná literatura o harmonii publikovaná v roce 1965 a později se otázky mnohosti prvotních principů harmonie a vztahu mezi nimi věnovala neobyčejně intenzívně. Naši autoři se ve zmíněném ohledu většinou neomezovali na pouhé konstatování zkušeností daných faktů; snažili se také tato fakta vysvětlit a zdůvodnit racionální argumentací. Většinou se také dovedli vyvarovat spekulacím nepodloženým empirií. Pokud se pak týká vlastního obsahu našeho současného bádání na úseku harmonického monismu a dualismu, můžeme říci, že se v českém odborném písemnictví nejposlednějších let až na jisté výjimky pokračovalo v linii nastoupené po první světové válce: nadále byla rozvíjena myšlenka dualistického pojetí, omezeného však jen na určité obecnější harmonické jevy, zdůrazňujícího nepřevratnost jednotlivých hlasů a připouštějícího hegemonii dur nad moll. Proti létům dřívějším, kdy se naši hudební teoretikové věnovali ve zmíněném ohledu více shromažďování empirických dat než dedukcím z těchto dat plynoucím, přineslo údobí počínající rokem 1965 řadu pokusů o racionální zdůvodnění nově se rodícího systému, i když je nutno přiznat, že mnoho problémů spadajících do řečeného oboru úvahy zůstalo nevyřešeno či bylo vyřešeno pouze zčásti anebo ne zcela vyhovujícím způsobem; to jsou však organické nedostatky, s nimiž se zákonitě setkáváme v každém vývojovém procesu. Dosavadní průběh evoluce našeho bádání v oboru harmonického monismu a dualismu od dvacátých let našeho století dává tušit, že u nás bude v dohledné době vytvořena svérázná dualistická škola, jež na evropském a snad i světovém fóru zaujme jedno z nejpřednějších míst.

§ 3. Konsonance a disonance

Problematicke konsonance a disonance byla v české vědecké literatuře o harmonii vydané roku 1965 a později věnována velká pozornost. Autoři obšírnějších spisů i drobnějších studií se pokoušeli o vysvětlení samé podstaty řečených jevů, o stanovení jejich jednotek, o postižení některých dosud neznámých zákonitostí, jimž je konsonance a disonance podrobena, o vymezení podstatných znaků konsonance i disonance, jakož i o třídění konsonancí a disonancí na různé druhy podle rozmanitých způsobů, jimiž se tyto jevy v lidském vědomí projevují. Problém konsonance a disonance tu ovšem nebyl nově otevřen. Začalo se o něm diskutovat již ve starém Řecku;⁸¹⁾ ve středověku nabyly úvahy o něm vleklého charakteru;⁸²⁾ v devatenáctém století — zřejmě v souvislosti s prudkým rozmachem akustiky, fyziologie a psychologie — pak tyto polemiky přešly ve věcný vědecký dialog: byly vytvořeny nové, na svou dobu dobře fundované teorie, avšak časový odstup ukázal, že ani ony nejsou schopny konsonanci a disonanci vysvětlit beze zbytku, tj. tak, aby byly odstraněny veškeré rozpory mezi teorií a praxí a aby příslušná argumentace vyrůstala logicky z výroků odpovídajících zákonu dostatečného důvodu.⁸³⁾ Není tedy divu, že otázka konsonance a disonance zůstala předmětem pozornosti i pro soudobé hudební teoretiky a že ani dnešní teoretikové čeští se nevzdávají pokusů na ni uspokojivě odpovědět.

JOSEF RUT ve spise „Dvanáctitónová tonální teorie“, o němž jsme již hovořili, pokládá tóninu za součet stupnice a základního akordu.⁸⁴⁾ V základním akordu prý musíme použít intervaly všechny, ježto jsou rovnocenné, takže neexistuje měřítko, podle něhož by mohl být prováděn výběr. Každého intervalu však lze použít jen jednou, a to v rámci celé tóniny, tj. součtu stupnice a základního akordu, jelikož při dvojnásobném použití by se dotyčný interval stal nadřazeným čisté oktávě. Ježto půltón, celý tón a triton již byly uplatněny ve stupnici, zbývá pro základní akord malá a velká tercie a čistá kvarta;⁸⁵⁾ spojit je všechny tak, aby se každý z těchto intervalů vyskytl jen jednou, je možno toliko prostřednictvím durového nebo mollového trojzvuku; proto tyto dva — a jen tyto dva — souzvuky jsou konsonancemi. Respektování oktávové nadřazenosti má tedy vždy za následek konsonanci, opak plodí disonanci.⁸⁶⁾

Sama Rutova definice tóniny je ovšem sporná. Stupnice je totiž

⁸¹⁾ Konsonance byly ve starém Řecku nazývány sinfoniemi, disonance diafoniemi.

⁸²⁾ Sr. Emil Hradecký: Úvod do studia tonální harmonie, Praha 1960, str. 47—48.

⁸³⁾ Viz můj Úvod do hudební psychologie, Plzeň 1972, str. 45—47.

⁸⁴⁾ Cit. spis, str. 55.

⁸⁵⁾ Tamtéž. Rut zde nepřihlíží k převratům: čistá kvarta je totéž co čistá kvinta; podobně není odlišována ani malá tercie od velké sexty a velká tercie od malé sexty.

⁸⁶⁾ Tamtéž.

abstraktum, jedno z možných schémat melodického aspektu tóniny; chápeme-li pak tóninu harmonicky, nemůžeme se zastavit u základního akordu, tj. tónického trojzvuku; chceme-li v tomto případě vytvořit schéma, musíme zkonstruovat soustavu všech funkcí dotyčné tóniny. Pak však Rutovo odvozování konsonance selhává, nehledě k tomu, že nadřazenost oktávy nad všemi ostatními intervaly je dána jedinečnými vlastnostmi, jimiž oktáva disponuje a jež nemají intervaly ostatní, takže tím, že se bude v daném systému oktáva vyskytovat jen jednou a některé jiné intervaly vícekrát, se hierarchický poměr mezi oktávou a těmito intervaly nemůže v žádném případě změnit. Zde Rut zaměnil kvalitativní rozdíl za diferencii kvantit.

Rutova práce je cenná tím, že se — na rozdíl od mnoha prací jiných — nespokojuje pouhým konstatováním, že ten či onen útvar je konsonantní nebo disonantní, nýbrž se snaží odpovědět na otázku, proč tomu tak je. Proti pohodlnému a jednostrannému empirismu je tu zdůrazněn racionální přístup, bohužel stejně jednostranný. A tak podobně jako empirikové nemohou vyřešit problém podstaty konsonance a disonance, poněvadž pouze konstatují skutečnost a odmítají o ní spekulovat, nemohl řečený problém vyřešit ani Rut, jenž se naopak oddal spekulacím bez valného ohledu na zkušenost. Avšak i když posuzujeme toliko logickou skloubenost Rutových úvah o podstatě konsonance a disonance, nemůžeme zůstat zcela bez výhrad, neboť ve zmíněných úvahách zjišťujeme kontradikce, jež hodnotu dotyčných úvah podstatně snižují.

Problém podstaty konsonance řeší rovněž LUDĚK ZENKL v článku „Relační drsnost souzvuku, příspěvek k teorii konsonance a disonance“.⁸⁷⁾ Také Zenkl vychází z vrozeného smyslu pro oktávovou identitu.⁸⁸⁾ Konsonance je podle něho splýváním. Čím je vjem souzvuku podobnější vjemu jediného tónu, tím vyšší stupeň splývání tento souzvuk vykazuje. Stupně splývání pak prý závisejí na tom, nakolik se tóny sledovaného souzvuku shodují s částkovými tóny jedné harmonické řady.⁸⁹⁾ Zde jde zřejmě o spojení akusticko-fyziologické teorie Helmholtzovy⁹⁰⁾ s psychologickou teorií Stumpfovou,⁹¹⁾ které však vyznívá poněkud jinak než koncepce Wellekova,⁹²⁾ podle níž jsou vlastně dva druhy konsonance: jedna, již lze vysvětlit akusticko-fyziologicky, a druhá, pro niž se hodí výklad psychologický. Zenkl zná jedinou konsonanci, spočívající ve splývání tónů,

⁸⁷⁾ Hudební věda, ročník VII. z roku 1970, sešit 1.

⁸⁸⁾ Zenkl, cit. článek, str. 71—72.

⁸⁹⁾ Tamtéž, str. 72.

⁹⁰⁾ Srv. Herrmann Helmholtz: Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik, 6. vyd., Braunschweig 1913. O této teorii psal Zenkl v článku Helmholtzovo pojetí konsonance a česká hudební teorie, Hudební věda, ročník XIII. z roku 1975, seš. 4, str. 329—350.

⁹¹⁾ Srv. Carl Stumpf: Tonpsychologie, Leipzig 1883—1890.

⁹²⁾ Albert Wellek: Musikpsychologie und Musikästhetik, Frankfurt/Main 1963, S. 79—80.

keré je ryze psychologickou záležitostí, avšak toto splývání je způsobeno tím, že tóny souznějící s tónem daným se shodují s jeho alikvotami, což je zase záležitost akusticko-fyziologická.

K maximální shodě alikvot jediné přírodní řady s tóny sledovaného souzvuku dochází ovšem u durového kvintakordu.⁹³⁾ S tóny kvintakordu mollového se shoduje teprve desátý, dvanáctý a patnáctý tón přírodní řady, takže by mollový kvintakord měl být dle Zenklova pojetí méně konsonantní než kvintakord durový, ba dokonce i než zmenšený trojzvuk daný pátým, šestým a sedmým tónem řečené řady či než rozmanité souzvuky zjevně vybočující z naší tónové soustavy, v nichž by byla uměle posílena například jedenáctá a třináctá alikvota apod. Ve skutečnosti je mollový kvintakord co do konsonantnosti durovému rovnocenný, přičemž oba zmíněné útvary jsou z celého souzvukového materiálu hudby jedinými akordy vůbec, které konsonují.

Jak známo, inverzí řady alikvot daného základního tónu je řada základních tónů dané alikvoty. Vytkneme-li si nějaký tón a uvažujeme-li, kterému základnímu tónu odpovídá jako první, druhá, třetí atd. alikvota, získáme posloupnost, jež je zrcadlovým obrazem přírodní řady. Dochází-li pak v durovém kvintakordu k maximální shodě alikvot odvoditelných od jediného základu s jeho tóny, dochází v kvintakordu mollovém k maximální shodě jeho tónů se základy odvoditelnými od jediné alikvoty. Bylo by tedy možno uvažovat o doplnění Zenklovy teorie v tomto smyslu: Stupně splývání závisejí na tom, nakolik se tóny sledovaného souzvuku shodují s částkovými tóny situovanými nad jediným základním tónem anebo se základními tóny situovanými pod jediným tónem částkovým. Neznáz je ovšem v tom, že alikvoty souznějí se základem, kdežto základy nesouznějí s alikvotami, takže přijetí právě nadhozené verze by předpokládalo vzdát se akustického aspektu řečené teorie a tím této teorie samotné.

V studii „Několik úvah nad českými harmonickými systémy“⁹⁴⁾ jsem nadhodil možnost, že mollový kvintakord je fantazijní inverzí objektivně daného durového kvintakordu.⁹⁵⁾ Zkusme tedy Zenklovu větu doplnit tak, že stupně splývání závisejí na tom, nakolik se tóny sledovaného souzvuku shodují s částkovými tóny jediné přírodní řady anebo nakolik se s částkovými tóny jediné přírodní řady shoduje inverze tohoto souzvuku. Zde se na první pohled zdá, že již jsme u cíle. Musíme však uvážít, že působí-li na splývání tónů jejich shodnost s alikvotami, působí na ně i shodnost samotných alikvot souznějících tónů. A tu jsme opět

⁹³⁾ S jeho tóny se shoduje prvních šest členů dotyčné řady, jež jsou nejmarkantnější.

⁹⁴⁾ Hudební věda, ročník I. z roku 1964, sešit 3.

⁹⁵⁾ Str. 457—458.

zklamání, neboť — jak jsem dokázal v studii „Janáčkovy názory na hudební harmonii v letech 1884—1912“⁹⁶⁾ — počet ani umístění shodných alikvot jednotlivých intervalů se stupněm konsonantnosti či disonantnosti těchto intervalů nijak nekoreluje.⁹⁷⁾ Co pak platí pro intervaly, musí v tomto ohledu platit i pro akordy.

Jak vidno, ani Zenklova teorie podstaty konsonance a disonance uspokojivě nevysvětluje, neboť se opírá o alikvotní tóny, zatímco všechny nám známé skutečnosti nasvědčují, že adekvátní vysvětlení podstaty konsonance a disonance se musí obejít bez nich. Přesto Zenklovo pojednání vítáme jako přínos, a to hlavně jako jeden z úspěšných pokusů o překlenutí rozporu mezi akusticko-fyziologickou a psychologickou explikací. Ve srovnání se statí Rutovou vyznívá Zenklova práce, čerpající z některých starších názorů,⁹⁸⁾ poněkud tradičněji a empiričtěji, je však psána s větším smyslem pro vědeckou akribii.

Výsledky dosavadního bádání dávají tušit, že se k podstatě konsonance a disonance nedostaneme dříve, než si objasníme některé další problémy s konsonancí a disonancí spojené. Jedním z nich je otázka jednotky konsonance. Z českých hudebních teoretiků se jí v poslední době zabýval KAREL JANEČEK, a to v již citovaném spise „Základy moderní harmonie“. Janeček tvrdí, že existují jen dvě základní konsonance, a to durový a mollový trojzvuk, přičemž jednodušší útvary, tj. intervaly, mohou být nanejvýše konsonancemi dílčími.⁹⁹⁾ Například souzvuk čisté kvinty je prý kusý; nejen že se nebrání doplňku, ale vyhledává jej.¹⁰⁰⁾ Pro pochopení dalšího textu je též důležité vědět, že Janeček hranici mezi konsonancí a disonancí pokládá za historicky konstantní.¹⁰¹⁾

Mohou-li být intervaly toliko dílčími konsonancemi, přijímají svou konsonantnost od durových a mollových trojzvuků, jichž jsou součástí; znějí-li tedy konsonantně, pak jen proto, že je chápeme jako neúplné konsonantní trojzvuky, což ovšem předpokládá vyspělé harmonické myšlení. Znamená to, že je-li Janečkova teorie pravdivá, může být konsonantní interval jako takový cítěn pouze posluchačem obdařeným zralým smyslem pro harmonii. Jak se v tomto případě postavit k faktu, že již ve starém Řecku byly intervaly členěny na sinfonie (konsonance) a diafonie (disonance), ač hudba tehdejší doby prokazatelně postrádala harmonických i tonálních vztahů, takže lze bezpečně soudit, že ani její tvůrci a ovšem i jejich současníci smyslem pro harmonii neoplývali? Chceme-li přijmout

⁹⁶⁾ Hudební věda, ročník V. z roku 1968, seš. 3.

⁹⁷⁾ Str. 381—383.

⁹⁸⁾ Například Steckerových. Srv. Karel Stecker: Kritické příspěvky k některým sporným otázkám vědy hudební, Věstník král. čes. spol. nauk, Praha 1889, str. 223, 225 a 231.

⁹⁹⁾ Str. 46.

¹⁰⁰⁾ Str. 108.

¹⁰¹⁾ Str. 11.

Janečkův názor, nezbyvá než mít zato, že antický pojem konsonance a disonance se od obdobného pojmu dnešního podstatně lišil, čemuž by se zdála nasvědčovat skutečnost, že třída intervalů označovaných v antice za konsonance není totožná s třídou intervalů označovaných za konsonance dnes.

Zmínili jsme se o Janečkově tvrzení, že čistá kvinta je kusá a vyhledává doplněk. Byly ovšem časy, kdy nejenže doplněk nevyhledávala, ale přímo se mu bránila. Nezněla tedy kuse a měla-li konsonantní charakter v našem slova smyslu, patřila mezi základní konsonance. V tom případě však durový a mollový kvintakord musily být disonancemi a hranice mezi konsonancí a disonancí není historicky konstantní. Naproti tomu je-li řečená hranice konstantní a byla-li čistá kvinta již ve středověku konsonantní v našem slova smyslu, musí být řečený interval — právě tak jako všechny konsonantní intervaly ostatní — pokládán za konsonanci primární, jež svůj konsonantní charakter nepřijímá od žádného útvaru jiného. Má-li tedy Janeček pravdu, pak nejen antický, ale i středověký pojem konsonance a disonance byl zcela jiný než obdobný pojem dnešní.

Co se týče hranice mezi konsonancí a disonancí, je ovšem historicky neposuvná. Kdyby tomu tak nebylo, vytrácely by se v průběhu dějin z každé skladby kontrasty mezi konsonancemi a disonancemi, neboť disonance by postupně pozbývaly ostrosti, až by posléze přecházely v konsonance. Účin skladeb by v důsledku toho ustavičně slábl; síla dopadu hudebních děl na posluchače by byla nepřímo úměrná stáří těchto děl. Ze zkušenosti však víme, že tomu tak není. Bachova díla na nás nepůsobí slaběji než skladby Beethovenovy a ty si zase v tomto ohledu nijak nezadají s kompozicemi Wagnerovými. Lze říci, že hudba — jako umění vůbec — nestárne; to by jistě nebylo možné, kdyby se z ní vytrácely výrazové prostředky tak důležité, jako jsou kontrasty mezi konsonancemi a disonancemi.

Pokusme se nyní zaujmout stanovisko k otázce, zda se starověké a středověké pojetí konsonance a disonance lišilo od pojetí našeho. Jak známo, až do pozdního středověku byly za konsonance pokládány toliko intervaly čisté, zatímco velké a malé tercie a sexty byly řazeny mezi disonance. Jestliže je hranice mezi konsonancí a disonancí historicky neposuvná, musil starověký a středověký člověk slyšet tercie i sexty stejně jako člověk dvacátého století. V tom případě je ovšem konsonantnost tercií a sext jiného druhu než konsonantnost oktáv, kvint a kvart, přičemž se dá soudit, že prvá z obou zde zmíněných konsonantností neměla pro starověkého a středověkého člověka smysl, poněvadž ji zcela ignoroval. Uvážíme-li nadto, že uznání tercií a sext za konsonance úzce souviselo s rozvojem harmonického myšlení, musíme dojít k nutnému závěru, že konsonantnost tercií a sext vyplývá z příslušnosti těchto intervalů k har-

monickým jednotkám, jimiž jsou bezpochyby durové a mollové trojzvuky,¹⁰¹⁾ kdežto konsonantnost čistých intervalů na těchto jednotkách nijak nezávisí. V tomto názoru jsme utvrzeni faktem, že velká i malá tercie a sexta zpravidla zřetelně zastupuje durový nebo mollový trojzvuk, přičemž z kontextu bývá jasně patrné, který, zatímco při zaznění čisté kvinty — a ovšem tím spíše i čisté oktávy — nikdy nemůžeme jednoznačně rozhodnout, máme-li tento interval doplnit na durový nebo na mollový trojzvuk. Proto také v harmonické větě není námitek proti vynechání vrchního tónu z kvintakordu, kdežto vynechání tónu prostředního se vždy bere v pochybnost.

Čtenář si jistě pamatuje, že Janeček na podporu svého pojetí konsonance, s nímž souhlasíme, pokud jde o tercie a sexty, uvádí čistou kvintu, která zní kuse a silně tenduje k doplnění na durový či mollový kvintakord. Ve skutečnosti zní čistá kvinta kuse právě proto, že sama o sobě nezastupuje žádný kvintakord a je tudíž aharmonická, přičemž harmonická hudba aharmonické zvuky nesnáší, ježto v ní pochopitelně vyznívají neslohově. Naproti tomu v aharmonické hudbě se zmíněný interval uplatňuje jako slohově ryzí výrazový prostředek a tedy v ní nemůže znít kuse. Hudba tohoto druhu naopak nesnáší tercie a sexty, poněvadž svou konsonantností odvozenou od harmonické jednotky narušují její aharmonický ráz. Zde docházíme k zajímavému závěru: odpor středověké hudby vůči terciím a sextám nijak nenasvědčuje tomu, že byly tehdy tyto intervaly pocíťovány jako disonance v našem slova smyslu, nýbrž naopak dokazuje, že tehdejší člověk slyšel zmíněné útvary stejně jako člověk dnešní, ač pro jejich konsonantnost nemohl mít ještě pochopení. Je příznačné, že středověká hudba, která se úzkostlivě vyhýbala terciovým a sextovým paralelám, byla mnohem tolerantnější k souběhům sekundovým a septimovým, jak o tom svědčí Gafuriova zmínka o tzv. „falsu contrapunctu“, který byl ještě v patnáctém století znám jako pozůstatek starých časů a pocházel patrně z ambrosiánského chorálu.¹⁰²⁾

Čím lze vysvětlit konsonantnost čistých intervalů? Na příslušném místě jsme se pokusili dokázat, že čistá oktáva má určité jedinečné vlastnosti, jimiž se liší od všech intervalů ostatních. Nyní ještě dodejme, že — jak správně podotýká Rut — jde o jedinou absolutní skutečnost v tónové výšce,¹⁰³⁾ a připomeňme, že to byla právě oktáva, z níž se vyvinula veškerá akordika. Předpokládáme-li, že ve dvojici protikladů konsonance-disonance je prvotní a určující daností konsonance, musíme podstatu konsonantnosti čisté oktávy hledat v kvalitách, jež tomuto intervalu získávají výsadní po-

¹⁰¹⁾ Sr. Hradecký, cit. spis, str. 214—221.

¹⁰²⁾ Srv. Mieczyslaw Kolinski: Konsonanz als Grundlage einer neuen Akkordlehre, Brno 1936, str. 11 a n.

¹⁰³⁾ Rut, cit. spis, str. 11.

stavení. Znamená to, že oktávová konsonantnost vyplývá z identity tónů. Rozdělíme-li oktávu aritmetickým průměrem, obdržíme zbývající čisté intervaly, tj. kvintu a kvartu. Tóny, jež tyto intervaly vytvářejí, nejsou ovšem identické, nicméně v souzvuku se natolik sjednocují, že je méně školené ucho od sebe těžko rozeznává, takže laik často souznění čisté kvinty a čisté kvarty slyší jako jediný tón, a to na rozdíl od všech intervalů ostatních (ovšem kromě čisté oktávy) včetně tercií a sext, které i vyložený amutik chápe jako vícehlas, i když třeba nedovede ani určit, kolik tónů zaznívá. V souvislosti s kvintou a kvartou tedy můžeme hovořit o jakési relativní totožnosti nebo alespoň podobnosti tónů, podmíněné jejich současným zněním, již se řešené tónové vzdálenosti kvalitativně odlišují od vzdáleností ostatních. Na základě všeho, co jsme zde uvedli, lze uzavřít, že ryze intervalové, tj. aharmonické konsonance, jež byly dříve ne nevýstižně nazývány konsonancemi dokonalými a jež vytvářejí intervaly čisté, vyplývají v podstatě z principu tónové identity, přičemž stupeň konsonantnosti je tu tím vyšší, čím plněji je v dotyčných intervalech princip tónové identity uplatněn.

Vraťme se nyní k Janečkovi. Tvrdí-li tento teoretik, že existují toliko dvě základní konsonance, a to durový a mollový trojzvuk, zatímco útvary jednodušší je nutno chápat jako konsonance dílčí, má plnou pravdu, pokud jde o konsonance specifické pro harmonickou hudbu; dílčími konsonancemi jsou v tomto případě intervaly, jimž v Janečkově systému odpovídá označení 3 a 4¹⁰⁴) a jež byly dříve nazývány nedokonale konsonantními. Základní konsonance je pak syntetickým celkem spojujícím obě řečené tónové vzdálenosti, přičemž čistá kvinta, jež se v ní objevuje jako rámcový interval, je pro její zvuk irelevantním prvkem; naproti tomu aharmonicky konsonantní zvuk kvinty je v durovém i mollovém trojzvuku anulován. Uvážíme-li, že durový kvintakord vzniká aritmetickým a mollový kvintakord harmonickým dělením čisté kvinty, docházíme k závěru, že řečené dělení neguje aharmonickou konsonanci a dává vznik konsonanci specifické pro harmonickou hudbu, takže je vlastně procesem, v němž se uskutečňuje kvalitativní skok. Lze také vyslovit zákon expanzivnosti konsonance specifické pro harmonickou hudbu vůči konsonanci aharmonické: Zaznívá-li konsonance specifická pro harmonickou hudbu současně s konsonancí aharmonickou, zní celek konsonantně ve smyslu harmonickém.¹⁰⁵)

Řekli jsme, že základní konsonance specifická pro harmonickou hudbu je syntetickým celkem spojujícím obě příslušné konsonance dílčí (zde pomíjíme intervalové převraty, protože nám jde o kmenové akordy a intervaly, určené tónoprostorovými situacemi, nikoli tedy konkrétními

¹⁰⁴) Janeček: Základy moderní harmonie, str. 22 a n.

¹⁰⁵) Podobně platí zákon expanzivnosti disonance vůči konsonanci: Zaznívá-li disonantní interval současně s intervalem konsonantním, zní celek vždy disonantně.

tónovými výškami). Je možné jen takové spojení, v němž je každá z obou dílčích konsonancí zastoupena jen jednou. V jakémkoli jiném případě by do výsledného souzvuku zazníval též alespoň jeden interval z hlediska harmonického myšlení disonantní. Dlužno ovšem uvážit, že interval, jenž z harmonického hlediska není konsonantní, nemusí být ještě z téhož hlediska disonantní. Platí, že intervaly aharmonicky konsonující (tj. čisté) nejsou z harmonického hlediska ani konsonantní ani disonantní; jejich aharmonická konsonantnost však musí být v harmonické větě ze slohových důvodů zrušena.

Kdybychom spojili několik stejných dílčích konsonancí, neobdrželi bychom základní konsonanci, nýbrž souzvuk, který z hlediska harmonického myšlení disonuje; stalo by se tak i v případě, že by do výsledného souzvuku nezazníval žádný interval z harmonického hlediska disonantní. Dokladem toho je zvětšený kvintakord, jenž kombinuje tři dílčí konsonance označitelné v Janečkově systému číslicí 4 a v němž se nevyskytuje žádný jiný interval než právě řečená dílčí konsonance. Tento zjev lze stěží vysvětlit jinak než logikou Josefa Ruta,¹⁰⁶⁾ kterou zde ovšem aplikujeme na danosti poněkud jiné, než činil zmíněný autor: obě příslušné dílčí konsonance jsou naprosto rovnocenné; v tom případě nesmí být v základní konsonanci ani jedna z nich vynechána a obě musejí vykazovat stejnou frekvenci. Při nesplnění těchto podmínek dochází k preferenci jedné z dílčích konsonancí před druhou, což základní konsonanci vylučuje, takže základní konsonanci můžeme definovat jako rovnováhu konsonancí dílčích, tj. velké a malé tercie.

Z textu předcházejícího odstavce je patrné, že v oblasti konsonancí specifických pro harmonickou hudbu platí, že znásobením ani geometrickým rozdělením (rozpůlením) konsonantního intervalu nemůže vzniknout konsonantní akord. Zdá se však, že tato zákonitost má platnost širší a vztahuje se i na konsonance aharmonické, jak na to poukazuje KAREL RISINGER v habilitačních tézích „Zahuštěné akordy a otázky konsonance a disonance v hudbě XX. století“,¹⁰⁷⁾ ve spise „Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě“¹⁰⁸⁾ a v referátu „Příspěvek ke znakům konsonance a disonance v novodobé evropské hudbě“.¹⁰⁹⁾ Znásobením čisté kvarty vzniká kvartově uspořádaný trojzvuk v rámci malé septimy, znásobením čisté kvinty obdržíme kvintově uspořádaný trojzvuk v rámci velké nóny; geometrickou divizí oktávy získáme tritonus atd. Chceme-li poznat skutečný dosah platnosti svrchu uvedeného zákona v oblasti aharmonických konsonancí, musíme prozkoumat, zda znásobením či půlením čistého intervalu

¹⁰⁶⁾ Rut, str. 38 a 54.

¹⁰⁷⁾ Hudební věda, ročník II. z roku 1965, sešit 1.

¹⁰⁸⁾ Praha 1969.

¹⁰⁹⁾ Hudební věda, ročník VII. z roku 1970, sešit 1.

vznikne vždy souzvuk z hlediska harmonického disonantní. Učiníme-li tak, zjistíme, že pro kvintu a kvartu platí řečený zákon bez výjimky, avšak že znásobením oktávy vznikne opět oktáva a že oktáva může být rozvržena tak, že se její geometrickou divizí na jejím charakteru nic nezmění (například dvojitou oktávu $C-c_1$ lze geometricky rozdělit na $C-c-c_1$). Docházíme proto k závěru, že zákon, jenž v oblasti konsonancí specifických pro harmonickou hudbu platí zcela důsledně a nezná výjimek, vykazuje v oblasti konsonancí aharmonických určité odchylky. Lze tedy vyslovit domněnku, že právě popsáný jev je v pravém slova smyslu zákonitý jen v oblasti konsonancí specifických pro harmonickou hudbu, zatímco jeho platnost v oblasti konsonancí aharmonických je víceméně jen nahodilá.

Po těchto všech úvahách již budeme moci rozebrat a zhodnotit Risingerovo vymezení hlavních znaků konsonance a disonance v novodobé evropské hudbě, tj. konsonance a disonance v harmonickém smyslu. Risinger se zmiňuje o třech znacích durového kvintakordu: Za první je v tomto útvaru okrajový interval (čistá kvinta) z hlediska alikvotní řady primárnější o jeden oktávový stupeň než první (větší) interval dílčí (velká tercie), což znamená, že spodní tón první kvinty, jež se v řečené řadě objevuje a jež je prázdná, je situován o jednu oktávu níže než spodní tón první a prázdné velké tercie.¹¹⁰⁾ Za druhé vnitřní tón je o jeden oktávový stupeň sekundárnější než tón vrchní. Za třetí základní tón je spodním tónem okrajového intervalu. Jestliže přijmeme princip harmonické inverze, platí pro mollový kvintakord první i druhý znak v obráceném směru; třetí znak tu však vede k rozporu, protože základní tón intervalů není vyměnitelný, takže i v mollovém kvintakordu je fundamentem tón spodní.¹¹¹⁾

Na příslušném místě jsme dovodili, že se při výkladu konsonance musíme obejít bez alikvotních tónů. Na rozdíl od Risingera tedy nebudeme hovořit o alikvotní řadě, nýbrž o aritmetické řadě kmitočtů.¹¹²⁾ To nám pomůže i v úvahách o mollovém kvintakordu, neboť inverze alikvotní řady je pouze fantazií, zatímco inverze řady aritmetické, tj. řada harmonická, je stejnou matematickou realitou jako aritmetická řada. První a druhý znak měkkého trojzvuku budeme proto formulovat takto: 1. Okrajový interval je z hlediska harmonické řady o jeden stupeň primárnější než první (zde vrchní) interval dílčí. 2. Vnitřní tón je z hlediska harmonické řady o jeden stupeň sekundárnější než tón spodní. Stupně aritmetické a harmonické řady jsou pak vymezeny členy geometrické posloupnosti s kvocientem 2

¹¹⁰⁾ Risinger zdůrazňuje, že zde přicházejí v úvahu pouze ty intervaly, jež se v alikvotní řadě poprvé vyskytují prázdné, tj. jsou tvořeny sousedícími alikvotami jednoho a téhož základu. Některé intervaly jsou totiž v řečené řadě již při prvním výskytu rozděleny, jako například velká sexta, kterou vytváří druhá a čtvrtá alikvota, apod.

¹¹¹⁾ Příspěvek ke znakům konsonance a disonance, str. 59.

¹¹²⁾ Frekvence tónů vytvářejících alikvotní řadu postupují řadou aritmetickou, takže je zde tato substituce zcela na místě.

(u řady aritmetické) a $1/2$ (u řady harmonické), která vychází od téže hodnoty jako dotyčná řada aritmetická či harmonická.¹¹³⁾

Risinger dále podotýká, že uvedeným znakům vyhovuje obecně každý trojzvuk tvořený prvými třemi tóny libovolné oktávy v alikvotní řadě,¹¹⁴⁾ takže tyto znaky neukazují na jedinečnost durového a mollového kvintakordu. Abychom se dostali dále, je podle Risingera nutno si uvědomit, že evropská hudební praxe pokládala a pokládá za disonantní všechny souzvuky vzniklé púlením nebo násobením tónové vzdálenosti, tedy akordy, jejichž sousedící tóny vytvářejí stejné intervaly. Na základě toho pak lze stanovit čtvrtý znak konsonantních souzvků: Rozdíl mezi členěním alikvotním (po našem: aritmetickým nebo harmonickým) na straně jedné a mechanickým (tj. geometrickým) na straně druhé je větší než hranice estetické rozlišitelnosti.¹¹⁵⁾ U rudimentárního souzvuku, složeného z čisté kvinty a kvarty, jenž vzniká aritmetickým nebo harmonickým dělením čisté oktávy a jenž je konsonancí aharmonickou, není splněn třetí znak, poněvadž tento útvar nemá základní tón (nemá jej totiž ani sama čistá oktáva) a jeho inverze je totožná s jeho obratem.¹¹⁶⁾ U sekundově uspořádaného trojzvuku jsou splněny první tři znaky, nikoli však znak čtvrtý, ježto mezi tónem tvořícím aritmetický či harmonický průměr velké tercie a tónem, jenž v témže intervalu představuje průměr geometrický, je nepatrný, lidským uchem sotva postřehnutelný a po hudebně estetické stránce zcela bezvýznamný rozdíl; aritmetický průměr je tu s harmonickým vyrovnán temperovaným laděním.¹¹⁷⁾ Na tomto místě by se dalo ještě uvažovat o trojzvuku vzniklém aritmetickým či harmonickým dělením čisté kvarty (Risinger se o něm nezmiňuje), avšak zde by neplatil třetí a čtvrtý znak; třetí proto, že fundamentem čisté kvarty je vrchní tón, čtvrtý z toho důvodu, že rozdíl mezi aritmetickým nebo harmonickým průměrem čisté kvarty na straně jedné a geometrickým průměrem téhož intervalu na straně druhé činí $1/49.48$, tj. přibližnou dvanáctinu tónu; krom toho jde o útvar vybočující z tónového systému používaného evropskou hudbou.

Risingerovo vymezení hlavních znaků základní konsonance je zatím nejvýznamnějším vědeckým činem, jenž byl na tomto úseku hudební

¹¹³⁾ V dalším textu budeme mít na mysli vždy aritmetickou řadu, jejímž rozdílem je výchozí hodnota. Protože v našem případě jde o intervaly, dané kmitočtovými poměry, vystačíme s řadou vycházející od čísla 1 s rozdílem 1, tj. 1, 2, 3, 4, 5... atd. Hovoříme-li pak o harmonické řadě, míníme tím vždy inverzi právě uvedené aritmetické posloupnosti, tj. 1, $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$... atd.

¹¹⁴⁾ Kromě toho jim vyhovuje též každý trojzvuk tvořený posledními třemi tóny libovolné oktávy v alikvotní řadě.

¹¹⁵⁾ Příspěvek ke znakům konsonance a disonance, str. 60.

¹¹⁶⁾ Z dalšího textu vyplývá, že absencí třetího znaku u rudimentárních souzvků je lépe formulovat tak, že spodní tón okrajového intervalu není u dotyčných souzvků základním tónem, neboť rudiment složený ze spodní kvarty a vrchní kvinty jakýsi základní tón má; je jím však tón prostřední.

¹¹⁷⁾ Příspěvek ke znakům konsonance a disonance, str. 60.

harmonie v naší odborné literatuře vykonán. Zvláště je dlužno ocenit, že zmíněný autor vytkl všechny signifikantní vlastnosti tvrdého a měkkého trojzvuku a vyvaroval se znaků podružných, takže jeho výměr není ani příliš široký ani příliš úzký. Přesto se domnívám, že Risingerovy formulace lze ještě poněkud zpřesnit a zjednodušit. O nahrazení odkazů na alikvotní řadu odkazy na aritmetickou a harmonickou posloupnost kmitočtů jsme již hovořili. Bylo by však možno též počet znaků snížit ze čtyř na tři, poněvadž první znak s druhým stojí ve vztahu ekvivalence, ježto oba se navzájem implikují, tj. první vyplývá z druhého a druhý z prvního. Jestliže je ovšem okrajový interval akordu z hlediska aritmetické nebo harmonické řady o jeden stupeň primárnější než větší interval dílčí a jestliže je v důsledku toho v daném akordu vnitřní tón o jeden stupeň sekundárnější než okrajový tón, jenž s vnitřním tvoří menší dílčí interval, pak to za předpokladu, že se všechny intervalové složky souzvuku, o němž je řeč, vyskytují v příslušné řadě jako prázdné, neznamená nic jiného, než že dotyčný akord vznikl aritmetickým nebo harmonickým dělením intervalu, jehož kmitočtový poměr je vyjádřitelný čísly vytvářejícími sousední členy aritmetické řady s rozdílem 1 anebo matematické inverze této řady. Jinými slovy řečeno, jde o akord určený aritmetickým nebo harmonickým rozpadem oktávy anebo intervalu, jenž takovým rozpadem bezprostředně či zprostředkovaně vznikl, tj. intervalu, jehož kmitočtový poměr se dá vyjádřit celými čísly $(x, x-1)$, případně $(x, x+1)$. První a druhý znak formulovaný Risingerem bychom tedy mohli shrnout v znak jediný, jež lze definovat takto: Kmitočtový vztah tónů okrajového intervalu je vyjádřitelný zlomkem, v němž se rozdíl mezi čitatelem a jmenovatelem rovná jedné; kmitočtové vztahy dílčích intervalů jsou vyjádřitelné zlomky utvořenými jednak z čísla udávajícího frekvenci jednoho z tónů okrajového intervalu, jednak z aritmetického nebo harmonického průměru frekvencí obou tónů tohoto intervalu. Tímto znakem je determinována distanční hierarchie dotyčného souzvuku z objektivního hlediska.

Pro určení základního tónu akordu je rozhodující základní tón okrajového intervalu tohoto akordu. Nelze tu však přehlédnout ani posilující či oslabující vliv základních tónů intervalů dílčích. Tak například čistá oktáva nemá základního tónu; obě složky jsou v ní naprosto rovnocenné. Základním tónem čisté kvinty je tón spodní; naproti tomu čistá kvarta má svůj fundament v tónu vrchním. V rudimentárním souzvuku c-g-c se tedy základní tón nevyskytuje nejen proto, že jeho okrajovému intervalu tato složka chybí, ale i z toho důvodu, že základem spodního dílčího intervalu je tón spodní, kdežto základem vrchního dílčího intervalu je tón vrchní. V rudimentárním souzvuku c-f-c, který je inverzí útvaru předcházejícího, však jakýsi fundament existuje: je jím tón vnitřní, jelikož je základem obou dílčích intervalů, zatímco okrajový interval žádným základem nedis-

ponuje. Z toho důvodu má souzvuk utvořený z čisté kvarty a čisté kvinty (počítáno zdola nahoru) spíše povahu obratu než prvotvaru. U durového kvintakordu je základním tónem okrajového i spodního dílčího intervalu tón spodní, takže zde fundament, jímž je tón spodní, zní obzvláště nápadně. U kvintakordu mollového je základní tón poněkud méně markantní, ježto v tomto útvaru základ okrajového intervalu není posilován základem spodního tónu intervalu dílčího.

Podle Risingera je jedním z hlavních znaků konsonantního souzvuku okolnost, že základním tónem je v tomto útvaru spodní tón okrajového intervalu. Tuto formulaci, determinující centrickou hierarchii příslušného akordu, je možno zjednodušit v tom smyslu, že základním tónem konsonantního souzvuku je okrajový tón, neboť nekonzonující formace, jejichž fundamentem je tón vrchní, nesplňují čtvrtý Risingerův znak. Naproti tomu nelze prostě říci, že souzvuk z harmonického hlediska konsonantní má základní tón; v tom případě by totiž všem čtyřem Risingerovým znakům vyhovoval i rudimentární souzvuk složený ze spodní čisté kvarty a vrchní čisté kvinty, který je toliko aharmonicky konsonantní.

Poslední Risingerem formulovaný hlavní znak konsonantního souzvuku, požadující esteticky významný rozdíl mezi aritmetickým, popřípadě harmonickým členěním okrajového intervalu na jedné straně a geometrickým členěním téhož intervalu na straně druhé, determinuje distanční hierarchii příslušného akordu ze subjektivního hlediska. Svým obsahem vlastně navazuje na znak první a druhý, takže by měl být zařazen bezprostředně za tyto znaky, tedy v naší interpretaci, v níž jsou prvé dva znaky sloučeny, na druhé místo.

Shrňme a formulujme nyní hlavní znaky základní konsonance specifické pro harmonickou hudbu tak, jak jsme je pojali my:

1. Znak determinující objektivní aspekt distanční hierarchie konsonantního trojzvuku: Kmitočtové poměry konsonantního trojzvuku se vždy dají převést na tvar $x : \frac{x + x + 1}{2} : (x + 1)$ nebo na matematickou inverzi tohoto tvaru.¹¹⁸⁾

2. Znak determinující subjektivní aspekt distanční hierarchie konsonantního trojzvuku: Za předpokladu, že $x : (x + 1)$ představuje kmitočtový vztah odpovídající okrajovému intervalu, je interval $\sqrt{x^2 + x} : \frac{2x + 1}{2}$ z hudebně estetického hlediska rozlišitelný a významný.¹¹⁹⁾

3. Znak determinující centrickou hierarchii konsonantního troj-

¹¹⁸⁾ Za předpokladu, že x je celým číslem. Poměr $x : (x + 1)$ reprezentuje, jak víme, frekvenční relaci okrajového intervalu. Aritmetickým průměrem x a $x + 1$ je pak $\frac{x + x + 1}{2}$, což se rovná $\frac{2x + 1}{2}$.

¹¹⁹⁾ Geometrický průměr hodnot (a, b) vypočteme podle vzorce \sqrt{ab} . V našem případě půjde tedy o $\sqrt{x \cdot (x + 1)} = \sqrt{x^2 + x}$.

zvuku: Konsonantní trojzvuk má základní tón, jímž je vždy tón okrajový.

Již hudební teoretikové minulého století tušili, že konsonance ani disonance není jednoznačná danost. Od vystoupení Helmholtzova a Stumpfova se stále více ukazovalo, že jak pod pojmem „konsonance“, tak i pod pojmem „disonance“ je zahrnuto více jevů navzájem od sebe odlišných. Proto vznikaly rozmanité pokusy o třídění konsonancí a disonancí, například členění konsonancí a disonancí na harmonické a efektivní,¹²⁰⁾ dále členění konsonancí na skutečné a zdánlivé,¹²¹⁾ členění disonancí na disharmonie a drsnosti¹²²⁾ atd. O těchto pokusech zde nemíním podrobněji pojednávat, poněvadž by to překračovalo obor úvahy této stati. Nás tu zajímá, že i v české odborné literatuře o harmonii publikované v letech 1965 až 1972 se setkáváme se zajímavými tříděními konsonancí a disonancí. Tak například KAREL RISINGER v již citovaných habilitačních tézích o zahuštěných akordech rozlišuje dynamickou a statickou disonantnost.¹²³⁾ Dynamická disonantnost je chápána ve smyslu melodického pohybu, jako kinetický prvek v hudbě, tedy tak, jak je u většiny novodobých autorů pojmána disonance vůbec. Risinger však poukazuje i na případy, kdy disonantní element nemá možnost pohybu, k čemuž zpravidla dochází v případě, že je z obou stran obklopen sekundami, tj. že je vklíněn do tercie, jež je dílčím intervalem nějakého akordu, který pak Risinger nazývá akordem zahuštěným. Podobná situace nastává podle Risingera i tehdy, leží-li disonující tón pod akordickými tóny, mezi něž by mohl být vklíněn, kdyby byl situován v příslušné výškové poloze, což zřejmě vyplývá z faktu (Risingerem neuváděného), že průtah může zaznívat současně se svým rozvodným tónem, jen je-li umístěn nad tímto tónem. Takovéto disonantní prvky, nemající možnost pohybu, nazývá zmíněný autor statickými anebo také zmrazenými disonancemi.

Risinger se dále zamýšlí nad Helmholtzovým a Stumpfovým pojetím konsonance a disonance a ve shodě s Wellekem dospívá k názoru, že některé konsonance a disonance jsou způsobeny shodou či střetem mezi alikvotními tóny, kdežto jiné mají svůj původ v přímé příbuznosti mezi souznějícími tóny bez ohledu na alikvoty a kombinační tóny. První z nich nazývá konsonancemi a disonancemi akusticko-fyziologickými, druhé pak konsonancemi a disonancemi psychologickými.¹²⁴⁾ Poukazuje na skutečnost, že v hudbě dvacátého století bývá často uplatňována disonantní tónika

¹²⁰⁾ U nás je prováděl Otakar Šín. Srv. Úplná nauka o harmonii, 2. vyd., Praha 1933, str. 7. V Nauce o harmonii na základě melodie a rytmu, Praha 1922, však Šín hovoří o konsonanci a disonanci pohybové a efektivní (viz str. 5 až 6).

¹²¹⁾ Srv. Rudolf Louis—Ludwig Thuille: Harmonielehre, 7. vyd., Stuttgart b. 1., str. 46.

¹²²⁾ Srv. Victor Goldschmidt: Ueber Harmonie und Complication, Berlin 1901, str. 64—65.

¹²³⁾ Str. 588.

¹²⁴⁾ Str. 587.

jako závěrečný akord skladby.¹²⁵⁾ Jestliže v ní použijeme intervalů, v nichž vrchní tón zesiluje alikvotní tón tónu spodního, například C-d₂, C-h₂, C-des₃, jde o akusticko-fyziologickou konsonanci a psychologickou disonanci, v níž se projevuje dialektický rozpor mezi funkční klidovostí tóniky a melodickým pohybovým nábojem intervalu septimového a nónového.¹²⁶⁾

Především je nutno znovu zdůraznit, že konsonance a disonance nelze v žádném případě vykládat shodou nebo kolizí mezi alikvotními tóny, jak jsem ostatně dokázal již v studii o Janáčkově, kterou jsem citoval v předcházejícím textu této stati, budiž tu však popravdě řečeno, že Risingerovi nejde ani tak o shodu či kolizi alikvotních tónů, nýbrž o příslušnost či nepříslušnost kmitočtů tónů, jimiž jsou dotyčné intervaly vytvářeny, k jedné a téže aritmetické číselné řadě, jak o tom ostatně svědčí kontext celého článku, o němž právě pojednáváme. Jisto je, že intervaly Risingerem uváděné, tj. C-d₂, C-h₂ a C-des₃, mají disonantní charakter. Tvrdí-li zmíněný autor, že disonují jen psychologicky, má bezpochyby pravdu. Budeme-li však zároveň mít za to, že po akusticko-fyziologické stránce jde o konsonance, dostaneme se snadno na tutéž platformu jako Riemann a někteří reprezentanti jeho školy, kteří hovořili o zdánlivých konsonancích, tj. o akordech, které se jeví jako konsonance, ačkoliv jsou ve skutečnosti disonancemi, protože kombinují dvě harmonické funkce. Konsonance i disonance je přece toliko specifickým subjektivním odrazem určité objektivní reality (poměru frekvencí dvou pravidelně se chvějících těles) a tedy záležitostí ryze psychologickou; co se proto jeví jako disonance, je už ipso facto disonancí a nemůže být právem z jiných pozic kvalifikováno jako konsonance. Proti psychologické disonanci — a tou je každá disonance — proto nelze klást žádnou disonanci „nep psychologickou“. Jestliže v závěrečných tónikách moderních skladeb, o nichž Risinger hovoří, pocítujeme vedle disonantního — v daném případě pohybového — napětí také cosi konsonujícího, klidového, pak je toto konsonující dáno klíčovým postavením durového nebo mollového trojzvuku v dotyčných souzvučích a nikoli údajným rozporem v povaze tónů, jež byly k durovému či mollovému trojzvuku přidány. Dialektický rozpor tu ovšem skutečně nastává, ale ne v jednotlivých intervalech, nýbrž mezi různými složkami výsledného souznění. Častěji se v soudobé hudbě vyskytují zahuštěné tóniky, které jsou klidovými prvky, ač jako celek vyznívají disonantně. Zde jde o statické disonance, s jejichž definicí, jak byla formulována Risingerem, plně souhlasíme.

Jiné třídění disonancí provedl LUDĚK ZENKL v již citovaném referátu „Relační drsnost souzvuku“. Zamyslel se nad skutečností, že ne každá drsnost souzvuku je způsobena výškovými poměry souznějících

¹²⁵⁾ Str. 589.

¹²⁶⁾ Str. 589—590.

tónů, jako je tomu u běžných disonancí, nýbrž že existuje také drsnost, jež má svou příčinu ve zkreslení zvuku činiteli jinými, například nekvalitními tóny apod.¹²⁷⁾ Sem bychom mohli zařadit i drsnosti jinak kosonantních intervalů, které zaznívají v obzvláště hluboké poloze (například paralely tercií v kontra nebo i velké oktávě působí až nepříjemně, zejména je-li jich použito ve sboru) či které jsou obsazeny po tónobarevné stránce křiklavě kontrastujícími a tudíž nesourodými nástroji. Drsnost tohoto druhu nazývá Zenkl drsností úpravy na rozdíl od drsnosti relační, která je dána výškovými poměry tónů příslušného souzvuku. Relační drsnost je disonancí v pravém slova smyslu, ale ne každá disonance může být právem pokládána za relační drsnost, takže relační drsnost je pojem užší než pojem disonance. Zenkl tuto skutečnost dokládá tritonem a zvětšeným kvintakordem, pro něž relační drsnost není typickým znakem, a to na rozdíl od sekund a septim, jejichž charakter lze vysvětlovat vrozeným smyslem pro oktávovou identitu.¹²⁸⁾

S touto koncepcí v podstatě souhlasíme. Jako protějšek drsnosti úpravy lze ovšem postavit uhlazenost úpravy, spočívající v tom, že jinak disonantní intervaly mohou v určitých situacích svou disonantnost ztrácet, například při vhodně volených dynamických proporcích, tónových barvách či tónobarevných kombinacích apod. Co se týče drsnosti relační, stálo by za úvahu, nejde-li jen o vyšší stupeň disonantnosti a není-li mezi drsností tohoto druhu a disonancí, již Zenkl do relační drsnosti nezahrnuje, toliko kvantitativní rozdíl. Výklad charakteru sekund a septim vrozeným smyslem pro oktávovou identitu je sice atraktivní, nicméně selhává, jakmile si uvědomíme, že existuje disonanční maximum, po jehož překročení se disonantnost intervalu opět zmenšuje, takže například šestina tónu je méně disonantní než čtvrttón, dvanáctina tónu je méně disonantní než šestina tónu apod.¹²⁹⁾ Kdyby disonantnost sekund a septim souvisela se smyslem pro tónovou identitu, musila by u málo rozměrných intervalů a u intervalů blízcích se oktávě mezi stupněm disonantnosti a rozměrností intervalu či jeho vzdálenosti od oktávy panovat nepřímá úměrnost, která by postupovala až k hranici rozlišitelnosti dotyčného intervalu od čisté primy nebo čisté oktávy.

Rozlišení drsnosti úpravy a drsnosti relační je bezesporu velikým Zenklovým přínosem, jímž se tento autor čestně umístil v české soudobé muzikologii. Zenklův systém však doplníme a upravíme v tom smyslu, že

¹²⁷⁾ Str. 70.

¹²⁸⁾ Str. 71. Jak vidno, Zenklem nastíněný rozdíl mezi relační drsností a disonancí, jež není zároveň relační drsností, se poněkud — i když jen vzdáleně — podobá rozdílu mezi drsností (Rauhigkeit) a disharmonií v pojetí Goldschmidtově. Podle řečeného autora je drsnost dána kmitočtovými poměry, kdežto disharmonie složitostí harmonického útvaru (Goldschmidt, cit. spis, str. 64 až 65).

¹²⁹⁾ Karel Risinger: Nástin obecného hudebního funkčního systému rozšířené tonality, Praha 1957, str. 8.

odlišíme drsnost (rozumí se drsnost úpravy) od disonance a uhlazenost (úpravy) od konsonance. V tom případě mohou existovat souzvuky nebo intervaly drsné a konsonantní (například terciové paralely v kontra oktávě), drsné a disonantní (například sekundové paralely vyluzované nástroji s ostrým zvukem), uhlazené a disonantní (například velká nóna, jejíž spodní tón je hrán ve fortissimu, kdežto vrchní tón v pianissimu) a uhlazené a konsonantní (například durový kvintakord hraný ve střední poloze třemi houslemi.).

Studie o konsonanci a disonanci, jež byly — ať už samostatně nebo v rámci širších pojednání či spisů — u nás publikovány v letech 1965 až 1972, přinesly, jak jsme viděli, mnoho nových a cenných objevů, avšak též mnoho nových podnětů k dalšímu bádání, takže se dá očekávat, že tato tematika bude středem pozornosti českých hudebních teoretiků i nadále.

§ 4. Tonalita

K nejdiskutovanějším problémům, jimiž se čeští hudební teoretikové v letech 1965 až 1972 obzvláště intenzívně zabývali, patří otázka tonality. Není divu: Tradiční výklady tóniny se dají aplikovat nanejvýše ještě na romantiku, avšak selhávají, mají-li být uplatněny při analýze hudby dvacátého století. Některé systémy novější, usilující o zobecnění zákonitostí, jimiž se řídí vývoj tonálního myšlení v hudbě soudobé, obsahují výpovědi, jež se již dnes jeví jako vyložené nesprávné.¹³⁰⁾ Jiné systémy snažící se o vystižení tonality v novodobé hudbě jsou nedostatečně ověřeny a mohou se stát — a také se často stávají — předmětem ostrých polemik.¹³¹⁾ O všech soustavách tohoto druhu se pak dá říci, že vykazují mnoho „bílých míst“, jež je nutno vyplnit. Krom toho v posledních letech vystala otázka, má-li tonalita v moderní hudbě ještě své místo, nepatří-li budoucnost hudby slohu atonálnímu. Také je nutno zvážit možnosti uplatnění tonality v dodekafonii, která už dnes v světové hudbě získala takové postavení, že ji nelze prostě přehlédnout.

Na tomto místě je dlužno připomenout, že česká muzikologická literatura přinesla již před rokem 1965 mnoho pozoruhodných objevů a pojednání — byť třeba i diskutabilních — týkajících se tonality. Lze odpovědně prohlásit, že v tomto ohledu zaujali naši hudební teoretikové jedno

¹³⁰⁾ Srv. například Domenico Alaleona: *L'armonia modernissima*, Torino 1911. Tento autor staví vedle durového a mollového tónorodu ještě tónorod třetí, jenž však ve skutečnosti není samostatnou daností. O Alaleonově systému píše blíže v studii *Monismus českých hudebních teoretiků XIX. století*, Hudební věda 1973, seš. 3.

¹³¹⁾ Srv. například Hans Schumann: *Monozentrik*, Stuttgart 1928; Sigfrid Karg-Elert: *Polaristische Klangs- und Tonalitätslehre*, Leipzig 1930; Paul Hindemith: *Unterweisung im Tonsatz*, Mainz 1937. Bylo by ovšem možno jmenovat i další díla.

z předních míst ve světě. Připomínám tu například Zvonařovu teorii o vzniku tónin a jim odpovídajících stupnic posouváním půltónů v tóninách a stupnicích základních a zaváděním nových půltónů v těchto tóninách a stupnicích,¹³²⁾ o níž jsem podrobněji psal v jiné práci,¹³³⁾ Gregorovu koncepci alterace,¹³⁴⁾ která anticipuje Šínovu kombinační explikaci,¹³⁵⁾ Skuherského výklad tóniny na podkladě dvanáctitónové chromatiky,¹³⁶⁾ jímž je předjímáno dokonce schönbergovské pojetí,¹³⁷⁾ hlavně však Risingerem formulovanou rozšířenou tonalitu,¹³⁸⁾ vzdáleně inspirovanou Šínem, k níž řečený autor dospěl¹³⁹⁾ nezávisle na Sigfridu Karg-Elertovi¹⁴⁰⁾ i Edwinu von der Nüllovi¹⁴¹⁾ a jež se stala hlavním východiskem prací, o nichž v této kapitole hodlám hovořit.

V letech 1965 až 1973 byla v české odborné literatuře o harmonii v oboru tonality probírána zejména otázka samé podstaty tonality, stupňů tonality, vztahu mezi tonalitami, zákonitostí vývoje tonálního myšlení a logické souvislosti mezi tonálním myšlením starším a novějším a konečně i možnosti uplatnění tonality v dodekafonii. Jak vidíme, během posledních let si naši hudební teoretikové všimli takřka všech klíčových problémů souvisejících s tonalitou. Do jaké míry se jim podařilo přivést bádání v tomto oboru na vyšší úroveň, bude snad patrné z následujícího textu této stati.

KAREL RISINGER v studii „Harmonické funkce a značky“¹⁴²⁾ správně podotýká, že „tonální v nejširším smyslu je taková hudební řeč,

¹³²⁾ Josef Leopold Zvonař: *Základy harmonie a zpěvu*, Praha 1861.

¹³³⁾ Viz mou studii „Počátky české odborné literatury o harmonii“, *Hudební věda* 1974, seš. 1.

¹³⁴⁾ František Gregora: *Nauka o harmonii hudební*, Praha 1876. Rovněž o této koncepci se blíže zmiňuji v „Počátcích české odborné literatury o harmonii“.

¹³⁵⁾ Srv. Otakar Šín: *Úplná nauka o harmonii*, Praha 1943, str. 165 a n. Řečenou explikaci označuje Karel Janeček v monografii „Otakar Šín“ (Praha 1943) za jeden ze dvou významných vědeckých objevů Otakara Šína (vedle objevu lydického a frygického akordu), nicméně vše, co Šín o podstatě alterace vypovídá, najdeme už v Gregorově knize.

¹³⁶⁾ František Zdenko Skuherský: *Nauka o harmonii na vědeckém základě ve formě nejjednodušší*, Praha 1885. Podle Skuherského můžeme na každém chromatickém stupni každé tóniny postavit jakýkoli akord, který pak v rámci této tóniny můžeme spojit s jakýmkoli akordem jiným.

¹³⁷⁾ Srv. Arnold Schönberg: *Harmonielehre*, Wien 1911. Schönberg jako teoretik (nikoli ovšem jako skladatel) je dokonce konzervativnější než sám Skuherský.

¹³⁸⁾ Karel Risinger: *Nástin obecného hudebního funkčního systému rozšířené tonality*, Praha 1957.

¹³⁹⁾ Podle ústního sdělení.

¹⁴⁰⁾ Srv. již citovaný Karg-Elertův spis. Karg-Elert používá termínů „die erweiterte Tonalität“ (rozšířená tonalita), „die Freitonalität“ (volná tonalita) a „die aufgehobene Tonalität“ (zrušená tonalita) pro jím konstituované tři stupně uvolnění klasického tonálního myšlení a podobně jako Risinger se snaží každý souzvuk v každé tónině vysvětlit přímým funkčním vztahem, z celé jeho koncepce je však jasně patrné, že vychází ze zcela jiných základních principů než Risinger.

¹⁴¹⁾ Srv. Edwin von der Nüll: *Moderne Harmonik*, Leipzig 1932. Podobně jako Karg-Elert, i von der Nüll užívá termínu „die erweiterte Tonalität“, jak je však patrné z kontextu, míní jím tonální vztahy v impresionistické harmonii.

¹⁴²⁾ Praha 1966.

kde určitý tón, popř. akord, je proti všem ostatním významově zdůrazněn¹⁴³⁾ a rozeznává čtyři stupně tonality: První z nich tvoří čistá diatonická durová a mollová tónina;¹⁴⁴⁾ druhý stupeň je reprezentován smíšenou diatonickou dur-mollovou tóninou, která spojuje možnosti čisté diatonické dur a moll;¹⁴⁵⁾ na třetím stupni stojí alterovaně chromatická dur a moll, obsahující již všech dvanáct tónů, vyhýbající se však chromatickým variantám tónického trojzvuku;¹⁴⁶⁾ konečně čtvrtý stupeň je dán enharmonicko-chromatickou dur-mollovou tóninou, spojující vzestupnou i sestupnou chromatickou stupnici.¹⁴⁷⁾

Proti tomuto rozřídění nelze mít námitek; je obecné a zachycuje reprezentativní epochy vývoje tonality. Kromě řečených reprezentativních epoch existují ovšem i epochy přípravné, mající ve vývoji tonálního myšlení většinou funkci přechodných článků mezi jednotlivými epochami reprezentativními. Na základě tohoto zjištění lze Risingerovo třídění detailizovat. Budeme-li za tonální pokládat každý systém, jehož lze použít k vytvoření tonální hudební řeči, jak byla definována Risingerem, dojdeme k závěru, že nejstarším tonálním systémem vlastním evropské hudbě je anhemitonická pentatonika, odvoditelná z řady čtyř čistých kvint, například c-g-d-a-e. Z této soustavy můžeme vyvodit jeden durový a jeden mollový trojzvuk (c-e-g a a-c-e), přičemž oba tyto trojzvuky stojí ve vztahu paralelity a mohou zastávat pouze tónickou funkci. Pentatonika již tedy implicitně obsahuje harmonii, ale toliko statickou; funkční pohyb v ní není možný. Čistou durovou a mollovou diatoniku získáme, prodloužíme-li pentatonickou kvintovou řadu na každé straně o jednu další kvintu, tj. doplníme-li například c-g-d-a-e na posloupnost f-c-g-d-a-e-h. Z tohoto materiálu již můžeme vytvořit tři durové a tři mollové trojzvuky, z nichž každý lze umístit do tónické, dominantní i subdominantní funkce tóniny rodově shodné s rodem dotyčného trojzvuku, ale jen do těchto funkcí, má-li být respektována rodová shoda tóniny s akordem. Na rozdíl od pentatoniky je tu možný funkční pohyb; čistě diatonický systém je už tedy nejen statický, ale i kineticky harmonický.

Doplňme nyní diatonickou kvintovou řadu dalšími kvintami; z f-c-g-d-a-e-h tak vznikne b-f-c-g-d-a-e-h-fis. Objevují se tu chromatická posunutí tónů h na b a f na fis, což jsou skutečně nejstarší historicky doložené alterace v evropské hudbě,¹⁴⁸⁾ které umožňují konstituci druhotné (sekundární) dominanty a subdominanty rodově shodné s tónikou, tj. du-

¹⁴³⁾ Str. 7.

¹⁴⁴⁾ Str. 10.

¹⁴⁵⁾ Str. 11.

¹⁴⁶⁾ Str. 12.

¹⁴⁷⁾ Str. 15.

¹⁴⁸⁾ Alterace je tu chápána v nejširším smyslu, tj. jako každé chromatické zvýšení či snížení tónu diatonické soustavy.

rového kvintakordu na velké sekundě a malé septimě v dur a mollového kvintakordu na týchž intervalech v moll,¹⁴⁹⁾ avšak též rodové varianty dominanty v dur a subdominanty v moll; tím se též dostávají do přímé souvislosti všechny stejnojmenné čistě diatonické tóniny shodného rodu, tj. ionická, lydická a mixolydická na jedné straně a aiolická, dórická a frygická na straně druhé. Doplňme-li pak svrchu uvedenou devítitónovou kvintovou řadu oběma směry o další kvintu, vznikne posloupnost es-b-f-c-g-d-a-e-h-fis-cis; výsledkem je jedenáctitónový systém, v němž již lze konstituovat rodové varianty tónického souzvuku a tzv. vedlejší median-ty.¹⁵⁰⁾ Třináctitónový systém, vyvoditelný z posloupnosti as-es-b-f-c-g-d-a-e-h-fis-cis-gis, přináší první enharmonismus (as-gis). Zde jsou bezprostředně spojeny stejnojmenné rodově protikladné tóniny. Z tohoto materiálu je možno sestavit melodické i harmonické stupnice, ježto tu jsou zastoupeny všechny složky rodových variant tóniky, dominanty a subdominanty. Na tomto stupni lze už také uplatňovat mediantiku v plném rozsahu.¹⁵¹⁾ Patnáctitónový systém, jemuž odpovídá řetěz kvint des-as-es-b-f-c-g-d-a-e-h-fis-cis-gis-dis, stojí na úrovni klasické čili mozartovské chromatiky¹⁵²⁾ a produkuje frygickou a lydickou funkci. Ze soustavy sedmnáctitónové, odvoditelné z řetězu ges-des-as-es-b-f-c-g-d-a-e-h-fis-cis-gis-dis-ais, je pak možno sestavit vzestupnou i sestupnou soudobou chromatickou stupnici; je v ní také možno zkonstruovat tritonovou funkci. Další, devatenáctitónová soustava obsahuje úplný materiál enharmonicko-chromatické stupnice a otevírá možnosti chromonant, tj. chromatických variant tónického kvintakordu.¹⁵³⁾

¹⁴⁹⁾ Posunutí h na b je známo již z gregoriánského chorálu. Karg-Elert uvádí začátek taneční písně ze čtrnáctého století, v níž je použito sekundární durové dominanty v dur (podle Karg-Elerta ultradominanty, srv. Karg-Elert, cit. spis, 85). Durovou sekundární subdominantu v dur najdeme v známé serenádě Orlanda di Lassa „Matona mia cara“, a to na začátku druhého taktu.

¹⁵⁰⁾ Vedlejšími mediantami nazývám kvintakordy rodově shodné s tóninou situované na vrchní nebo spodní malé tercii od tónické primy. Tento termín je překladem Karg-Elertova výrazu „die Nebenmediante“. Krom vedlejších mediant existují medianty hlavní (u Karg-Elerta „die Hauptmedianten“), což jsou trojzvuky rodem shodné s tóninou, jejichž základní tón tvoří se základním tónem tónického kvintakordu velkou tercií.

¹⁵¹⁾ V době, kdy se třináctitónový systém ustaloval, bylo mediantiky skutečně užíváno, a to v plném rozsahu, jak o tom svědčí zejména skladby některých velkých mistrů benátské školy ze šestnáctého století. Později se však medianty z hudby téměř na dvě století vytratily. Znovu je začali uplatňovat teprve mladší novoromantikové.

¹⁵²⁾ Klasická čili mozartovská chromatická stupnice při vzestupu zvyšuje všechny tóny diatonické stupnice ležící pod nejbližším diatonickým stupněm ve vzdálenosti celého tónu; výjimku tvoří šestý diatonický stupeň, místo jehož zvýšení nastupuje snížený stupeň sedmý. Při sestupu je naopak důsledně uplatňováno chromatické snižování, avšak místo sníženého spodního čtvrtého diatonického stupně se užívá zvýšeného spodního stupně pátého. V soudobé čili moderní chromatické stupnici je při vzestupu zvyšování a při sestupu snižování prováděno zcela konsekvantně, bez jakýchkoli výjimek.

¹⁵³⁾ Myšlenku o korelaci růstu tónového systému užívaného v hudební praxi s postupným rozšiřováním řetězu kvint vyslovil již začátkem našeho století Gevaert.

Srovnáme-li si poznatky, jež jsme právě učinili, s Risingerovými stupni tonality, docházíme k závěru, že čisté diatonice odpovídá sedmitónový a devítitónový systém. Jedenáctitónový systém má již prvky diatoniky smíšené, která však dochází plného uplatnění až v systému třináctitónovém. Alterovaná chromatika čerpá ze systému patnáctitónového až sedmnáctitónového, zatímco enharmonicko-chromatická soustava je v plném rozsahu vyvoditelná až ze systému devatenáctitónového.

O podstatě tonality přemýšlel také JOSEF RUT, jenž v knize „Dvanáctitónová tonální teorie“¹⁵⁴⁾ vychází z čisté oktávy. Kdyby nebylo oktávy, praví tento teoretik, nic by se v oblasti tónové výšky neopakovalo a tóny by byly mezi sebou navzájem souřadné. Avšak hraniční tón stupnice je nadřazen všem ostatním tónům uvnitř oktávy; je principem centra, jenž je tedy v tónové výšce přímo obsažen a existuje objektivně a obecně.¹⁵⁵⁾ S oktávovým centrem kontrastuje tritonus. Rut jako důvod uvádí, že tritonus představuje největší vzdálenost od oktávového centra a je obousměrný,¹⁵⁶⁾ avšak tento argument platí pouze za předpokladu, že bereme v úvahu tónové výšky a nikoli tónoprostorové situace,¹⁵⁷⁾ zatímco pro analýzu tóniny a tonálních vztahů jsou rozhodující právě tónoprostorové situace a nikoli tónové výšky. Přesto však můžeme dát Rutovi za pravdu, staví-li oktávu a tritonus do kontrastu. Hraniční oktáva jako centrum je totiž v dvanáctitónové chromatické stupnici obklopena nejdisonantnějšími intervaly, tj. na počátku stupnice spodní a vrchní malou sekundou a na jejím konci spodní velkou septimou a vrchní malou nónou, kdežto tritonus je naopak obklopen z obou stran intervaly nejkonsonantnějšími, a to zesponu čistou kvartou a svrchu čistou kvintou. Dále: Intervaly, tak jak postupují v dvanáctitónové chromaticce od centra, pozbývají postupně disonantnosti a nabývají na konsonantnosti (velká sekunda je méně disonantní než malá sekunda, malá tercie je konsonantnější než velká sekunda, velká tercie je konsonantnější než malá tercie a čistá kvarta je konsonantnější než velká tercie), a to oběma směry; po dosažení maxima konsonantnosti nastane náhlý obrat k disonantnímu tritonu. Naproti tomu intervaly postupující v dvanáctitónové chromaticce od tritonu vykazují rostoucí disonantnost, případně snižující se konsonantnost (malá sexta

V novější době ji podrobně rozpracoval Karg-Elert (cit. spis, str. 3 a n.) a Reuter (cit. spis, str. 9 a n.).

¹⁵⁴⁾ Praha 1969.

¹⁵⁵⁾ Str. 40.

¹⁵⁵⁾ Str. 40.

¹⁵⁶⁾ Str. 46—47.

¹⁵⁷⁾ Termínu „tónoprostorová situace“ užívám místo méně výstižného výrazu „tónová kvalita“, zavedeného Gézou Révészem. Vztahy mezi jednotlivými tónoprostorovými situacemi nemůžeme ovšem měřit podle velikosti, a to ani pořadovou škálou; vždyť jeden a týž tónoprostorově situační interval vytváří malá sekunda a velká septima, velká sekunda a malá septima, malá tercie a velká sexta atd. Tritonus tedy z tohoto hlediska není ani větší ani menší než kterýkoliv interval jiný.

je méně konsonantní než velká sexta, malá septima je disonantní, kdežto velká sexta konsonuje, velká septima je disonantnější než malá septima); po dosažení maxima disonantnosti zde dojde k náhlé změně v nástupu konsonantní čisté oktávy, tj. centrálního tónu.

Tritonus představuje podle Ruta největší vzdálenost od oktávového centra. Proto je prý protikladem tritonu vzdálenost nejmenší, tj. půltón, kterým je nutno upevnit oktávové centrum i tritonus.¹⁵⁸⁾ Ve skutečnosti je vhodné upevnit oktávu jako centrum a tritonus jako citlivý tón, čehož se dosáhne tím, že k oktávě postoupíme diatonickým půltónem, kdežto tritonus naopak diatonickým půltónem vedeme dále. Rut toto skutečně činí; i zde tedy dospívá k celkem správnému výsledku na základě diskusního východiska. Je však zcela logické, žádá-li vyplnění nově získaných vzdáleností celými tóny. Výsledkem je takto zapsaná dvanáctitónová stupnice:

$$d-e-fis-gis-a-h-cis-d$$

$$d-c-b-as-g-f-es-d^{159)}$$

Jsou to vlastně rodově nejvyhraněnější čisté diatonické stupnice vyvedené od jednoho a téhož tónu, jenž je v daném případě osou tónové soustavy: vrchní řada je stoupající autentická lydická, zatímco spodní řada představuje klesající plagální frygickou.¹⁶⁰⁾ Kdyby ovšem Rut nehovořil o upevnění oktávového centra a tritonu obklopením těchto zvěh půltóny, kterých už pak nelze použít nikde jinde, nýbrž — podobně jako my — o fixaci hraničního tónu jako centra a tritonu jako citlivého tónu tím, že k hraničnímu tónu postoupíme půltónem, kdežto tritonus naopak půltónem vedeme dále, nemusil by se vázat na řady vycházející oběma směry od jednoho a téhož tónu. V takovém případě by mohl svrchu uvedeným způsobem zkonstruovat schéma jakékoli tonální soustavy sedmitónovou počínaje a třináctitónovou konče. Pro čistou diatoniku v systému bez předznamenání by například platilo schéma kombinované z lydické řady začínající tónem f a hypofrygické řady začínající tónem h; řady schématu devítitónové soustavy se zvýšeným f a sníženým h by pak byly utvořeny v rámci oktáv c-c a e-e atd. Naproti tomu je pravdou, že jedině schéma nastíněné Rutem neopakuje žádný z tónů tvořících výplň rámcové oktávy v obou řadách. Bylo by ovšem vhodnější, kdyby Rut v obou řadách pro vzestup i pokles tónů volil jeden a týž směr posloupnosti písemných symbolů a směr, v němž mají být symboly čteny, naznačil šipkou, tedy:

¹⁵⁸⁾ Rut si toto upevnění představuje tak, že jsou dotyčné tóniny z obou stran obklopeny půltóny, kterých se pak už nesmí použít nikde jinde.

¹⁵⁹⁾ Rut, str. 47.

¹⁶⁰⁾ V dalším textu však dojdeme k závěru, že Rutova koncepce domyšlena do nej-
krajnějších důsledků stojí s tímto výkladem v určitém rozporu.

d	-	e	-	fis	-	gis-	a	-	h	-	cis-	d		
d	-	es	-	f	-	g	-	as	-	b	-	c	-	d

Uveďme nyní obdobná schémata pro sedmitónový, devítitónový a jedenáctitónový systém:

f	-	g	-	a	-	h-c	-	d	-	e-f						
						h-c	-	d	-	e-f	-	g	-	a	-	h

c	-	d	-	e	-	fis-	g	-	a	-	h	-	c					
				e	-	f	-	g	-	a	-	b	-	c	-	d	-	e

g	-	a	-	h	-	cis-	d	-	e	-	fis-	g				
		a	-	b	-	c	-	d	-	es	-	f	-	g	-	a

Pozorujme: Čím blíže sebe stojí hraniční tóny obou řad,¹⁶¹⁾ tím více společných vyplňujících tónů tyto řady mají. Při maximální vzdálenosti, již je tritonus,¹⁶²⁾ jsou všechny vyplňující tóny společné; při vzdálenosti minimální, tj. primě, jsou naopak všechny vyplňující tóny rozdílné. V sedmitónovém systému jsou oba půltóny pro obě řady společné; v systémech dalších se oba půltóny v obou řadách svým tónovým složením liší. V sedmitónovém a devítitónovém systému jsou půltóny od osy tónové soustavy zcela odděleny; v jedenáctitónovém systému je diatonický osový tón z obou stran obklopen půltóny, přičemž chromatický osový tón tu ještě chybí;¹⁶³⁾ v třináctitónovém systému jsou z obou stran obklopeny půltóny oba osově tóny tónové soustavy.

Zjistili jsme dále, že dvanáctitónová chromatika vzniká prolínáním nejtvrďší a nejměkčí čistě diatonické tóniny se společným základním tónem. Jestliže pak z jejího materiálu sestavíme půltónové posloupnosti v rámci tónů vytvářejících tritonus souměrný podle osy určené jejím hraničním tónem, obdržíme klasickou čili mozartovskou stoupající a klesající

¹⁶¹⁾ Na příslušném místě jsme řekli, že tónoprostorově situační intervaly se od sebe neliší rozměrem. Svrchu uvedenému textu je nutno rozumět takto: Čím blíže u sebe stojí tóny nejmenšího konkrétního intervalu vyjadřujícího vztah tónoprostorových situací hraničních tónů obou řad, tím více je společných vyplňujících tónů.

¹⁶²⁾ Z nejmenších konkrétních intervalů vyjadřujících určitý tónoprostorově situační vztah je nejrozměrnější triton. Čistá kvinta již takovýmto intervalem není: tónoprostorově situační vztah jejich tónů může být totiž vyjádřen konkrétním intervalem menším — čistou kvartou.

¹⁶³⁾ Tónová soustava má dvě osy, diatonickou a chromatickou. Diatonická je dána výchozím tónem řady stojící v škále tvrdosti a měkkosti na prostředním místě, tj. hraničním tónem dórické a hypomixolydické stupnice. V systému tónů bez předznačení je touto osou tón d.

chromatickou stupnici. Hraničním tónem námi zkonstruované chromatiky je d, odpovídající tritonus je tedy tvořen tóny /h, f/;¹⁶⁴⁾ proto přicházejí v úvahu tyto řady:

f	-fis-	g	-gis-	a	-b-	h	-c-	cis-	d	-es-	e	-f
h	-c-	cis-	d	-es-	e	-f	-fis-	g	-as-	a	-b-	h

Vraťme se nyní k Rutovu schématu. Jak řečený autor podotýká, vyměníme-li ve zmíněném schématu tritony jednotlivých řad tak, že se konečný tón prvního tritonu stane počátkem řady, vzniknou račí inverze původních stupnic, tj. lydická se změní v hypofrygickou a naopak. Proto jsou v jedné stupnici vlastně obsaženy stupnice dvě; z toho důvodu používá Rut názvu „bi-stupnice“. Hraniční tóny tritonu prý mají funkci dřívější tóniky, ale tohoto názvu už Rut nehodlá dále používat. Navrhuje zavedení latinského (nikoli řeckého) termínu „meta“, jež označuje písmenem M doplněným indexem odpovídajícím příslušnému tónu, tedy například Md, Mgis. Nejblíže metě stojí proxima P, například Pa, Pcis, Pg, Pes. Jsou pak možné čtyři tvary bi-stupnice, vytvářející dohromady tzv. kvaternion: tvar základní, rak, převrat a převrat i rak.¹⁶⁵⁾

Této Rutově koncepci nelze upřít jistou důvtipnost a poměrnou logickou skloubenost. Můžeme také souhlasit s termíny „meta“ a „proxima“, které plně vystihují povahu dotyčných tónů a mají v tomto ohledu dokonce i předstih před tradičními názvy „tónika“ a „citlivý tón“. Avšak přisuzování funkce mety ve smyslu tóniky oběma hraničním tónům tritonu a jen těmto tónům je přinejmenším diskutní. V řadě d-e-fis-gis-a-h-cis-d nemůže být tón gis v tonálně harmonické hudbě tónikou, poněvadž z materiálu této řady nelze vytvořit konsonantní kvintakord, jehož základním tónem by bylo gis. Naproti tomu je možno přesunout funkci tóniky na kterýkoli tón jiný, tj. na e, fis, a, h nebo cis. Připustíme-li gis jako potenciální metu, nabývá zmíněný termín významu poněkud jiného než termín „tónika“. Má-li Rut pravdu v svém pojetí nadřazenosti oktávy nad tóny tuto oktávu vyplňujícími, je ovšem i v řadě d-es-f-g-as-b-c-d centrem tón d a tón gis může být metou v řadě inverzní, jsou-li v ní přehozeny tritony, nicméně v tom případě opouštíme oblast harmonické tonality, což Rut v úmyslu nemá. Převrat lydické stupnice je pak nutno chápat jako lokrickou, nikoli jako hypofrygickou řadu.

Proti možnosti přesunu mety na jiný tón než oktávu či tritonus by Rut mohl namítnout, že v případě, kdy metu zastupuje tón od oktávy

¹⁶⁴⁾ Jde vlastně o to, že složky řečeného tritonu jsou souměrné podle osy daného tónového systému. V svrchu uvedeném případě jsme použili osy diatonické. Se stejným výsledkem by ovšem mohla být uplatněna i osa chromatická, tj. v našem případě tón gis-as; platí totiž rovnost vztahů h:as = gis:f nebo h:gis = as:f.

¹⁶⁵⁾ Rut, str. 48 až 51.

či tritonu odlišný, musíme celý systém vykládat z jiného schématu, a to takového, v němž dotyčná meta oktávou či tritonem je. Pak je ovšem protismyslné schéma tóniny členit na dvě stupnice diatonického ražení; chromatika za této situace vůbec nevyrůstá z diatoniky ani není kombinací dvou diatonických řad, nýbrž naopak diatonika vzniká výběrem tónů z chromatického systému, který je prvotní a určující, což je zajisté závěr stojící v rozporu s veškerou hudebně historickou zkušeností: krom toho Rutovo zdůrazňování výlučného postavení půltónů jako fixátorů met se stává bezpředmětným, poněvadž je půltóny obklopen každý tón.

Máme-li souhrnně zhodnotit Rutovo vysvětlení tonality dvanáctitónového systému, musíme říci, že jeho klady spočívají víceméně jen v originalnosti autorova myšlení; Rut tu prokazuje bezespornou vědeckou invenci a mimořádnou schopnost dedukce, takže se lze od něho v budoucnu nadít významného muzikologického díla. Na druhé straně je faktem, že explikace dvanáctitónové tonality, jak ji podává Rut, obsahuje některé zásadní vnitřní rozpory a stojí též v ostrém rozporu s hudební praxí. Chce vykládat tonalitu novodobou, která je nerozlučně spjata s harmonií, ve skutečnosti však je schopna — a to ještě ne zcela beze zbytku — vyložit toliko centrickou hierarchii v melodickém systému, při odhlédnutí od harmonických vztahů. Její schémata vycházejí z diatoniky a jsou diatonikou zdůvodňována, přičemž její praktická aplikace předpokládá koncepci chromatiky jakožto primární soustavy.

Všechny studie a spisy, o nichž jsme v této stati až dosud pojednávali, se týkaly tonality uplatněné v tónoprostorově situačních soustavách distančně hierarchizovaných, tj. takových, v nichž sousedící tóny nevykazují stejné distance. Tak například v pentatonice nacházíme mezi některými sousedními tóny celý tón, mezi jinými však jeden a půl tónu. V čisté diatonice se takto vyskytuje celý tón a půltón. Smíšená diatonika disponuje kromě celého tónu a půltónu též zvětšenou sekundou. Ani alterovaná chromatika a enharmonicko-chromatický systém, pokud jej odvozujeme z přírodních soustav ladění, není po distanční stránce nehierarchický, spíše naopak: najdeme v něm vedle diatonických půltónů i půltóny chromatické, které se v přírodních systémech ladění od diatonických půltónů liší, případně též komatické rozdíly mezi enharmonickými tóny. Položme si nyní otázku, zda je tonalita možná i v takových systémech tónoprostorových situací, jež distanční hierarchie postrádají. Této zajímavé problematiky se týká článek KARLA RISINGERA „Atonalita a dodekafonie“.¹⁶⁶⁾

Hradecký definoval dodekafonii jako dvanáctitónovou temperovaně chromatickou soustavu, v níž mají všechny tóny zcela rovnoprávné postavení, a to nejen z objektivního, nýbrž i ze subjektivního hlediska.¹⁶⁷⁾

¹⁶⁶⁾ Hudební věda, ročník V. z roku 1968, str. 571 a n.

¹⁶⁷⁾ Emil Hradecký: Úvod do studia tonální harmonie, 1. vydání, Praha 1960.

Jak víme, i temperovaný chromatický systém, v němž jsou objektivně všechny sousedící členy od sebe stejně vzdáleny a jenž disponuje toliko dvanácti objektivně odlišenými různými tónoprostorovými situacemi, může být někdy subjektivně chápán jako systém více než dvanáctitónový, v němž distance mezi jednotlivými sousedícími členy si zcela rovny nejsou. Cis může pro nás znamenat něco jiného než des, dis něco jiného než es atd., i když jsou tyto tóny hrány na temperovaně laděném nástroji. Rozhodujícím faktorem je tu vztah posuzovaného tónu k některému tónu jinému anebo k celému komplexu tónů. Tento vztah často bývá pouze naší vlastní subjektivní projekcí, vždy však jde o vztah podřazenosti jedné složky vůči složce druhé, tedy vztah vylučující jakoukoli rovnoprávnost tónů. V případě úplného zrovnoprávnění všech tónoprostorových situací musí mít tudíž cis i des, dis i es atd. naprosto stejný smysl a také musí být lhostejno, pro který z uvedených zápisů se při notaci příslušných zvěn rozhodneme.

Jsou-li všechny členy soustavy rovnoprávné, nemůže mít dotyčná soustava žádné centrum, poněvadž kdyby centrum měla, byly by některé tóny jeho součástmi a jiné nikoli, jenže v tom případě by už o nějaké rovnoprávnosti tónů nemohlo být ani řeči. Protože pojem centra je ekvivalentní s pojmem klidového prvku a protože každý element, který není klidový, v sobě obsahuje pohybový náboj, je soustava rovnoprávných tónů myslitelná toliko za předpokladu, že všem jejím složkám je vlastní nutkání k pohybu, avšak k pohybu indiferentnímu, nesměřujícímu k žádnému určitému tónu, intervalu či souzvuku. Určitou pohybovou tendenci může mít totiž buď jen citlivý tón anebo tón, jenž citlivý tón zastupuje, přičemž existence citlivého tónu a tudíž samozřejmě i jeho zástupce je vázána na existenci centra, k němuž se tento tón snaží postoupit a právě proto je tónem citlivým nebo alespoň tendenčním.

Jak vidíme, v dodekafonii, pokud je chápána svrchu uvedeným způsobem, je tonalita i z ní vyplývající funkčnost absurditou. A přece Risinger v citovaném článku hovoří o dodekafonii tonální, již definuje jako hudební řeč, která má tónové nebo akordické centrum a přitom je pracována dodekafonní metodou; výsledkem je podle zmíněného autora enharmonicko-chromatická tonalita.¹⁶⁸⁾

Jaké stanovisko zaujmout k této koncepci? Na základě všeho, co bylo řečeno v předcházejících odstavcích, lze mít zato, že naprostou rovnoprávnost všech tónů daného systému je možno udržet pouze při zachování těchto pravidel týkajících se souzvukové struktury: 1. Všechny použité souzvuky musejí být disonantní, neboť konsonance jakožto element potenciálně klidový (v pojetí Janečkově) by na sebe strhla funkci centra.

¹⁶⁸⁾ Viz cit. článek, str. 584.

Z toho ovšem dále plyne, že veškeré disonance mají zůstat nerozvedeny. 2. Nelze uplatňovat charakteristicky disonantní souzvuky, nápadně tíhající k postupu do jedné určité konsonance; v opačném případě by totiž byla jako centrum pocífována ona rozvodná konsonance, byť by sama byla zamlčena. 3. Funkci centra by konečně na sebe strhly i tzv. statické disonance, obsažené v zahuštěných kvintakordech; i těmito útvarům je tedy v systému, v němž nám jde o zachování naprosté rovnoprávnosti všech tónů, nutno se vyhýbat. Toho všeho si je Risinger zřejmě plně vědom, jak vyplývá z požadavku jím kladeného, aby v atonální hudební větě byly používány toliko nehierarchické souzvuky anebo alespoň jen výseče těchto souzvuků a aby byla opominuta modalita zmenšeného čtyřzvuku, jež je sice nehierarchická, nicméně příliš upomíná na tonální vztahy (zmenšený septakord je charakteristickou disonancí).¹⁶⁹⁾ Jestliže tedy Risinger zároveň v rámci dodekafonie připouští dokonce i používání durových a mollových kvintakordů a jejich obrátů,¹⁷⁰⁾ nemůžeme soudit jinak, než že se jeho pojetí dodekafonie podstatně liší od pojetí Hradeckého; v tomto případě znamená dodekafonie jen dvanáctitónový chromatický systém, jenž je sice z hlediska své obecné struktury nehierarchický, do něhož však lze vnášet hierarchii individuální, realizovanou zvláštními strukturami jednotlivých skladeb v tomto systému komponovaných.

Stručný výklad teorií tonality, jež byly v českých zemích publikovány v letech 1965 až 1973, se chýlí ke konci. Viděli jsme, že se naši hudební teoretikové zmíněnému tématu věnovali mimořádně intenzívně a že se neomezovali pouze na systémy vlastní novější hudbě, nýbrž se snažili objevovat dosud neznámé zákonitosti i v soustavách starších. Avšak nejen to: čeští hudební teoretikové poslední doby usilovali též o postihu vývojových zákonitostí tonálního myšlení a o vystopování logických souvislostí mezi soustavami staršími a novějšími. Je sice pravda, že mnoho teorií, jež byly vysloveny, nemá dosud průkazné hodnoty a že řada problémů zůstala nevyřešena, nicméně stav našeho současného bádání v oblasti tonality nás plně oprávnňuje k závěru, že právě v řečené oblasti má naše současná muzikologie velmi dobré předpoklady a perspektivy do budoucna.

¹⁶⁹⁾ Tamtéž na str. 572. Risinger varuje též před používáním celotónového systému a zvětšených trojzvuků; i tyto formace prý upomínají na tonální vztahy. Nu ovšem: zvětšené trojzvuky vyrůstají z celotónového systému a jako disonance mají svou vyhraněnou tendenci k dalšímu postupu; neurčuje-li daný kontext jinak, snaží se postoupit ke konsonantnímu kvintakordu kvartovým spojením, tedy jako durové dominanty se zvýšenou kvintou v durových tóninách. Tato skutečnost je jistě způsobena především fixací řečeného postupu jeho častým používáním, avšak též bezspornou hegemonií durové tonality nad mollovou a neinverzností základního tónu (srov. spoj trojzvuku c-e-gis a f-a-c se spojením téhož útvaru s gis-h-dis).

¹⁷⁰⁾ Tamtéž na str. 581.

há zcela jiným zákonitostem než tonalita klasická, musilo zároveň dojít i ke změně poměru jednotlivých akordů k tonálnímu centru. Tak například útvary, jež původně do dané tóniny vnikly z tóniny jiné, byly zprvu v oné nové tónině přirozeně chápány jako cizorodé elementy; časem se však v nové tónině fixovaly a nabyly k její tónice bezprostřední vztah; tento posun pochopitelně vedl k nutnosti nového výkladu postavení dotyčných akordů v dané tónině.

Problém harmonické funkce zajímá české hudební teoretiky již plných sto let. František Gregora se pokusil o výklad vedlejších kvintakordů jako odvozenin kvintakordů hlavních už roku 1876,¹⁷²⁾ tedy sedmnáct let před publikací slavné „Zjednodušené harmonie“ Hugo Riemanna.¹⁷³⁾

fygický akord čili — abychom se vyjadřovali Lendvaiovou terminologií — bartókovská dominanta ve skutečnosti antidominantou, právě tak jako lydický akord je antisubdominantou; není pak nijak absurdní, zní-li antidominanta subdominantně a antisubdominant dominantně. Pozorujme ostatně, že fygický akord se k antitónice chová jako dominanta, přičemž akord lydický je vzhledem k antitónice subdominantou. Naproti tomu dominanta v poměru k antitónice vystupuje jako fygický akord a subdominant se v poměru k téže funkci mění v akord lydický. Nezávisle na Lendvaiovi přišel na tuto skutečnost též Karel Janeček.

Jinou námitku proti Lendvaiovu systému může uplatňovat přívrženec přírodních soustav ladění, neboť řečený systém na první pohled počítá s temperaturou; jedině temperované ladění totiž umožňuje uzavřít kruh kvint, jež jsme uvedli v předcházejícím textu této podčarové poznámky. Ale je tento kruh opravdu uzavřený? Na našem nákresu je v něm provedena enharmonická změna v prostoru antitóniky, takže směrem vpravo i vlevo přecházíme od tóniky k jejímu protikladu stejným způsobem, tj. nejprve přes paralelu a pak přes stejnojmennou paralelu, jenže směrem vpravo takto postupujeme od durové tóniky k mollové antitónice, kdežto směrem vlevo kráčíme naopak od mollové tóniky k durové antitónice. Do C dur vnikají prvky z a moll a do a moll vnikají prvky z A dur, která je paralelou fis moll; naproti tomu do c moll vnikají prvky z Es dur a do Es dur vnikají prvky z es moll, která je paralelou Ges dur. Směr vpravo je směrem dominantním, přičemž víme, že dominanta je silnou funkcí v přirozené durové tónině; směr vlevo je naopak směrem subdominantním: protože je pak zřejmé, že subdominant zní silně v přirozené mollové tónině, chápeme výchozí tóniku jako mollovou. Jak vidno, přirozenou antitónikou v dur je mollový kvintakord na vrchní zvětšené kvartě, kdežto přirozenou antitónikou v moll je durový kvintakord na zvětšené kvartě spodní.

Je-li Lendvaiův systém nazýván kombinační čili okruhovou tonalitou (srv. Jan Kapr: Konstanty, Praha 1967), je to termín v plné míře výstižný, neboť řečený systém předpokládá vzájemné prolínání — tedy kombinaci — tónin příslušejících určitému okruhu; přitom potenciální tóniky jsou konstantní, ale aktuální tóniky, tj. konkrétní akordy reprezentující tonální centrum, se střídají. Tím se také kombinační či okruhová tonalita liší od tonality rozšířené, jež všechny akordy, které se v enharmonicko-chromatickém postupu dané tóniky mohou vyskytnout, vykládá bezprostředně vztahem k tónice reprezentovatelné a reprezentované vždy jen jedním určitým souzvukem, jenž může být nanejvýše zahuštěn anebo uveden v septakordové podobě.

Na tomto místě by bylo možno položit otázku, je-li oprávněna koncepce tonality rozšířené či pojetí tonality okruhové, nicméně otázka takto kladená by byla stejně bezsmyslná, jako kdybychom se ptali, je-li oprávněna chromatika alterovaná či enharmonická, anebo kdybychom stavěli do vzájemné výluky diatoniku čistou a smíšenou. Okruhová tonalita je vlastně jinému slohu než tonalita rozšířená, a to slohu stojícímu na rozhraní mezi tonalitou a atonalitou; tak ji zřejmě chápe i Kapr, jenž na počátku své citované knihy praví, že se snaží postřehnout logiku přechodu od tradičního způsobu hudebního myšlení k principům, které určují obecný ráz dnešní nové hudby (viz str. 7).

¹⁷²⁾ František Gregora: Nauka o harmonii hudební, Praha 1876, str. 97 a n. Bližší o tomto spise viz v mé již citované studii „Počátky české odborné literatury o harmonii“.

S pokusem o psychologické vysvětlení účinu spojů akordů a funkcí se setkáváme u Leoše Janáčka¹⁷⁴⁾ krátce po vystoupení Stumpfově;¹⁷⁵⁾ Janáčková koncepce vedla až k Janečkovu pojetí imaginárních tónů.¹⁷⁶⁾ Otakar Šín objevil lydický a frygický akord již na počátku třicátých let našeho století¹⁷⁷⁾ a dal tím základ pětifunkčnímu systému Karla Janečka.¹⁷⁸⁾ V padesátých letech pak vzniká funkční systém rozšířené tonality, jehož autorem je Karel Risinger.¹⁷⁹⁾

V letech 1965 až 1973 se čeští hudební teoretikové v oblasti harmonické funkčnosti zabývali především otázkami funkce jako takové, její podstaty, jejího výkladu a jejích základních principů, avšak též problematikou systematiky funkcí, vztahu mezi funkcemi, funkčních systémů a funkčního složení septakordů. Mnohdy se objevily na knihkupeckém trhu studie, které sice otázky harmonické funkčnosti přímo neřešily, jež však mohou být základem nových úvah o harmonické funkci, poněvadž vlastně tyto úvahy implicitně obsahují.

Nad samotnými principy funkčního vztahu se zamyslel KAREL RISINGER v již citované studii „Harmonické funkce a značky“. Podle jeho mínění existuje dvojí princip funkčního vztahu: za prvé poměr základního tónu daného akordu k základnímu tónu tóniky a za druhé zvýraznění tóniky opisováním jejího základního tónu stále se zmenšujícími intervaly střídavě z obou stran. Pokud jde o první z právě uvedených principů, je prý nejvýraznější vztah čisté kvarty, poněvadž reprezentuje relaci třetí alikvoty k základu v přírodní řadě a kvinty k primě kvintakordu. Výrazný je též vztah velké tercie, představující relaci páté alikvoty k základu v přírodní řadě a tercie k primě v durovém trojzvuku. Méně výrazný už je vztah klesající malé tercie, vyjadřující toliko relace tercie a primy v mollovém kvintakordu.¹⁸⁰⁾ Triton působí v obou směrech výrazově protikladně, zatímco postup malé sekundy je prý z hlediska tohoto principu výrazově prakticky neúčinný.¹⁸¹⁾

¹⁷³⁾ Sr. Hugo Riemann: Vereinfachte Harmonielehre, Leipzig 1893.

¹⁷⁴⁾ Leoš Janáček: O trojzvuku, Hudební listy (brněnské) 1887—1888, str. 36 a n., 75—79, 102. Moderní harmonická hudba, Hlídka 1907, str. 11. Úplná nauka o harmonii, Brno 1912, str. 6, 17, 50 a n.

¹⁷⁵⁾ Carl Stumpf: Tonpsychologie, Leipzig 1883—1888; jde o zakládající dílo v oboru psychologie hudby.

¹⁷⁶⁾ Karel Janeček: O významu imaginárních tónů v harmonii. Hudební výchova 1932, č. 1 až 3.

¹⁷⁷⁾ Otakar Šín: Úplná nauka o harmonii na základě melodie a rytmu, 2. vydání, Praha 1933, str. 148—150.

¹⁷⁸⁾ Karel Janeček: Základy moderní harmonie, Praha 1965, str. 210. Zestručněný výklad pětifunkčního systému však Janeček podal již v článku „Základní harmonické problémy a jejich řešení“, Musikologie 1955, sv. IV., a v knize „Harmonie rozbořem“, Praha 1962.

¹⁷⁹⁾ Karel Risinger: Nástin obecného hudebního funkčního systému rozšířené tonality, Praha 1957.

¹⁸⁰⁾ Str. 7.

¹⁸¹⁾ Str. 8.

Jak vidíme, Risinger tu uplatňuje dvojí měřítko: za první totožnost vztahu základního tónu dané funkce k základnímu tónu tóniky se vztahem člena alikvotní řady k základnímu tónu této řady a za druhé totožnost vztahu základního tónu dané funkce k základnímu tónu tóniky se vztahem součásti konsonantního kvintakordu k základnímu tónu tohoto kvintakordu. Zkušenost však ukazuje, že tato měřítka nejsou schopna účinnost tzv. prvního principu funkčního vztahu vysvětlit beze zbytku: například vztah čisté kvinty, uplatněný ve spoji subdominanty s tónikou, patří bezesporu k nejvýraznějším, ač nevyhovuje ani jednomu z měřítek svrchu uvedených. Mnohem více by se vysvětlilo, kdyby se brala v úvahu totožnost vztahu základního tónu dané funkce k základnímu tónu tóniky se vztahem dvou tónů příslušejících k jedné a téže aritmetické nebo harmonické řadě frekvencí. Nepožadovali bychom ovšem právě jen identitu se vztahem x -tého tónu aritmetické či harmonické řady k jejímu základnímu tónu, avšak přihlíželi bychom k tomu, zda poměr mezi posuzovanými tóny odpovídá bližšímu či vzdálenějšímu intervalu příslušné řady, počítáno od jejího základního tónu. Konfrontace s konsonantním kvintakordem by pak mohla zcela odpadnout, protože durový trojzvuk je tvořen prvními šesti členy aritmetické řady, zatímco trojzvuk mollový odpovídá prvním šesti členům řady harmonické. Podle tohoto měřítka by z hlediska prvního principu funkčního vztahu byla nejvýraznější dominanta a subdominanta, po níž by následovaly medianty postavené na velkých terciích a posléze medianty na terciích malých.

Co se týče druhého principu funkčního vztahu, Risinger přisuzuje nejvýraznější účín opisování tónické primy stoupající čistou kvartou, klesající velkou sekundou a stoupající malou sekundou, jež je uplatněno například ve vztahu kvintakordu $g-h-d$ vůči tónu c , máme-li ovšem na mysli C dur; stejně výrazně vyznívá podle Risingera i opisování opačné, tedy klesající čistou kvartou, stoupající velkou sekundou a klesající sekundou malou, jako je tomu například u kvintakordu $b-des-f$ posuzovaného v jeho vztahu k tónu c .¹⁸²⁾ Risinger ovšem zdůrazňuje, že tento princip má účinnost jen vůči tónické primě, z čehož prý vyplývá převaha durové dominanty nad dominantou mollovou a naopak zase malá výrazová odlišnost durové a mollové subdominanty.¹⁸³⁾

Je-li ve formulaci druhého principu hovořeno o stále se zmenšujících intervalech, jimiž je daný tón opisován střídavě z obou stran, vzbuzuje to představu postupů realizovaných v časovém sledu, ač ve skutečnosti jde o rozvod funkce, v němž jsou všechny dotyčné postupy uskutečněny současně. Uvážíme-li tento fakt i Risingerovu po-

¹⁸²⁾ Tamtéž.

¹⁸³⁾ Str. 9.

známku, že druhý princip je nejúčinnější vůči tónické primě, dojdeme k závěru, že tu vlastně jde o vztah všech tónů akordu zastávajícího danou funkci k tónické primě, přičemž tón, jenž s tónickou primou tvoří nejbližší menší interval než tón daný, postupuje vždy k této primě opačným směrem než tón daný. Druhý princip ovšem v sobě zahrnuje i princip první; přesto je vyčlenění prvního principu oprávněné, poněvadž vztah mezi základními tóny spojovaných akordů je podstatně jiné povahy než vztah ostatních tónů prvního akordu k fundamentu akordu druhého a poněvadž u druhého principu jde vlastně v první řadě o jisté relace mezi vztahy jednotlivých tónů akordu dané funkce k základnímu tónu tóniky, kdežto princip první je v tomto ohledu determinován vztahem izolovaným.

Z Risingerovy koncepce druhého principu funkčního vztahu vyplývá i nové pojetí polaroty mezi funkcemi. Tak například dosud se jako polární protějšek durové dominanty kladla vždy mollová subdominant. Jestliže ovšem durovou dominantu chápeme jako funkci opisující tónickou primu spodní čistou kvartou, vrchní velkou sekundou a spodní malou sekundou, může být za její polární protějšek pokládán akord opisující tentýž tón vrchní čistou kvartou, spodní velkou sekundou a vrchní malou sekundou, tj. sekundární mollová subdominant. Polárním protějškem tvrdě malého kvintsextakordu vrchní malé tercie¹⁸⁴) opisujícího kolem tónické primy spodní čistou kvartu, vrchní malou tercii, spodní velkou sekundou a vrchní malou sekundou (g-b-des-es vůči c),¹⁸⁵) pak bude souzvuk, jenž kolem tónické primy opisuje vrchní čistou kvartu, spodní malou tercii, vrchní velkou sekundou a spodní malou sekundou (a-h-d-f vůči c), tedy sekundakord mollsubdominanty s přidanou spodní septimou, případně sekundakord sedmého stupně. Na případnou námitku, že polárními protějšky funkcí opisujících určité intervaly kolem tónické primy musejí být funkce opisující tytéž intervaly z opačných směrů kolem tónické kvinty, která je v rámci vztahu mezi dur a moll polárním protějškem tónické primy, lze odpovědět, že zde jde o relace, které se neváží na tónickou konsonanci jako celek, nýbrž toliko na jediný tón, jenž tudíž musí být sám osou polárních protějšků tohoto druhu. Krom toho je řečeným tónem vždy jen tónická prima, neboť, jak Risinger správně podotýká, vůči ní je druhý princip funkčního vztahu nejúčinnější.

V Risingerových „Harmonických funkcích a značkách“ se také setkáváme s novou a důkladně propracovanou funkční systematikou. Zmí-

¹⁸⁴) Risinger jej nazýval hypofrygickou funkcí, poněvadž leží na spodní kvintě základního tónu tzv. funkce frygické, již jmenovaný autor na rozdíl od Janečka a jiných teoretiků rozumí akord postavený na malé septimě, tj. subdominantě subdominanty (viz již citovaný Nástin obecného hudebního funkčního systému rozšířené tonality); Risingerova frygická funkce je tudíž totožná s druhotnou čili sekundární subdominantou.

¹⁸⁵) Risinger pokládá tuto funkci z hlediska druhého principu funkčního vztahu za výraznou (viz Harmonické funkce a značky, str. 8).

něný autor si klade otázku, v jakém smyslu může být pojímána harmonická funkce. Dochází k závěru, že je možná čtverá koncepce, podle toho, jaký stupeň obecnosti funkci přisuzujeme. Funkcí může být rozuměna celková pohybová tendence, aniž je její určení vázáno na přítomnost určitých tónů v akordu. Ve spoji fis-ais-cis : g-h-d : c-e-g lze první akord kvalifikovat jako subdominantu, poněvadž ji může zastupovat. Funkce může být také vázána na přítomnost jednoho tónu výrazně určujícího směr pohybu. Například odvíjí-li se harmonická věta v C dur a je-li v daném akordu přítomno h, jde o durovou dominantu, byť by dotyčné h bylo obsaženo v souzvuku h-dis-fis. Podle ještě méně obecného pojetí je funkce determinována přítomností dvou tónů výrazně určujících směr pohybu; například durová dominantu je vázána na tóny (h, d). Konečně je možno funkci identifikovat zcela určitým kvintakordem.¹⁸⁶⁾ Tyto čtyři stupně jsou podle Risingera obsahem tzv. funkčního popisu; od nich pak zmíněný autor odlišuje pět funkčních stupňů daných stupni určitosti a diferenciací tonálního výkladu enharmonicko-chromatické soustavy. Na nejnižším stupni stojí v tomto ohledu systém rozeznávající toliko prvky klidové a pohybové, tj. tóniku a non-tóniku. Druhý stupeň již rozlišuje akordy směřující k tónické primě (dominanty) a souzvuky cílící k tónické kvintě (subdominanty). Na třetím stupni záleží na tom, z které strany se k součásti tóniky směřuje malou sekundou. Na úrovni stupně čtvrtého má být každý nový tón enharmonicko-chromatické soustavy samostatně funkčně pojat, takže například durdominantní funkci v C dur mají jen souzvuky obsahující tóny (h, d). Konečně pátý stupeň znamená zrušení jakékoliv obecnosti. Zde je prý likvidován základní požadavek tonální funkční teorie, kterým je možnost zobecňování a hledání širších významových souvislostí mezi jednotlivými jevy.¹⁸⁷⁾

Nazveme si s Risingerem funkční stupně dané stupni určitosti a diferenciací tonálního výkladu enharmonicko-chromatické soustavy prvním parametrem funkčního výkladu a stupně funkčního popisu druhým parametrem tohoto výkladu. Na první pohled pak vidíme, že nejnižší stupeň prvního parametru by bylo možno předsunout nejnižšímu stupni parametru druhého. Dále je zřejmé, že čtvrtý stupeň prvního parametru se v podstatě kryje s třetím stupněm parametru druhého a rovněž že pátý stupeň prvního parametru má tentýž obsah jako čtvrtý stupeň parametru druhého. Přesto nelze říci, že by bylo možno oba zmíněné parametry v této interpretaci převést na měřítko jediné; ne snad proto, že základní východiska jsou v nich odlišná, nýbrž z toho důvodu, že společný obsah u obou parametrů se vyskytuje jen na některých stupních; druhý a třetí

¹⁸⁶⁾ Risinger, cit. spis, str. 9—10.

¹⁸⁷⁾ Tamtéž na str. 22—23.

stupeň prvního a první a druhý stupeň druhého parametru jsou specifické pro své parametry; to asi míní i sám Risinger, praví-li, že v rámci každého stupně prvního parametru nelze uplatnit všechny stupně parametru druhého.¹⁸⁸⁾

Jak si čtenář jistě všiml, Risinger definuje dominantu jako funkci směřující k tónické primě, zatímco subdominanta prý cílí k tónické kvintě. Podle toho by například akordy b-des-f a ges-b-des v C dur měly dominantní funkci, kdežto například souzvuky d-fis-a a fis-ais-cis by v téže tónině zněly subdominantně. H-dis-fis a des-f-as bychom musili pokládat za útvary funkčně kombinované a obsahující jak dominantní, tak i subdominantní charakter. To je ovšem pojetí velmi netradiční, zejména také vzhledem k lydickému a frygickému akordu, jež tu vycházejí jako složeniny funkcí v tom smyslu, že obsahují dominantní i subdominantní zvuk. V tradičním pojetí má h-dis-fis v C dur zřetelně dominantní charakter, právě tak jako des-f-as v téže tónině zní vyhraněně subdominantně, což lze podpořit teorií, že stoupající citlivé tóny jsou signifikantní pro dominantní harmonii, zatímco citlivé tóny klesající signalizují harmonii subdominantní. Ostatně sám Risinger, jak víme, prohlašuje h-dis-fis v C dur za durovou dominantu, a to v souladu s druhým stupněm druhého parametru. Protože pak funkční výklad v jeho pojetí spočívá v křížení jednotlivých stupňů prvního parametru se stupni parametru druhého, nelze připustit, aby se obsahy obou parametrů navzájem vylučovaly; ony se však vskutku vylučují, jestliže podle druhého stupně prvního parametru musíme h-dis-fis v C dur kvalifikovat jako složeninu dominanty a subdominanty. Bylo by tu ovšem možno namítnout, že na obecnější rovině je h-dis-fis v C dur dominantou, kdežto na rovině méně obecné je nutno řečený akord hodnotit jako dominantu s příměsí subdominantního zvuku. Tato námitka by snad byla oprávněná, kdyby ve zmíněném souzvuku dominantní charakter vysoko převažoval nad subdominantním. Ale odkud taková převaha? Na to lze odpovědět jedině tak, že k tónické kvintě není postupováno způsobem pro dominantu přiměřeným, tj. shora dolů, v daném případě od tónu „as“, zatímco postup k tónické primě plně odpovídá dominantnímu vedení. Jenže pak je subdominantní povaha determinována klesajícím a dominantní povaha stoupajícím citlivým tónem, z čehož dále plyne, že i ono stoupající fis je dominantním a nikoli subdominantním elementem, takže útvar h-dis-fis má ryze dominantní charakter a v žádném případě nemůže být ani dominantou s příměsí subdominantního zvuku.

Poznatky, které jsme učinili, nás vedou k závěru, že by bylo prospěšno změnit formulaci druhého a třetího stupně prvního parametru. Druhý stupeň by měl rozlišovat funkce podle směru, jímž postupují k sou-

¹⁸⁸⁾ Tamtéž na str. 23.

částí tónické konsonance, čímž by byly určeny základní funkční charaktery: dominantní a subdominantní. Třetí stupeň by pak měl brát v úvahu, ke kterému tónu tónické konsonance dotyčné funkce směřují; tím by byly diferencovány funkce primární, směřující k tónu výchozímu, sekundární, směřující k tónu situovanému na opačné straně, než na níž leží tón výchozí, i pomocné (chceme-li tak s Janečkem nazývat funkci frygickou a lydickou), které cílí zároveň ke všem složkám tóniky.

Další připomínka, kterou mám k Risingerovu výkladu funkcí, se týká Risingerem formulovaného třetího stupně druhého parametru, podle něhož je harmonická funkce determinována dvěma tóny výrazně určujícími směr jejího pohybu. Jako příklad zmíněný autor uvádí, že v rámci řečeného stupně je durová dominanta v C dur dána přítomností tónů (h, d). Ve skutečnosti však tón d nijak neurčuje směr pohybu durového dominantního kvintakordu, v němž je obsažen jako vrchní tón, poněvadž je ve vedení zcela volný: může postoupit stejně dobře k c jako k e, ale též skočit ke kterémukoli tónu jinému. O výrazném určení směru pohybu lze hovořit pouze u citlivého tónu; ten sice v modernějším slohu může výjimečně postoupit i jinam než k svému tónu rozvodnému, ale v tom případě bývá jeho rozvod suplován jiným hlasem. Z toho důvodu může být dvěma tóny výrazně určujícími směry pohybu determinována jen funkce disponující dvěma citlivými tóny,¹⁸⁹⁾ tedy například lydický a frygický akord. Formulaci Risingerova třetího stupně druhého parametru, který je v našem pojetí, jak už víme, stupněm čtvrtým, je tudíž nutno změnit v tom smyslu, že na zmíněném stupni je harmonická funkce určena intervalem tvořeným tóny, jež se při rozvodu dotyčného akordu pohybují a z nichž alespoň jeden má svůj určitý rozvodový tón.

Jak je nám známo, Risingerem formulovaný čtvrtý stupeň prvního parametru požaduje, aby každý nový tón enharmonicko-chromatické soustavy byl samostatně funkčně pojat. Jako příklad je zde uváděna rovněž determinace durové dominanty v C dur tóny (h, d). Tato koncepce je ospravedlnitelná jedině tak, že v durovém dominantním kvintakordu je h charakteristickým citlivým tónem a d jediným alterovatelným tónem, tj. takovým, jenž se při posunu mění v nový tón chromatické soustavy bez současného vybočení z dané tóniny. Pak ovšem s g v tomto akordu nelze hýbat, aniž bychom vybočili z diatonické nebo alterované tóniny. Při posunu h na b

¹⁸⁹⁾ Přesněji řečeno: funkce disponující minimálně dvěma citlivými tóny. Na tomto místě též připomínám, že tón může výrazně určovat směr pohybu akordu, v němž je obsažen, i v případě, že není tónem citlivým, ale jen tehdy, není-li tónem citlivým toliko v důsledku slabého postavení funkce dotyčného akordu. Tak například tón a může určovat směr pohybu durové subdominanty v C dur; jde totiž o slabou funkci: v silném postavení subdominanty by na místě zmíněného tónu znělo as, tedy klesající tón citlivý.

bychom změnili durovou dominantu na mollovou.¹⁹⁰⁾ Podobným způsobem by na řečeném stupni bylo možno vázat mollovou subdominantu v C dur nebo c moll na přítomnost tónů (f, as) apod. Vidíme ovšem, že zmíněný stupeň prvního parametru nezasahuje enharmonicko-chromatickou, nýbrž jen alterovaně chromatickou soustavu. V opačném případě by totiž k determinaci durové dominanty v C dur nemohly stačit tóny (h, d). V enharmonicko-chromatické soustavě je nutno počítat i s akordy posunujícími g na gis, majícími bezprostřední vztah k tónině C dur. Jestliže je ovšem v enharmonicko-chromatické soustavě požadavek samostatného funkčního pojetí každého nového tónu řečené soustavy splnitelný jen za předpokladu, že je harmonická funkce determinována teprve všemi svými tóny, znamená už čtvrtý stupeň prvního parametru zrušení jakékoliv obecnosti a splývá tudíž se stupněm pátým.

Nyní již můžeme uvést přehled všech stupňů prvního i druhého parametru funkčního výkladu v naší interpretaci. Parametr první bude vykazovat tyto stupně:

1. Rozlišují se toliko prvky klidové a pohybové. Klidovým elementem je tónika, zatímco všechny elementy pohybové jsou shrnuty pod pojmem non-tóniky.

2. Pohybové elementy se rozlišují podle toho, zda k součástem tóniky stoupají nebo klesají; první z nich nazýváme dominantami, druhé subdominantami.

3. Pohybové elementy se rozlišují podle toho, směřují-li k tónické primě či k tónické kvintě, případně tendují-li ke všem složkám tónického trojzvuku. Na této úrovni se dominanty a subdominanty dělí na primární a sekundární; jako zvláštní funkce se vyčleňuje akord frygický a lydický.

4. Každý nový tón enharmonicko-chromatické soustavy je samostatně funkčně vykládán. Tím je likvidována možnost zobecnění; každý jednotlivý akord má svůj specifický vztah k dané tónice.

Stupně druhého parametru (funkčního popisu):

1. Funkce jsou určovány podle toho, projevují-li či neprojevují-li pohybovou tendenci.

2. Funkcí se rozumí směr celkové pohybové tendence; její determinace tu však není vázána na přítomnost určitých tónů v akordu. Je ovšem sporné, zda ve spoji fis-ais-cis : g-h-d : c-e-g v C dur můžeme prvý akord právem pokládat za subdominantu, jak míní Risinger. Nelze sice popřít, že vůči dominantě, k níž v daném případě postupuje, se fis-ais-cis chová jako subdominanta, avšak vůči tónice se řečený souzvuk jeví jako

¹⁹⁰⁾ Dlužno mít též na paměti, že snížením h na b v C dur by nevznikl nový tón chromatické soustavy, ježto b je vlastní mixolydickému a tedy čistě diatonickému tónorodu se základním i výchozím tónem c. Tón d je tudíž ve zmíněném souzvuku vskutku jediným alterovatelným tónem, chápeme-li ovšem alteraci tak, jak je v hlavním textu uvedeno.

stoupající, což je znakem dominantnosti. Uvážíme-li pak, že funkční popis na obecnější úrovni nesmí stát v rozporu s funkčním popisem méně obecným, přikloníme se spíše k názoru, že fis-ais-cis má v uvedeném příkladu funkci dominantní (nejspíše je v něm zástupcem střídavé dominanty).

3. Funkce je vázána na přítomnost jednoho tónu výrazně určujícího směr pohybu. Tak například v C dur určuje h primární a fis sekundární durovou dominantu, as primární a des sekundární mollovou subdominantu apod. V případě střetu dvou tendenčních tónů dáváme přednost primárnímu před sekundárním a vlastnímu před převzatým, takže například h-dis-fis patří na této úrovni bezpochyby mezi durové dominanty, d-fis-a je sekundární dominantou atd. Frygickou a lydickou funkci tu ještě vyčlenit nelze, na čemž vidíme odchylku obsahu tohoto stupně od téhož stupně prvního parametru.

4. Funkce je tvořena intervalem složeným z tónů, jež se při rozvodu dotyčného akordu pohybují a z nichž alespoň jeden má svůj určitý rozvodný tón. Zde dáváme přednost tónům citlivým před těmi, které citlivý tón pouze zastupují, jakož i tónům tendenčním (majícím svůj určitý rozvod) před netendenčními (obsahujícími sice pohybový náboj, které však mohou být stejně dobře vedeny k různým součástem tónické konsonance). Tóny h-d tedy v C dur determinují durovou dominantu, avšak jen v případě, že se v příslušném akordu nevyskytuje tón, jemuž by bylo nutno dát před tónem d přednost: například útvar h-d-fis zde musí být určován podle intervalu h-fis. Na tomto stupni již od dominant a subdominant odlišujeme frygickou a lydickou funkci, avšak též medianty. Například intervalem gis-h je v C dur determinována hlavní vrchní medianta (podle Risingera vrchní tercová funkce).

5. Funkce je určena třemi tóny, tedy trojzvukem. Na tomto stupni je již likvidována možnost jakéhokoliv zobecnění, odhlížíme-li ovšem od čtyřzvuků a vícezvuků, jež jsou ostatně vždy funkčními složeninami, poněvadž každá funkce je v své plnosti vyjádřena harmonickou jednotkou, tj. durovým nebo mollovým kvintakordem.

Osvětlili-li jsme alespoň poněkud problematiku funkčního výkladu, můžeme obrátit pozornost k funkčním systémům. Až donedávna byl nejen v naší, nýbrž i v světové odborné literatuře tradován třífunkční systém, konstituovaný v osmnáctém století Jeanem Philippem Rameauem a nově interpretovaný koncem devatenáctého století Hugo Riemannem. Tento systém znal pouze tóniku, dominantu a subdominantu. Útvary, které vybočovaly z jeho rámce, vykládal jako mimotonální nebo alterované funkce, tj. jako souzvuky, jež buď celé vnikly do dané tóniny z jiné, anebo jež alespoň obsahují některé tóny převzaté z tóniny jiné. K explikaci takových formací bylo tedy zapotřebí v třífunkčním systému zprostředkující tóniny. V průběhu vývoje hudebního myšlení se však akordy, o nichž je nyní řeč,

stále více oprošťovaly od závislosti na tóninách, z nichž původně do dané tóniny buď celé nebo některými svými součástmi vnikly, a fixovaly se v tónině dané, k níž nacházely stále bezprostřednější vztah. Tím ovšem i starý funkční výklad pozbýval postupně na aktuálnosti; nakonec byli hudební teoretikové nuceni konstatovat, že rameauovský třífunkční systém, platný pro diatoniku, již novodobé hudbě nevyhovuje. Nastala éra hledání funkčního systému nového, jímž by bylo možno jednoduše a výstižně vysvětlit veškeré harmonické dění v současném hudebním umění, které již pracuje s rozvinutým chromatickým aparátem.

O konstituci funkčního systému odpovídajícího alterované chromatické se úspěšně pokusil KAREL JANEČEK, jenž tři Rameauovy hlavní funkce doplnil ještě dvěma funkcemi pomocnými, a to frygickou a lydickou. První publikace zmíněného autora, v níž se o řečeném pětifunkčním systému hovoří, se datuje již z roku 1955;¹⁹¹⁾ také Janečkova „Harmonie rozborem“¹⁹²⁾ o dotyčném problému pojednává; nicméně teprve v „Základech moderní harmonie“¹⁹³⁾ byl výklad pěti funkcí alterované chromatické soustavy rozvinut do maximální šíře i hloubky.

Janeček se v své skromnosti úporně snaží čtenáře přesvědčit, že pětifunkční systém objevil už Otakar Šín v třicátých letech našeho století,¹⁹⁴⁾ ale v tom mu musíme odporovat. Šín pouze tzv. neapolský sextakord obrátil v prvotvar, jež nazval frygickým akordem, a utvořil jako jeho souměrný protějšek akord lydický.¹⁹⁵⁾ Bral v úvahu toliko durový frygický akord v dur a mollový lydický akord v moll a naznačil možnost použití durového frygického akordu v moll¹⁹⁶⁾ a mollového lydického akordu v dur¹⁹⁷⁾ neuváděl však durový lydický akord v dur a mollový frygický akord v moll, tedy útvary, bez nichž na pětifunkční systém ve vlastním slova smyslu nelze ani pomyslet.¹⁹⁸⁾ Krom toho Šín požaduje vedení frygického akordu k dominantě a lydického akordu k subdominantě; opomíjí přímé rozvody uvedených útvarů do tóniky, přesto, že právě tyto rozvody jsou pro frygický a lydický akord nejtypičtější, máme-li na dotyčné formace pohlížet jako na funkce mající bezprostřední vztah k příslušné tónice a nikoli jen jako na souzvuky obsahující složky dané tónině cizí. Lze tedy uzavřít, že autorem pětifunkčního systému, o němž tu hovoříme, je Karel Janeček a nikoli Otakar Šín.

¹⁹¹⁾ Základní harmonické problémy a jejich řešení, Musikologie, sv. IV.

¹⁹²⁾ Praha 1962.

¹⁹³⁾ Praha 1965.

¹⁹⁴⁾ Základy, str. 210.

¹⁹⁵⁾ Otakar Šín: Úplná nauka o harmonii, Praha 1933, str. 148 a n.; viz též vydání z roku 1943, str. 161 a n.

¹⁹⁶⁾ Úplná nauka o harmonii, Praha 1933, str. 149, příklad 306.

¹⁹⁷⁾ Tamtéž na str. 150, příklad 308.

¹⁹⁸⁾ Na tyto skutečnosti jsem poukázal již v recenzi „Janečkovy Základy moderní harmonie“, Hudební rozhledy z roku 1966, sešit 18.

Abychom mohli k pětifunkčnímu systému v Janečkově interpretaci zaujmout objektivní stanovisko, musíme si nejprve objasnit některá fakta týkající se tonálních systémů i harmonické funkce samotné. Risinger, jak víme, hovoří o čisté a smíšené diatonice. Převzme jeho nomenklaturu, rozčleňme však čistou diatoniku na dva stupně, a to na čistou diatoniku v užším smyslu, zaměřenou k jednomu určitému druhu tónorodu, například ionickému, lydickému, aiolickému apod., a na čistou diatoniku ve smyslu širším, která již počítá s vzájemným prolínáním čistě diatonických soustav chápaných v užším smyslu, ovšem za předpokladu, že jde o soustavy rodově shodné a mající společný základní tón. V každém čistě diatonickém systému zaměřeném na jediný druh tónorodu nacházíme tři kvintakordy, jejichž rod se shoduje s rodem tóniny a jejichž prostřední tón je buď citlivým tónem anebo citlivý tón zastupuje. V ionické a aiolické je to tónika, dominanta a subdominanta, v lydické a frygické tónika, dominant a druhotná dominant a subdominanta, v mixolydické a dórické tónika, subdominanta a druhotná subdominanta. Řečené tři trojzvuky — a jen tyto trojzvuky — zde představují hlavní funkce. Naproti tomu v čistě diatonickém systému chápaném v širším smyslu najdeme pět kvintakordů, které splňují řečené předpoklady a mají tudíž povahu hlavních funkcí: tónický, dominantní, subdominantní, druhotný dominantní a druhotný subdominantní. Na této úrovni se již tedy setkáváme s pětifunkční soustavou, ovšem poněkud jinou, než jakou má na mysli Janeček. Jde o soustavu doloženou již v pozdním středověku. Karg-Elert uvádí začátek taneční písně ze čtrnáctého století, v níž je vedle primárních netónických funkcí použito i druhotné dominanty;¹⁹⁹⁾ druhotnou subdominantu najdeme například v slavné serenádě Orlanda di Lissa „Matona mia cara“.²⁰⁰⁾

Ve smíšené diatonice se ovšem může rovněž vyskytnout pět funkcí svrchu uvedených; navíc tu lze každou z nich realizovat durovým i mollovým kvintakordem. Znamená to, že v systému, o němž je nyní řeč, již na harmonickou funkci klademe jediný požadavek: aby její prostřední tón buď byl citlivým tónem anebo alespoň citlivý tón zastupoval. Od smíšené diatoniky pak je k alterované chromaticity jen krůček. Funkční soustava smíšené diatoniky je totiž schopna vyjádřit všechny stupně alterované chromatiky kromě zvýšeného druhého stupně v dur a sníženého čtvrtého stupně v moll. Chceme-li ji doplnit dalšími funkcemi tak, aby vznikla soustava, v níž by byl každý tón alterované chromatiky, jenž není součástí tónického kvintakordu, uplatnitelný jako kinumenos²⁰¹⁾ konsonantního kvintakordu, fungující buď jako citlivý tón anebo jako jeho zástupce, mu-

¹⁹⁹⁾ Polaristische Klangs- und Tonalitätslehre, str. 85.

²⁰⁰⁾ Na začátku druhého taktu.

²⁰¹⁾ Tj. prostřední tón; tohoto termínu užíval Josef Hutter (srv. Harmonický princip, Praha 1941).

síme její aparát doplnit trojzvuky stojícími na vrchní septimě a na malé sekundě, z nichž každý může mít podobu jak durového, tak i mollového kvintakordu. Uveďme si příklad: alterovaně chromatický systém se základním tónem c obsahuje tyto tóny, jež nejsou součástí tónické konsonance: des, d, dis, fes, f, fis, as, a, b, h. Tóny des, dis, fes, fis, as, h jsou citlivými a mají proto toliko jednu možnost vedení; z toho důvodu každému z nich odpovídá pouze jeden kvintakord: tónu des b-des-f, tónu dis h-dis-fis, tónu fes des-fes-as, tónu fis d-fis-a, tónu as f-as-c a tónu h g-h-d. Tón a sice citlivým tónem není, ale může zastupovat pouze jediný citlivý tón, tj. as; i jemu tedy odpovídá pouze jeden kvintakord, a to f-a-c. Naproti tomu tón d může zastupovat dis i des, právě tak jako tón f je někdy zástupcem fis, jindy však zástupcem fes; z toho důvodu každému z nich odpovídají kvintakordy dva, jeden dominantně a druhý subdominantně znějící, jeden mollový a druhý durový: tón d lze vyjádřit trojzvuky h-d-fis a b-d-f, zatímco pro tón f jsou příslušné útvary d-f-a a des-f-as. Shrňeme-li výsledek, zjistíme, že jsme konstituovali sedmifunkční soustavu složenou z tóniky, dominanty, subdominanty, druhotné dominanty, druhotné subdominanty, lydické funkce a frygické funkce, přičemž každá ze všech těchto funkcí může být vyjádřena durovým i mollovým trojzvukem.

Je ovšem pravda, že v Janečkově pětifunkčním systému lze každý tón alterované chromatiky harmonizovat některou z funkcí tohoto systému, avšak některé tóny je možno uplatnit pouze jako hestoty²⁰²⁾ (v alterované chromaticce se základním tónem c jde o des, d, fis), jiné zase jen jako kinumeny akordů, jejichž rod necharakterizuje rod dané tóniny (v C dur b, v a moll fis). Zavedením sedmifunkčního systému vytvoříme situaci, v níž může být každý tón alterované chromatiky harmonizován jako kinumenos a v níž také každý tón může být — třeba ne vždy jako kinumenos — harmonizován souzvukem, jehož rod se shoduje s rodem tóniky, již momentálně cítíme jako centrum. Všimněme si, že sedmifunkční systém vyčerpává všechny kvintakordy rodově shodné s rodem tóniny, jestliže jde o alterovaně chromatickou tóninu pojmávanou z hlediska jednoho určitého rodu (v C dur nastupují akordy c-e-g, des-f-as, d-fis-a, f-a-c, g-h-d, b-d-f a h-dis-fis, tedy tónika, frygická funkce, druhotná dominanta, subdominant, druhotná subdominant a lydická funkce; podobně v a moll najdeme a-c-e, b-des-f, h-d-fis, d-f-a, e-g-h, g-b-d a gis-h-dis, s toutéž posloupností funkcí).

Vše, co jsme uvedli v předcházejících odstavcích, nasvědčuje tomu, že pro vystižení alterované chromatiky je nejpřiměřenější sedmifunkční systém. Tím ovšem nechceme nijak upírat zásluhy Karlu Janečkovi, jenž zcela správně postřehl, že dosavadní diatonickou soustavu je nutno

²⁰²⁾ Tj. okrajové tóny kvintakordů; je to rovněž termín Hutterův.

doplnit durovými a mollovými kvintakordy stojícími na velké septimě a malé sekundě a že tyto kvintakordy musíme chápat v jejich bezprostředním vztahu k dané tónice.

Jestliže ovšem bereme v úvahu enharmonicko-chromatický systém, který počítá i s chromatickými posunutími součástí tónické konsonance, nevystačíme ani se sedmifunkční soustavou, o níž jsme právě hovořili. Zde se nám objevují nové akordy, a to právě ty, jež obsahují chromatické varianty primy, tercie a kvinty. V C dur se může vyskytovat cis. Máme-li pro tento tón vytvořit funkci, v níž by byl dotyčný tón kinumenem a jež by se rodově shodovala s rodem tóniny, musíme do řečené tóniny zavést akord a-cis-e. Podobě tónu gis, jenž se rovněž v enharmonicko-chromatické C dur může vyskytnout, odpovídá akord e-gis-h. Samozřejmě můžeme uplatňovat i akordy rodově shodné s rodem tóniny, v nichž jsou chromatické varianty tónické konsonance hestotickými složkami (v C dur es-g-b a as-c-es), jakož i akordy, v nichž jsou chromatické varianty tónické konsonance kinumeny, jež se však s rodem dané tóniny neshodují (v C dur es-ges-b). Protože se pak na této úrovni durová a mollová tonalita ustavičně a značně volně prolínají, můžeme akordy, jež jsme svrchu uvedenými způsoby odvodili v dur, přenášet i do moll a naopak. Tím nakonec dojdeme k poznatku, že v každé tónině můžeme použít každého akordu na každém jejím chromatickém stupni včetně chromatických variant součástí její tónické konsonance, jak to ostatně již v druhé polovině předcházejícího století tvrdil Skuherský.²⁰³⁾ Tento systém bývá nazýván rozšířenou tonalitou. Jeho průkopníky v Německu byli v třicátých letech našeho věku zejména Sigfrid Karg-Elert²⁰⁴⁾ a Edwin von der Nüll.²⁰⁵⁾ U nás se s ním poprvé setkááme u Karla Risingera, jenž také navrhl vlastní funkční systém rozšířené tonalitě odpovídající,²⁰⁶⁾ nicméně pojednání o něm nespadá do oboru úvahy této studie, poněvadž byl zveřejněn v době dřívější, než na niž jsme se zde zaměřili.

Závěrem této stati můžeme odpovědně prohlásit, že česká odborná literatura o harmonii publikovaná v letech 1965 až 1972 se otázkou harmonické funkčnosti zabývala mnohem širěji i hlouběji než odborná literatura kterékoli jiné země vydaná v téže době. Příčiny této celkem potěšující skutečnosti snad lze spatřovat v okolnosti, že experimentující kompoziční směry a metody, usilující o likvidaci tonálních a funkčních vztahů, se u nás ani ve zmíněném údobí nestaly módou do té míry výlučnou a preferovanou, aby byly schopny zatlačit do pozadí tzv. tradiční hudbu a zájem o teoretic-

²⁰³⁾ Srv. František Zdenko Skuherský: *Nauka o harmonii na vědeckém základě ve formě nejjednodušší*, Praha 1885.

²⁰⁴⁾ Srv. již citovanou *Polaristische Klangs- und Tonalitätslehre*.

²⁰⁵⁾ *Moderne Harmonik*, Leipzig 1932.

²⁰⁶⁾ Srv. již citovaný Nástin obecného hudebního funkčního systému rozšířené tonality.

kou problematiku s touto hudbou související. Zdálo-li se pak někdy, že produkce tzv. nové hudby převažuje zejména u skladatelů mladší a střední generace nad produkcí hudby tradiční a že komponisté stavící svá díla na kontrastech tónin a harmonických funkcí jsou zastiňováni tvůrci děl opírajících se především o soniku, nelze nic podobného právem říci o produkci hudebně teoretické. I když se v době, o níž hovoříme, objevilo mnoho pozoruhodných teoretických pojednání o tzv. nové hudbě, například od Aloise Piňose, Vladimíra Lébla, Eduarda Herzoga, Jiřího Fukače, Josefa Berga a jiných, přece jen bádání o problémech tzv. hudby tradiční a tudíž i bádání v oboru funkčnosti zůstalo těžištěm naší muzikologie teoreticky zaměřené.

§ 6. Problémy dodekafonie, atonality a akordické i harmonické hierarchie

Prudký rozvoj chromatiky ve druhé třetině devatenáctého století, který vyvrcholil Wagnerovým „Tristanem a Isoldou“,²⁰⁷⁾ měl pro tonální harmonii dalekosáhlé důsledky. Za prvé došlo k podstatnému oslabení povědomí centra, tj. tóniky, která již objektivně daným kontextem nebyla určena ani zdaleka tak jednoznačně jako dříve, takže se její determinace přesunula z větší části do subjektivní sféry. Za druhé byly podstatně narušeny funkční vztahy, což ovšem vyplývá z oslabení povědomí centra, neboť kde není zcela zřetelná tónika, nemohou být pochopitelně zřetelné ani relace netónických akordů k ní. Harmonie dospěla do krize, z níž bylo úporně hledáno východisko.²⁰⁸⁾ Vznikla tzv. asociativní harmonie, zakotvená zejména v impresionismu, jež se snažila tónické centrum nahradit jednotlivými principy, spočívajícími v společných tónech či v shodných strukturách spojovaných akordů.²⁰⁹⁾ Asociativní harmonie je již bezfunkční, nicméně v ní můžeme ještě spatřovati jistou centrickou hierarchii. K radikálnějšímu řešení se odhodlali představitelé tzv. druhé vídeňské školy.²¹⁰⁾ kteří zrovnoprávnili všechny stupně temperované chromatické řady a odstranili tím nejen funkčnost, ale i samo harmonické centrum. Tak vznikla atonální dodekafonie, která v evropské hudbě dvacátého století brzy získala rozhodující pozice. Tím se pro badatele v oboru teoretické harmonie otevřely nové otázky: Jaké postavení má harmonie v dodekafonii a v atonalitě? Je dodekafonní technika použitelná též v tonálním slohu a jak? Čím je v objektivní i subjektivní sféře podmíněna tonalita a jaké jsou v tomto ohledu znaky atonálního projevu?

²⁰⁷⁾ Premiéra se konala v Mnichově roku 1865.

²⁰⁸⁾ Srv. Ernst Kurth: *Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagner's Tristan*, 1923.

²⁰⁹⁾ Srv. Albert Jakobik: *Die assoziative Harmonik*, Würzburg 1940.

²¹⁰⁾ Arnold Schönberg a jeho žáci.

Srovnáme-li si českou hudbu dvacátého století s hudební kulturou ostatních zemí Evropy v téže době, zjistíme, že česká hudba radikální atonalitě dlouho a houževnatě vzdorovala, což se projevovalo dokonce i v proslulých směrových bojích, které u nás probíhaly zhruba před čtyřiceti léty. Po druhé světové válce byla atonální a dodekafonní hudba našimi a sovětskými hudebními teoretiky a estetiky pokládána za projev odrážející poměry v atomizované kapitalistické společnosti. V šedesátých letech našeho století však byl tento názor revidován. Proto v této době nastala v našich zemích éra zvýšeného zájmu o atonalitu a dodekafonii. Vznikalo stále více skladeb v tomto slohu komponovaných, což pochopitelně podnítilo i naše teoretiky k řešení problémů, které tato situace položila.

S detailně a konkrétně rozpracovaným pojednáním o harmonické problematice atonality a dodekafonie se setkáváme v studii KARLA RISINGERA „Atonalita a dodekafonie“.²¹¹⁾ Zmíněný autor zde především zdůvodňuje, proč je atonální projev možný jen v temperované chromatice. Vychází z předpokladu, že pro atonální hudební projev je přijatelná jediná nehierarchická modalita, tj. taková, která mezi všemi navzájem sousedícími tóny vytváří jeden a týž interval. Je to jistě předpoklad správný: Jakmile by totiž intervaly mezi navzájem sousedícími tóny byly různé, měl by každý tón v celkovém kontextu daného modu jedinečné postavení, kterým by byl definovatelný. V takovém případě by se však snadno mohl stát centrem nebo součástí centra. Například v diatonické řadě c-d-e-f-g-a-h-c je c jediným tónem, který má pod sebou půltón a nad sebou dva celé tóny a půltón;²¹²⁾ d je jediným tónem, jenž má pod sebou i nad sebou celý tón a půltón;²¹³⁾ e je jediným tónem situovaným nad dvěma celými tóny a pod půltónem a třemi celými tóny;²¹⁴⁾ tak bychom mohli pokračovat dále. V nehierarchických modalitách mají všechny tóny postavení naprosto stejné; žádný z nich není definovatelný a nemůže se tudíž stát centrem.²¹⁵⁾

²¹¹⁾ Hudební věda, ročník V. z roku 1968, str. 571 a n.

²¹²⁾ Půltón má pod sebou i f; nad ním však najdeme tři celé tóny.

²¹³⁾ Celý tón a půltón má pod sebou i tón g, avšak nad ním leží dva celé tóny.

²¹⁴⁾ Nad dvěma celými tóny leží i tóny a, h; nad a však najdeme celý tón a nad h půltón a dva celé tóny.

²¹⁵⁾ Jestliže ke každému tónu daného hierarchického systému existuje v témže systému tón jiný, nad nímž při vzestupu následují tytéž intervaly, které následovaly pod dotyčným tónem při sestupu, a pod nímž při sestupu následují tytéž intervaly, které následovaly nad oním původním tónem při vzestupu, je daný systém souměrně hierarchický. V takovém systému se vždy vyskytuje jeden a jen jeden tón, jenž v obou směrech sousedí s toutéž intervalovou posloupností a jenž je tudíž osou souměrnosti daného systému. Souměrně hierarchická je čistá i smíšená melodická a tzv. cikánská diatonika. Představme si tyto symetrické řady: a-h-c-d-e-f-g, g-as-b-c-d-e-f, g-as-h-c-des-e-f. Z první lze sestavit všechny druhy čistě diatonických stupnic; druhá skýtá materiál k melodickým a třetí k cikánským stupnicím f moll a C dur.

Nesouměrně hierarchické soustavy řečené podmínky nesplňují. Každý tón je v nich sice přesně určen posloupností intervalů následujících po něm při vzestupu i při sestupu, k žádnému z nich však nelze přiřadit jiný tón téže soustavy, jenž by byl zasazen do téhož intervalového kontextu v opačném směru; není zde ani osy. Nesouměrně hierarchická je smíšená harmonická diatonika. Nehierarchické systémy

Nehierarchických modalit je ovšem více než půltónová chromatika. Patří sem též oktáva rozpůlená na tritony, zvětšený kvintakord, zmenšený septakord a celotónová řada. O rozpůlené oktávě se Risinger v citované studii ani nezmiňuje a nijak se tomu nedivíme, poněvadž ze dvou tónů nelze vytvořit skladbu. Zvětšený kvintakord, zmenšený septakord a celotónovou řadu pak Risinger vylučuje z toho důvodu, že prý tyto modalities příliš upomínají na tonální vztahy. Nad tímto tvrzením je nutno se pozastavit, neboť je Risinger blíže nezduvodňuje. Zvětšený kvintakord i zmenšený septakord jsou ovšem zafixovány v tonálním systému, poněvadž jsou v něm odedávna používány, a to na určitých, stále stejných místech, odkud jsou standardně rozváděny do tóniky. Tak např. zmenšený septakord stává na sedmém stupni dur a harmonické moll a bývá veden do tóniky vzestupem primy a tercie a sestupem kvinty a septimy. Proto si posluchač při jeho zaznění vybaví dotyčný rozvod a do jeho povědomí vnikne i představa příslušného rozvodného akordu jakožto tóniky. K tomu by došlo i v případě, kdyby byl zmenšený septakord umístěn do kontextu zcela jiného; měl-li by to být kontext atonální, byl by pak jeho atonální charakter narušen představou jakési tóniky, i kdyby tato tónika ve skutečnosti nezazněla.

U celotónové modalities je neúnosnost pro atonální kompozici dána zřejmě tím, že u tohoto materiálu lze kromě sekundově uspořádaných souzvuků vytvářet pouze akordy fixované v tonálním systému, z nichž většina je dokonce pro tonální systém charakteristická. Vedle zvětšeného kvintakordu zde najdeme neúplný dominantní septakord (např. c-e-b, d-fis-c, e-gis-d, fis-ais-e, gis-his-fis, as-c-ges a b-d-as, vezmeme-li v úvahu celotónovou řadu v rámci oktávy c-c nebo kterýkoli její převrat), zvětšený terckvartakord (ve svrchu uvedené řadě c-e-fis-ais, d-fis-gis-his, e-gis-ais-cisis, ges-b-c-e atd. – na enharmonické varianty zde pochopitelně nebereme zřetel), neúplný zmenšeně malý septakord (c-ges-b, d-as-c atd.), neúplný velký dominantní nónový akord (např. c-e-b-d) apod. Naproti tomu kvartové akordy, jež jsou nejdůležitějšími stavebními kameny atonální věty, z celotónového systému vyvodit nelze, poněvadž všechny kvarty tohoto systému jsou zvětšené, přičemž již kumulace dvou zvětšených kvart dáva oktávu rozpůlenou na dva tritony. Docházíme tedy k závěru, že má Risinger pravdu, postuluje-li pro atonální projev půltónový systém.

Druhým požadavkem atonální hudby je podle Karla Risingera naprosté vyloučení jakéhokoli tonálního a akordického centra.²¹⁶⁾ K tomu lze dodat, že odhlédneme-li od případů, o nichž jsme již hovořili a kdy je představa centra vzbuzena strukturou používaných akordů, bude tato pod-

se vyznačují tím, že jsou vždy souměrné, přičemž každý z jejich tónů může mít funkci osy.

²¹⁶⁾ Risinger, cit. článek, str. 572.

mínka splněna, vyjde-li skladatel z dvanáctitónové řady, v níž zaznějí všechny tóny, každý však jen jednou. Kdyby byly některé tóny vynechány, přestala by být dotyčná řada nehierarchickou a každý její prvek by v ní získal specifické postavení, jímž by mohl být přesně vymezen. Kdyby se naproti tomu některý z tónů opakoval, nabyl by převahy nad tóny ostatními, které by se tak vůči němu dostaly do vztahu podřazenosti.

Třetí podmínka, jež musí být v atonální větě splněna a o níž se Risinger zmiňuje, se týká souzvukových struktur: je prý nutno pracovat jen se souzvuky nehierarchickými anebo alespoň s jejich výsečemi.²¹⁷⁾ Zamysleme se nad tímto Risingerovým tvrzením poněkud hlouběji a vyvodme z něho patřičné důsledky. Ponecháme-li stranou zvětšený kvintakord a zmenšený septakord (a ovšem i jejich obraty), o nichž již byla řeč, zbývají útvary sekundově a kvartově uspořádané. Akordy organizované dle kombinačního principu velkých sekund jsou však pro atonální projev méně vyhovující, poněvadž svou přirozeností inklinují k rozvodům do souzvuků hierarchizovaných, zdomácnělých v tonální hudbě. Tak např. sekundově uspořádaný trojzvuk c-d-e inklinuje k postupu do c-d-fis, h-d-e, h-d-fis, b-d-f atd.; sekundově uspořádaný čtyřzvuk c-d-e-fis směřuje k h-d-e-gis, b-d-e-g, b-d-e-gis atd., ale také k c-es-g. Teprve pětizvuky a vícezvuky tohoto druhu jsou v své kinetičnosti indiferentní, nicméně pětihlas a vícehlas ani v atonální dodekafonii nepředstavuje standard. Pro atonální větu jsou přijatelnější souzvuky organizované na základě kombinačního principu malých sekund a ovšem též akordy kvartové, které jsou sice rozveditelné do útvarů hierarchických, ba i konsonantních (například kvartový sedmizvuk c-f-b-es-as-des-ges lze rozvést do kvintakordu des-f-as-des-as-des-f), jež však k takovým rozvodům přímo netendují. Inklinace trojzvuků a čtyřzvuků vzniklých kumulací velkých sekund k rozvodům do formací vlastních tonálním projevům se dá vysvětlit za prvé rozpínavostí dotyčných útvarů, jejichž tóny jsou situovány těsně vedle sebe a tudíž se navzájem odpuzují, a za druhé okolností, že expanze uskutečněná prostřednictvím nejpřirozenějších postupů, tj. půltónových a celotónových kroků, u těchto akordů ústí ve formace svrchu uvedené. Trojzvuky vzniklé kumulací malých sekund jsou též rozpínavé; jejich nejpřirozenější rozvod rovněž směřuje k akordům hierarchickým a v tonální větě zafixovaným: např. trojzvuk c-cis-d lze rozvést do h-cis-e, b-des-es i ais-cis-e. Avšak čtyřzvuky tohoto druhu, jež jsou pro atonální projev nejdůležitější, však již na rozdíl od čtyřzvuků uspořádaných na základě kombinačního principu velkých sekund tyto možnosti pohybu nemají a proto ani k podobným rozvodům nemohou inklinovat.

Naskýtá se zde otázka, zda je v atonalitě myslitelná harmonie

²¹⁷⁾ Tamtéž.

v pravém slova smyslu. Odpovědět na ni je možno jedině za předpokladu, že si ujasníme definici harmonie. Přijmeme-li Hradeckého výměr, že harmonie je teorií tóniny,²¹⁸⁾ musíme ovšem na řečenou otázku odpovědět negativně. Podobné stanovisko zastává i Risinger, který v pojmu „atonální harmonie“ spatřuje protimluv, protože prý úplná nehierarchičnost v oblasti tónových výšek znamená zánik harmonie.²¹⁹⁾ Tato koncepce zřejmě souvisí s tím, co Risinger praví v jiné práci, o níž ještě budu podrobněji hovořit,²²⁰⁾ že totiž neodmyslitelným průvodním jevem hierarchie je zákonitost, zatímco nehierarchické komplexy mohou být nahodilé. Nelze pak pochybovat, že harmonie je soustavou zákonitostí, která jakoukoli nahodilost ipso facto vylučuje. Avšak implikuje-li hierarchie zákonitost, neimplikuje zákonitost hierarchii. Nehierarchickými mohou být vedle nahodilých seskupení i organické systémy, k nimž ovšem patří i dvanáctitónová temperovaná chromatika, v níž Risinger právem spatřuje jediné východisko atonálního hudebního projevu. Z toho všeho plyne, že i způsob takového stavění a spojování souzvuků, při němž je vyloučen vznik tonálního centra, je podmíněn pregnančně působícími zákonitostmi a normami z těchto zákonitostí vyplývajících. Nahodilost by tu produkovala neorganické a tudíž neslohové i esteticky neúnosné střídání jakési nechtěné tonality s atonalitou, ba oscilaci mezi momenty tonálními a atonálními. V důsledku toho je nutno soustavu zákonitostí a norem odpovídajících stavbě a spojování souzvuků v atonálním slohu pokládat za hudebně teoretickou disciplínu v pravém slova smyslu; nic pak nebrání tomu, aby byla nazývána naukou o atonální harmonii, a to tím spíše, že nauka o harmonii bývá nejčastěji nazývána naukou o souzvucích a jejich spojích.

Další problém, jímž se Karel Risinger v citované studii zabývá, se týká možnosti aplikace seriální metody na tonální, modální, akordickou a atonální hudební řeč. Zmíněný teoretik zavádí pojem „akordická harmonie“ pro projev uplatňující souzvukovou hierarchii, nikoli však hierarchii tonální a modální; v tomto projevu je prý možné též používání durových a mollových kvintakordů i jejich obrátů.²²¹⁾ Zde ovšem není splněna třetí z podmínek, o nichž jsme již hovořili a jež v předcházejícím textu své studie Risinger pro atonální hudbu požaduje, takže tu očividně ani podle řečeného autora nejde a nemůže jít o ryzí atonalitu v pravém slova smyslu. Pokud se v takovém projevu ztrácí ponětí centra, pak zřejmě jen proto, že — jak výstižně praví Karg-Elert — hranice tóniny byly v daném případě posunuty do nekonečna, nebo, řekněme přesněji, do nedohledna, takže jde

²¹⁸⁾ Emil Hradecký: Úvod do studia tonální harmonie, Praha 1960, str. 213.

²¹⁹⁾ Risinger, cit. článek, str. 572.

²²⁰⁾ Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě, Praha 1969.

²²¹⁾ Risinger, cit. článek, str. 579—581.

vlastně o jakousi atonalitu na tonálním základě, již Karg-Elert nazýval zrušenou tonalitou.²²²⁾

Risinger hovoří též o tzv. tonální dodekafonii, tj. o hudební řeči, která má tónové nebo akordické centrum a přitom je pracována dodekafonní metodou. Výsledkem je pak podle Risingera enharmonicko-chromatická tonalita.²²³⁾ Zde je ovšem nezbytno si ujasnit, co je vlastně ona dodekafonní metoda. Kdyby bylo podstatným znakem dodekafonie zrovnoprávnění všech stupňů dvanáctitónové chromatické řady, nemohl bych ustoupit od závěrů, k nimž jsem došel v článku „Postavení dodekafonie ve vývoji hudebního myšlení a její použitelnost ve vokální hudbě“.²²⁴⁾ V takovém případě by ovšem nemohlo být o nějakém tonálním ani akordickém centru řeči. Kdyby šlo naproti tomu o projev využívající enharmonicko-chromatické soustavy, jak ji Risinger definoval v jiné práci,²²⁵⁾ nemohlo by být ani řeči o zrovnoprávnění chromatických stupňů, ba dokonce ani o dvanáctitónové řadě, poněvadž navzájem enharmonické tóny, intervaly i akordy by zde měly různý hudební význam podle kontextu, do něhož by byly zasazeny, přičemž v tomto kontextu by hrál nejdůležitější roli způsob postupu řečených formací k tonálnímu centru. Kdybychom pak dodekafonii definovali jako hierarchizovaný systém dělící oktávu na dvanáct přesně stejných půltónů, přičemž identita těchto půltónů by se netýkala jen objektivního ladění, nýbrž i jejich hudebně estetického významu, mohl by mít pojem „tonální dodekafonie“ smysl. Avšak takováto definice by nutně obsahovala *contradictio in adiecto*, neboť hierarchie je možná jen v případě, kdy alespoň jeden ze základních prvků výchozího systému je jednoznačně vymezitelný, což zase přichází v úvahu pouze tehdy, jestliže se dotyčný prvek od ostatních něčím odlišuje a má-li tudíž v důsledku toho jiný hudebně estetický význam než všechny prvky ostatní. Jak vidno, tonální dodekafonie je pojem, jež můžeme vzít v úvahu jen v případě, definujeme-li dodekafonii jako *subjektivně hierarchizovaný systém dělící oktávu na dvanáct přesně stejných půltónů, přičemž iden-*

²²²⁾ V německém originále „die aufgehobene Tonalität“; srv. Sigfrid Karg-Elert: *Polaristische Klangs- und Tonalitätslehre*, str. 195.

²²³⁾ Risinger, cit. článek, str. 584.

²²⁴⁾ Sborník prací pedagogické fakulty Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Brně, řada hudebně výchovná, Brno 1967, str. 16–19. Píši tam zhruba toto: Znamená-li dodekafonie skutečně zrovnoprávnění všech stupňů dvanáctitónové chromatiky, není v ní žádný tón ani žádná skupina tónů nadřazena tónům ostatním, z čehož plyne, že v ní nutně chybí tonální centrum a že tudíž implikuje atonalitu. V tonálních systémech existují prvky klidové, které jsou součástmi centra, a prvky pohybové, které k těmto klidovým součástem centra směřují. V atonalitě se ovšem nemohou vyskytnout žádné klidové prvky, poněvadž ty by ipso facto tvořily centrum, které je zde negováno. Nemohou se v ní však vyskytovat ani prvky, které by *někam* směřovaly, ježto by musily směřovat ke klidovým elementům, které zde jsou vyloučeny. Zbývá tedy jediná možnost: všechny tóny i souzvuky tu v sobě mají *pohybový náboj*, ale netendují k žádnému určitému cíli. Musejí se ustavičně pohybovat, je však lhostejno, kam krácejí.

²²⁵⁾ *Harmonické funkce a značky*, Praha 1966, str. 15.

tita těchto pŮltónů se týká jen objektivního ladění, nikoli také jejich estetického významu. Je to definice odlišná od citovaného výměru Emila Hradeckého, Risinger však dodekafonii takto skutečně chápe. Hudební projevy, které Risinger nazývá tonálně dodekafonními, jsou tedy dodekafonními toliko po fyzikální stránce. Pro Risingera je dodekafonie determinována toliko určitým v n ě j š í m uspořádáním posloupnosti tónů, jež mohou být zrovnoprávněny i hierarchizovány.

V předcházejících odstavcích této stati padlo mnoho zmínek o hierarchii tónových či intervalových systémů, případně hudebních projevů vůbec. Čtenář již jistě tuší, že problematika dodekafonie a atonality je s dilematem hierarchičnosti či nehierarchičnosti hudby nerozlučně spjata. Je tedy zcela logické, že teoretik, jenž se důkladně zabývá dodekafonií a atonalitou, je posléze postaven i před nezbytnost vypořádat se s veškerými otázkami týkajícími se hierarchičnosti a nehierarchičnosti v hudbě. Platí i opak: Teoretik zkoumající hierarchii v hudbě bývá zcela logicky přiveden k řešení problémů atonality a dodekafonie. Nijak se proto nedivíme, že KAREL RISINGER, jehož zatím v rámci této kapitoly známe jako badatele v oboru dodekafonie a atonality, je též autorem několika na sebe navazujících studií o hudební hierarchii; z nich si blíže všimneme především těch partií, které se týkají hierarchičnosti a nehierarchičnosti v akordice a v harmonických vztazích.

Poprvé se Risinger otázky hierarchie hudebních celků dotkl na Mezinárodním semináři o marxistické hudební vědě, který se konal v Praze roku 1963. Na tomto semináři přednesl zmíněný teoretik referát na téma „Vztah celků a jejich prvků v hudbě“; v něm zdůraznil, že v psychologii člověka lze pozorovat základní snahu řadit smyslové vjemy do přehledných celků, přičemž objektivní skutečnost tuto snahu ulehčuje nebo ztěžuje. S podrobnějším rozpracováním řečeného tématu se pak setkáváme v Risingerově studii „Hierarchie v melodii, harmonii a akordice“²²⁶⁾ hlavně však ve spise téhož autora „Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě“²²⁷⁾ a v referátu „Zákonitost složek hudby a jejich vztah ke sdělovacím prostředkům jiných umění“²²⁸⁾

Co nazývá Risinger hierarchií, je vlastností jednotlivých stránek hudebních celků, které jsou v abstrahované podobě společné více takovým celkům; ve skladbě se takto chápaná hierarchie týká zejména tonální i modální výstavby, rytmického či metrického kurzu, formového půdorysu atd. Zákonitosti, jimiž je dána hierarchie v tomto pojetí, jsou reprezentovány opakujícími se jevy; například v moderní durové tónině postupuje sedmý

²²⁶⁾ Hudební věda 1965, str. 263 a n.

²²⁷⁾ Praha 1969.

²²⁸⁾ Rozmnoženo Ústavem teorie a dějin umění ČSAV v Praze r. 1972 jako referát na zasedání mezioborového týmu podílejícího se na řešení výzkumného úkolu VIII — 5 — 10.

stupeň k osmému vždy krokem diatonického půltónu, přičemž takových postupů najdeme v hudební literatuře nescíslné množství už vzhledem k tomu, že je nescíslné množství děl komponováno v moderní durové tónině.

Kromě této Risingerem velmi dobře popsané obecné hierarchie existuje i hierarchie jedinečná, vztahující se k jednotlivým konkrétním, tedy nezobecněným stránkám skladby, které jsou pro tuto skladbu specifické a které se v téže verzi nevyskytují v žádné skladbě jiné. Nomologie determinující jedinečnou hierarchii jsou dány jedinečnými jevy, jež se neopakují, poněvadž se neopakuje ani kontext, do něhož jsou zasazeny, jež však z tohoto kontextu nemohou být vypuštěny. Tak například najdeme-li v nějaké melodii na určitém místě krok stoupající velké sekundy, po němž následuje klesající malá septima a nemůže-li být tento postup ani v nejmenším pozměněn, aniž by hudebně logická výstavba a tím i působivost řečené melodie byla narušena, jsme oprávněni zmíněnou intervalovou dvojici považovat za signifikantní pro horizontální, tj. v čase probíhající jedinečnou hierarchičnost dotyčné melodie v oblasti tónových výšek.

Obecná hierarchie je právě pro svoji obecnost možným předmětem vědeckého bádání; její zákonitosti jsou racionálně zkoumatelné a vymežitelné jednoduchými formulami i definicemi. Jinak je tomu s hierarchií jedinečnou, která se vědecké analýze vymyká a jejíž zákonitosti — podobně jako tzv. jedinečné pojmy — nelze vymežit. U jedinečné hierarchie se musíme spokojit popisem. Protože pak umělecká hodnota hudebního díla závisí na hierarchii jedinečné a nikoli obecné, tj. na tom, co je v daném díle specifického, a nikoli na rysech, jež má toto dílo společné s díly jinými, musí se i hudební kritik, chce-li skladbu hodnotit a ne jen analyzovat po stránce formové, omezit na deskripci výrazových prostředků i jejich skladu a na informaci o subjektivním působení tohoto skladu. Z toho důvodu také hodnotící kritika hudebních děl není a nemůže být činností vědeckou.

V studiích, jež jsme citovali, rozlišuje Risinger v hudbě hierarchii distanční a centrickou. Distanční hierarchie v oblasti tónové výšky, která nás zde nejvíce zajímá, protože se týká i harmonie, je dána nestejností intervalů tvořených sousedícími tóny příslušného systému nebo akordu. Centrická hierarchie spočívá v tom, že v příslušném systému nebo akordu je jedna ze složek nadřaděna všem složkám ostatním. S tímto základním Risingerovým tříděním hierarchie hudebních celků je možno plně souhlasit. Připomeňme jen, že distanční hierarchie může mít různé stupně, což vytušil již sám Risinger, jak je patrné zejména z jeho zmínek o tzv. distančně polohierarchických hudebních celcích,²²⁹⁾ k nimž dojdeme rovnoměrným distančně hierarchickým rozdělením intervalů tvořených tóny

²²⁹⁾ Zákonitosti složek hudby, str. 3.

distančně nehierarchizovaného celku, například rozdělením všech malých tercií zmenšeného čtyřzvuku na spodní velkou a vrchní malou sekundu.²³⁰⁾ Lze však provádět třídění ještě nuancovanější. U kmenových tónových komplexů,²³¹⁾ z nichž je možno odvozovat pouze nesouměrné dílčí kmenové tónové útvary,²³²⁾ je distanční hierarchie rozhodně výraznější než u kmenových tónových komplexů, z nichž lze vyvozovat dílčí kmenové tónové útvary nesouměrné i souměrné.²³³⁾

Avšak i distanční nehierarchičnost má své stupně. Vezměme si například nehierarchický zmenšený čtyřzvuk. Jeho tóny můžeme permutovat tak, že obdržíme formaci vykazující mezi sousedícími tóny různé kmenové intervaly.²³⁴⁾ Například septakord h-d-f-as-h²³⁵⁾ lze řečeným způsobem upravit na h-f-as-h-d. Vznikne formace s distancemi vyjádřitelnými v Janečkově symbolice²³⁶⁾ čísly 6-3-3. Je samozřejmé, že u kmenových tónových komplexů tohoto druhu je distanční nehierarchičnost méně výrazná než u kmenových tónových komplexů, jejichž sousedící tóny vytvářejí v jakékoli permutaci konstantní kmenový interval. Tak je tomu u zvětšeného kvintakordu: ať jeho tóny přehazujeme jakkoli, vždy získáme řadu kmenových intervalů odpovídajících v Janečkově systému číslu 4, tedy ... 4-4-4 ...

Co se týče centrické hierarchie, Risinger hovoří pouze o jednom centrálním prvku, jemuž jsou všechny prvky ostatní podřízeny. I zde je však možné nuancovanější třídění, neboť prvky netotožné s centrem a centru podřízené nemívají zpravidla rovnocenné postavení. Vezměme například konsonantní kvintakord. Jak známo, základním tónem, tj. centrem, je v něm — nepůsobí-li zde jiné, vnější vlivy — primový tón, jemuž

²³⁰⁾ Tamtéž.

²³¹⁾ „Kmenový tónový komplex“ je obecný termín pro množinu určitých tónů, ať už po sobě či současně zaznívajících, u nichž nepřihlížíme k oktávovým polohám dotyčných tónů a proto ani k jejich vzájemnému rozložení v tónovém prostoru. Například trojzvuk C dur je jedním a týmž kmenovým tónovým komplexem ve všech svých polohách, rozlohách i obratech.

²³²⁾ Dílčí kmenový tónový útvar je výsečí kmenového tónového komplexu s vymezeným spodním a vrchním tónem; ani u této formace však jinak nepřihlížíme k oktávovým polohám tónů ani k jejich rozložení. Kvintakord, sextakord i kvartsextakord C dur jsou tedy různými dílčími kmenovými tónovými útvary v rámci jediného kmenového tónového komplexu (trojzvuku C dur), ale nezáleží na tom, zda např. sextakord C dur v sextové poloze uvedeme jako e₁-g₁-c₁, e-g-c₁, e-g₁-c₂ atd.

²³³⁾ Tak je tomu u zmenšeného trojzvuku, k jehož dílčím kmenovým tónovým útvarům patří vedle souměrného kvintakordu (například h-d-f) i nesouměrný sextakord (d-f-h) a kvartsextakord (f-h-d).

²³⁴⁾ Kmenový interval je vztah mezi tóny, u nichž není určena oktávová poloha; podle toho konkrétní intervaly, z nichž jeden je převratem druhého, nebo z nichž jeden vznikl oktávovým rozšířením druhého, patří k jedinému kmenovému intervalu.

²³⁵⁾ Místo as by se mohlo napsat i gis. K enharmonickým variantám zde nepřihlížíme.

²³⁶⁾ Sr. Karel Janeček: *Základy moderní harmonie*, str. 21 a n. Zde však přejímám jen číselné znaky pro jednotlivé intervaly, nikoli také Janečkova orientační schémata pro akordy. Aby nemohlo dojít k omylu, odděluji tu čísla v jednotlivých zápisech od sebe vodorovnou čárkou, což v orientačních schématech nepřichází v úvahu.

jsou tóny ostatní, tedy terciový a kvintový, subordinovány, a to pro jeho stabilitu a z ní vyplývající nápadnost znění, již tento tón předčí tóny ostatní v témže akordu obsažené. Zatímco kvinta, podobně jako prima, se nemůže měnit, aniž by daný útvar pozbyl konsonantnosti, lze tercii posunout v durovém kvintakordu o chromatický půltón níže a v kvintakordu mollovém o chromatický půltón výše, aniž příslušný kvintakord pozbu-
de konsonantního charakteru. Z toho všeho lze usuzovat, že ze součástí konsonantního kvintakordu je nejstatičtější prima, středně statická kvinta a nejméně statická tercie, takže prima je v dotyčném útvaru nadřazena všem tónům ostatním, avšak kvinta, podřazená primě, je zároveň nadřazena tercii. Toto pořadí stability a nadřazenosti platí ovšem i v celé tónině, v níž je dotyčný kvintakord tónickým trojzvukem, jakož i ve stupnici této tónině odpovídající; zde však nacházíme ještě další prvky, podřízené všem elementům, o nichž jsme zatím hovořili. Sem patří především tóny s pohybovým nábojem, avšak neurčitým rozvodným tónem, po jejichž zaznění sice vyžadujeme pokračování, nicméně je lhostejno, jakým směrem a v jakém intervalu dále postoupí. Do této skupiny náležejí tóny, jež nejsou součástmi tónického trojzvuku, zároveň však nejsou od žádné součásti tohoto trojzvuku vzdáleny o diatonický půltón. Najdeme je v dur na doškálném druhém a šestém stupni a na sníženém stupni sedmém (tedy mixolydické septimě), v moll na doškálném čtvrtém a sedmém stupni (sedmý stupeň tohoto druhu se vyskytuje v aiolické a klesající melodické, nikoli v harmonické a stoupající melodické) a na zvýšeném stupni šestém (tj. dórské sextě). Lze říci, že tóny této skupiny jsou méně labilní, jsou-li oběma směry vzdáleny od nejbližších součástí tónické konsonance o stejný interval, a labilnější, mají-li v některém směru k součásti tónického trojzvuku blíže než ve směru druhém. Mají-li pak k součásti tóniky blíže ve směru odpovídajícím rodu tóniny, tj. mohou-li k stabilizovanému tónu postoupit v dur intervalem vzestupným a v moll intervalem sestupným tak, že vykonají menší pohyb, než jehož by bylo zapotřebí k postupu do stabilizovaného tónu ve směru opačném, jsou labilnější, než není-li tato podmínka splněna. To vše znamená, že například *d* je v C dur méně labilní než *a* a to zase méně labilní než *b*. V a moll je z tónů skupiny, o níž hovoříme, nejméně labilní *d*, po němž pak následuje *g* a nakonec *fis*.

Z veškerého materiálu tóniny jsou ovšem nejlabilnější tóny s pohybovým nábojem, které vyžadují postup určitým způsobem do určitého tónu. Nazývám je také tóny tedenčními nebo citlivými. Sem přísluší tóny mající k některé součásti tónického kvintakordu vzdálenost diatonického půltónu. Příkladem může být v dur snížený a zvýšený druhý, zvýšený čtvrtý, snížený šestý a doškálný sedmý stupeň, v moll snížený druhý, snížený a zvýšený čtvrtý, doškálný šestý a zvýšený sedmý stupeň. Doškálný čtvrtý stupeň v dur lze do této skupiny zařadit jen v případě, že ne-

může být chápán jako základní tón subdominantního kvintakordu (například u kvintakordu sedmého stupně, v dominantním septakordu apod.), jinak vertikální kontext otupí jeho labilitu natolik, že je ve vedení volný a patří do skupiny druhé dokonce jako její nejméně labilní člen; totéž platí o doškálném druhém stupni v moll, cítíme-li jej jako kvintový tón dominantní harmonie. Podobně doškálný sedmý stupeň v dur ztrácí povahu citlivého tónu v postavení kvinty trojzvuku třetího stupně a doškálný šestý stupeň v moll není citlivým jako fundament příslušného vedlejšího akordu; obě právě uvedené změny patří ve zmíněných kontextech ještě do skupiny druhé. Při stanovení pořadí stupňů lability u tónů této skupiny musíme brát v úvahu dvě zákonitosti, jež tu působí. Za prvé: Tóny směřující k tónické primě jsou citlivější nežli tóny směřující k tónické kvintě a tóny směřující k tónické kvintě jsou citlivější než tóny směřující k tónické tercii, čili tendenční tón je tím citlivější, čím je jeho rozvodná složka stabilnější. Za druhé: Tóny se stoupající tendencí jsou v dur citlivější než tóny s tendencí klesající, avšak v moll je tomu naopak, čili tendenční tón je citlivější, odpovídá-li svým směrem rodu tóniny, a je méně citlivý, jestliže svým směrem rodu tóniny neodpovídá.

Horizontální tónový sled v oblasti tónoprostorových situací centricky hierarchizovaný nemusí uplatňovat prvky všech skupin, o nichž tu byla řeč, vždy je však nutno, aby v něm byly zastoupeny vedle tónů stabilizovaných i tóny nestabilizované. Z tohoto hlediska si můžeme melodické systémy ve zmíněném ohledu hierarchické rozčlenit do tří kategorií. První z nich tvoří soustavy obsahující tóny skupiny první a druhé při absenci tónů skupiny třetí; v těchto soustavách najdeme prvky stabilizované a prvky s pohybovým nábojem bez určitého rozvodného tónu, avšak citlivý tón zde chybí. Sem patří všechny systémy pentatonické, vyvoditelné z pětičlenného řetězu čistých kvint. Zde již zřetelně cítíme centrum, ale kontrast mezi statickými a kinetickými elementy tu ještě není příliš výrazný. Druhá kategorie zahrnuje soustavy disponující tóny všech tří skupin, tj. prvky statickými, neurčitě pohybovými i tendenčními. Do této kategorie náležejí přirozené soustavy diatonické, které lze odvodit ze sedmičlenného kvintového řetězu, avšak i mnohé systémy vývojově vyšší, jejichž základem je devítičlenná a vícečlenná kvintová řada. Tyto soustavy mohou uplatňovat nejbohatší škálu kontrastu mezi statickými a kinetickými elementy. Konečně do třetí kategorie náležejí soustavy, v nichž jsou zastoupeny jen prvky statické a tendenční, nikoli však tóny s neurčitým pohybovým nábojem; řečené soustavy tedy obsahují toliko součásti tónického kvintakordu a citlivé tóny, a proto hudební projevy, v nichž jsou tyto soustavy aplikovány, vykazují mezi klidovými a pohybovými elementy jen nejostřejší kontrasty. Jako příklad můžeme uvést tzv. cikánské tóniny; bylo by však možno konstruovat i podobné systémy jiné, jimž by odpoví-

daly například řady c-dis-e-fis-g-as-h-c, c-dis-e-f-g-as-h-c, a-b-c-des-e-f-gis-a, a-h-c-des-e-f-gis-a apod.²³⁷⁾

Zatím jsme mluvili o centrické hierarchii nižšího řádu. Vyšší řád této hierarchie je dán subordinací nižších celků centricky a zpravidla též distančně hierarchických jednomu určitému hierarchickému celku, jenž zde má funkci centra. Takto jsou všechny akordy tóniny podřízeny tónickému kvintakordu; ani zde ovšem nelze právem hovořit o rovnocennosti subordinovaných složek: i v tomto případě se setkáváme se složitým hierarchickým řádem, určujícím pořadí stability či lability jednoho každého útvaru v celém dotyčném komplexu souzvuků. Tak například v C dur je a-c-e méně labilní než g-h-d, to zase méně labilní než h-dis-fis apod. Jedinou komponentou, jíž je vše ostatní podřízeno, je tu pochopitelně tónický trojzvuk c-e-g.

O hierarchii v harmonii by se dalo říci mnohem více, než co bylo řečeno v této stati. Rozhodl jsem se však pro stručnost, a to jednak proto, že hlavním posláním práce, kterou tu předkládám veřejnosti, je analýza a zhodnocení literatury o daném tématu publikované v českém jazyce mezi léty 1965 a 1972, nikoli rozvíjení samostatných rozsáhlých ryze teoretických úvah, jednak z toho důvodu, že jsem distanční a centrické hierarchie v oblasti tónové výšky a tónoprostorové situace věnoval separátní stodvanáctistránkový spis, jenž je sice dosud v rukopise, je však uložen v studijní knihovně Hudebního informačního střediska v Praze a je tudíž zájemcům přístupný.

Na závěr této stati lze zcela odpovědně prohlásit, že nauka o hierarchii hudebních celků, která velmi podstatně zasahuje i harmonii, v níž objevuje nové zákonitosti a vysvětluje mnohé jevy dosud nejasné, patří k největším přínosům české soudobé muzikologie. Její vědecký význam podle mého mínění vysoko překračuje rámec naší vlasti; bylo by snad proto vhodné uvažovat o zveřejnění klíčových statí tohoto tématu se týkajících v některém světovém jazyku.

§ 7. Původní česká literatura o harmonii publikovaná v letech 1965–1972

Rok 1965:

Risinger, Karel: Hierarchie v melodii, harmonii a akordice. Hudební věda 1965, str. 263 a n.

Risinger, Karel: Zahuštěné akordy a otázka konsonance a disonance v hudbě XX. století. Hudební věda 1965, sešit 1.

Janeček, Karel: Základy moderní harmonie, Praha 1965.

²³⁷⁾ V posledních odstavcích jsem čerpal ze svého dosud rukopisného spisu „Distanční a centrická hierarchie hudebních celků v oblasti tónové výšky a tónoprostorové situace“ z roku 1972.

Rok 1966:

- Dušek, Bohumil: Pokus o nové řešení některých problémů vztahu mezi durovou a mollovou tonalitou. Hudební věda 1966, sešit 1.
Risinger, Karel: Harmonické funkce a značky. Praha 1966.
Dušek, Bohumil: Janečkovy Základy moderní harmonie. Hudební rozhledy 1966, sešit 18.

Rok 1967:

- Kapr, Jan: Konstanty, Praha 1967.
Pazderka, Josef: Nauka o harmonii ve spojení s naukou o polyfonii a s ostatními hudebními disciplínami na pedagogických fakultách, Praha 1967.
Dušek, Bohumil: Postavení dodekafonie ve vývoji hudebního myšlení a její použitelnost ve vokální hudbě. Sborník prací pedagogické fakulty Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Brně „Vokální podnět a reakce žáka“, Brno 1967.

Rok 1968:

- Risinger, Karel: Atonalita a dodekafonie. Hudební věda 1968, str. 571 a n.

Rok 1969:

- Risinger, Karel: Hierarchie hudebních celků v novodobé evropské hudbě, Praha 1969.
Rut, Josef: Dvanáctitónová tonální teorie, Praha 1969.
Dušek, Bohumil: Nauka o harmonii na polaristickém základě, Plzeň 1969.

Rok 1970:

- Risinger, Karel: Příspěvek ke znakům konsonance a disonance v novodobé evropské hudbě. Hudební věda 1970, sešit 1.
Zenkl, Luděk: Relační drsnost souzvuku. Příspěvek k teorii konsonance a disonance. Hudební věda 1970, sešit 1.
Dušek, Bohumil: Septakordy v diatonickém systému, jejich funkce, systematická, názvosloví a rozvádění. Sborník Pedagogické fakulty v Plzni, Pedagogika 6 — Umění 7, Praha 1970, str. 5 až 20.

Rok 1971:

- Dušek, Bohumil: Příspěvek k problematice intervalů. Opus musicum 1971, sešit 1.
Zenkl, Luděk: Temperované a čisté ladění v evropské hudbě 19. a 20. století, Praha 1971.

Rok 1972:

- Dušek, Bohumil: Pokus o nový výklad a novou systematiku harmonických funkcí. Opus musicum 1972, sešit 4.
Risinger, Karel: Zákonitost složek hudby a jejich vztah ke sdělovacím prostředkům jiných umění. Rozmnoženo ÚDTU ČSAV jako referát na zasedání mezioborového týmu.
Celkem 20 prací od 7 autorů. Práce z oboru dějin hudební harmonie zde nejsou uvedeny.