

Vývojové zlomy ve fyzice a jejich odraz v české hudební kultuře

Antonín Špelda

Možná, že se leckomu bude zdát nevěrohodné, že by fyzika mohla jakkoliv zasáhnout do světové a ovšem i do naší hudby. Pokusím se ve stručnosti naznačit alespoň několik málo příkladů vzájemné souvislosti mezi fyzikálními objevy a vývojovými zlomy v hudbě.

V roce 1878 objevil vynikající český fyzik Čeněk Strouhal zákon o zrodu tzv. třecích tónů v píšťalách a určil závislost frekvence těchto tónů na rychlosti vzdušného proudu a na šířce úst píšťaly. Tím se otevřely nové možnosti vývoje všech dechových nástrojů. Téměř v témže roce se zrodil Edisonův fonograf a Berlinerův gramofon /1885/ a hudba tak dostala nové možnosti popularizace. Víím, co znamenal tento objev např. pro nevidomého skladatele Stanislava Sudu, který nemohl číst partitury očima, ale nyní je četl svým jedinečným sluchem. Na sklonku 19. století realizuje Heinrich Hertz elektromagnetické vlny, o několik let později je vynalezena dioda a trioda, a tak v začátku 20. let našeho století vzniká ve fyzice nový vývojový skok, rodí se rozhlas. Nezapomenu nikdy, co pro nás, vysokoškolské studenty, znamenaly první krystalové rozhlasové přijímače a jak bohatě rozhlas zasáhl nejen do sféry poznání hudebního umění, ale i do vlastní hudební tvorby - skladatelé psali četná svá díla právě pro rozhlas!

V roce 1935 je uskutečněn první magnetický záznam, nejdříve na ocelový drát, brzy pak na magnetický pás. I když u nás se tato technika rozvinula až v padesátých letech, zase tento fyzikální objev silně zasáhl do vývoje světové i naší hudby, muzikologové mohli studovat partitury nejen z optického zápisu, ale současně i z magnetického záznamu, možnosti poznávání hudebních děl se rozvinuly do nebývalé šíře a hloubky.

Začátek padesátých let přináší další fyzikální objevy - elektrické generátory tónů, ať už to byly generátory sinusové, generátory obdélníkových a pilovitých kmitů a generátory šumové nebo jiné zvukové prostředky, vyráběné elektrickou cestou. Vyrostla tak elektroakustická hudba, která ovlivnila a dodnes ovlivňuje - v poslední době zejména díky hudebním syntetizátorům - umělecky cennou i populární hudbu.

Budu rád, bude-li tento drobný diskusní příspěvek přijat jako pokus o doložení nevývratných souvislostí mezi vývojem světového a i českého hudebního umění a prudkým rozvojem fyziky od sedmdesátých let minulého století k dnešku. Ostatně elektroakustické studio Čs. rozhlasu v Plzni, založené v roce 1968, může doložit četnými cennými skladbami, mezi kterými září zejména odkaz Miloslava Kabeláče, díla Václava Kučery i hledačská tvorba Eduarda Spáčila a jeho skupiny, co znamenal a znamená revoluční vývoj fyziky pro naši hudbu posledních dvou desetiletí.

Jsem šťasten, že jsem mohl být přímým svědkem těch-

to spojitostí mezi fyzikou a novodobým českým hudebním uměním.

x

x

x

Pokrokové studentstvo a jeho plzeňští představitelé

Miloslav Bělohlávek

Vznik a vývoj pokrokového hnutí v Čechách od devadesátých let minulého století je dostatečně známý. Toto ideové a politické hnutí českého studentstva i dělnické mládeže se projevovalo radikální kritikou současné společnosti, odporem k politickému postupu staročeské strany a se sympatiemi sledovalo postoj radikálního křídla mladočechů. Jeho představou a cílem byl samostatný český stát; sice v rámci Rakouska-Uherska, ale s vlastní zahraniční politikou. Zásadním požadavkem byla široká politická demokratizace české společnosti a zásadní sociální reformy. Představitelé pokrokového studentstva usilovali o povznesení české národní kultury na evropskou úroveň. Jejich hnutí je proto také jedním ze základů moderní české kultury. Po známých demonstracích v r.1893 byl v následujícím roce uspořádán habsburskou justicí politický proces s tzv. Omladinou. Obžalovaní byli odsouzeni k vysokým trestům a převezeni do plzeňské borské trestnice. V r.1895 byli amnestováni. Proces a pobyt politických vězňů vzbudil přirozeně v městě velký ohlas a sympatie s nimi. Omladinářská tradice se dlouho v Plzni udržela a