

Obchod s pivem mezi zeměmi Evropské unie

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Ing. Marek Litzman

Tomáš Vaněk

Brno 2017

Rád bych poděkoval panu Ing. Marku Litzmanovi za odborné vedení bakalářské práce, za vstřícnost a poskytování cenných rad a připomínek v průběhu jejího zpracování.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Intenzita obchodu s pivem mezi zeměmi Evropské unie**

vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 15. května 2017

Abstract

Vaněk, T. Intensity of beer trade among EU member states. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2017.

This thesis is dedicated to quantifying and evaluating the intensity of international beer trade among member states of the European Union. Some international trade intensity indices were selected in order to meet this purpose. First of them being the RCA index, which serves as a tool for revealing and assessing the level of comparative advantages in member states of the EU. The subsequent procedure was aimed to express in numbers and words with help of G-L index the degree of intra-industry trade, which European beer industry reaches. Obtained results suggest notable differences in the levels of countries' comparative advantages and also the existence of relatively high degree of intra-industry beer trade. Such outcome results in identification and evaluation of certain business opportunities in the area of intra-EU beer trade.

Keywords

International trade, European Union, brewing industry, comparative advantage, intra-industry trade.

Abstrakt

Vaněk, T. Intenzita obchodu s pivem mezi zeměmi Evropské unie. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Bakalářská práce se zabývá kvantifikací a následným zhodnocením intenzity mezinárodního obchodu s pivem v rámci Evropské unie. Za tímto účelem jsou v práci použity některé vybrané ukazatele, vyjadřující úroveň intenzity zahraničního obchodu. Prvním ze zvolených ukazatelů je index RCA, jenž v práci slouží k odhalení a číselnému vyjádření stupně komparativních výhod v jednotlivých zemích EU. Následujícím krokem je výpočet a vyhodnocení míry vnitro-odvětvového obchodu s pivem, k čemuž v práci slouží tzv. G-L index. Obdržené výsledky naznačují určité rozdílnosti v úrovních komparativních výhod a existenci vysoké míry vnitro-odvětvového obchodu s pivem v EU. Tyto skutečnosti pak rezultují v identifikaci a zhodnocení některých podnikatelských příležitostí v oblasti vnitrounějního obchodu s pivem.

Klíčová slova

Mezinárodní obchod, Evropská unie, pivovarnický průmysl, komparativní výhoda, vnitro-odvětvový obchod.

Obsah

1	Úvod a cíl práce	13
1.1	Úvod.....	13
1.2	Cíl práce.....	14
2	Úvod do problematiky mezinárodního obchodu	15
2.1	Význam státních hranic pro mezinárodní obchod.....	15
2.2	Klasické teorie mezinárodního obchodu.....	15
2.2.1	Merkantilismus	15
2.2.2	Teorie komparativních výhod	16
2.2.3	Heckscher-Ohlinova teorie	16
2.2.4	Model specifických faktorů.....	17
2.3	Alternativní teorie mezinárodního obchodu	17
2.3.1	Teorie životního cyklu produktu.....	18
2.3.2	Teorie o podobnosti ve struktuře poptávky	18
2.3.3	Teorie konkurenčních výhod.....	19
3	Pivní trh zemí Evropské Unie	21
3.1.1	Trendy na evropském trhu s pivem	22
4	Možnosti výpočtu intenzity mezinárodního obchodu	24
4.1	RCA indexy	24
4.1.1	Kunimotův index	24
4.1.2	Bowenovy indexy	25
4.1.3	Vollrathovy indexy.....	27
4.2	Gravitační rovnice	28
4.3	Intra-industry trade (IIT) index.....	29
5	Posouzení a výběr vhodných ukazatelů	31
5.1	RCA indexy	31
5.2	Gravitační model.....	32
5.3	IIT index	32

6	Metodika práce	33
6.1	Vollrathův index	33
6.2	Intra-industry trade	34
6.2.1	G-L index.....	34
6.2.2	Vyhodnocení charakteru IIT	34
7	Kvantifikace vybraných ukazatelů	36
7.1	RCA index	36
7.2	Intra-industry trade	40
7.2.1	G-L index.....	41
7.2.2	Charakter IIT v jednotlivých členských státech	42
8	Identifikace podnikatelských příležitostí	45
9	Závěr	46
10	Literatura	47

Seznam obrázků

Obr. 1	Model Porterova diamantu konkurenčních výhod Zdroj: The Competitive Advantage of Nations, 1990	20
Obr. 2	Objem obchodu s pivem (v mil. eur) mezi zeměmi EU Zdroj: databáze Eurostatu	22
Obr. 3	Zdroj: Brewers of Europe (2016)	23
Obr. 4	Mapa znázorňující stupeň exportní výhody jednotlivých členských států	37
Obr. 5	Mapa znázorňující stupeň komparativní výhody jednotlivých zemí ve výrobě piva	39
Obr. 6	Mapa znázorňující intenzitu IIT mezi určitým členským státem a EU	42
Obr. 7	Mapa vyjadřující charakter IIT v jednotlivých členských státech	44

Seznam tabulek

Tab. 1	Specifika jednotlivých RCA indexů	28
Tab. 2	Obecná forma tabulek pro stanovení hodnot RCA indexu	33
Tab. 3	Obecná podoba tabulky s hodnotami G-L indexu	34
Tab. 4	Obecná podoba tabulky jednotkových exportních a importních hodnot piva	35
Tab. 5	Velikost relativní exportní výhody jednotlivých zemí	36
Tab. 6	Hodnoty RCA indexu pro jednotlivé členské státy	38
Tab. 7	Hodnoty IIT mezi členskými státy EU a Evropskou unií	41
Tab. 8	Jednotkové hodnoty exportovaného a importovaného piva	43

1 Úvod a cíl práce

1.1 Úvod

Pivo se z pohledu celosvětové spotřeby řadí mezi nejoblíbenější nápoje současnosti. Pokud je pak řeč o světové konzumaci alkoholických nápojů, připadá pivu neotřesitelná první příčka. Nebývalá obliba, které se pivo těší takřka po celém světě, přispívá ke vzniku širokého spektra specifických a netradičních pivních stylů – podle Brewers Association (2016) jich v současné době existuje více než 150 a jejich počet každoročně roste, stejně tak jako zájem spotřebitelů o tyto cizokrajné pivní styly.

Evropa je kontinentem se silnou tradicí ve vaření piva, kterou si s úspěchem udržuje po dlouhá staletí. Podpora ekonomické integrace v Evropě, jež začala před více než půl stoletím a byla postupně rozvíjena do podoby, v jaké ji známe dnes, značnou měrou přispěla k odbourání bariér obchodu mezi mnoha evropskými zeměmi. V rámci současné Evropské unie je mezinárodní pohyb zboží záležitostí každodenní reality. To se týká samozřejmě i piva ze sladu, jež zastává pro značnou část evropských zemí funkci nezanedbatelného vývozního či dovozního artiklu.

Ačkoliv dá český národ jen vzácně dopustit na kvalitu a charakter své vlastní pivní produkce, což platí obzvláště pro typický a nezaměnitelný ležák plzeňského typu, v mnoha ostatních členských státech tvoří značnou část spotřeby pivo vyprodukované mimo vlastní hranice. V praxi se ukazuje, že některé evropské země umí vařit tento nápoj efektivněji a kvalitněji než ostatní. Nové teorie mezinárodního obchodu však identifikují a představují i další, méně viditelné, avšak neméně významné důvody existence zahraniční směny jednoho druhu zboží. Takovýmito determinanty může být například značka, pověst produktu nebo jeho jedinečné prodejní vlastnosti. Důsledkem jsou pak rozdílnosti v úrovních konkurenceschopnosti pivní produkce různých členských států.

Způsobů, které vedou k prozkoumání a vyjádření schopnosti určitých produktů konkurovat svými vlastnostmi na zahraničních trzích, je nepřeberné množství. V literatuře se přitom nejčastěji můžeme setkat s takzvanými „Revealed comparative advantage“ indexy, vyjadřující stupeň komparativní výhody země v produkci určitého druhu zboží. Mimo využívání těchto ukazatelů se však lze v praxi setkat s celou řadou odlišných přístupů, využívaných při měření intenzity mezinárodních toků zboží. Tato práce se tedy zaměřuje na analýzu intenzity zahraničního obchodu s pivem v rámci zemí Evropské unie a to s pomocí pro tyto účely vhodných ukazatelů.

1.2 Cíl práce

Cílem práce je zhodnocení intenzity obousměrného obchodu s pivem ze sladu mezi členskými státy Evropské unie.

První část práce bude věnována shrnutí současných poznatků v oblasti zahraničního obchodu, a to v návaznosti na sledovanou komoditu. Součástí této kapitoly bude mimo jiné výčet a charakteristika některých významných teorií mezinárodního obchodu.

V následující části práce pak dojde ke zmapování možných způsobů výpočtu intenzity zahraničního obchodu. Výstupem této konkrétní sekce bude rozhodnutí o tom, které ukazatele lze s ohledem na obchod s pivem považovat za vhodné. Takto vyhodnocené a vybrané ukazatele budou sloužit jako nástroj analýzy v následujících kapitolách praktické části práce.

V praktické části práce pak bude využito teoretických poznatků, zpracovaných v rámci literární rešerše, k analýze mezinárodního obchodu s pivem mezi zeměmi Evropské unie. Samotný závěr práce bude zaměřen na shrnutí a zhodnocení získaných výsledků, na jejichž základě dojde k vyvození a formulaci některých podnikatelských příležitostí v této oblasti.

2 Úvod do problematiky mezinárodního obchodu

Zahraniční obchod představuje v současnosti jednu z nejvýznamnějších složek většiny státních ekonomik. Mankiw (1999, s. 36) uvádí, že vzájemné obchodování dvou stran, v tomto případě dvou geograficky oddělených zemí, umožňuje oběma z nich specializovat se na tu oblast, ve které nejvíce vynikají. Obchodováním nedochází nutně k obohacování jedné strany na úkor druhé, nýbrž z transakce mohou profitovat obě zúčastněné strany. Tuto skutečnost Mankiw představuje jako jeden z deseti principů ekonomie. Úvodní kapitola se zabývá především charakteristikou jednotlivých teorií a pohledů na problematiku mezinárodního obchodu.

2.1 Význam státních hranic pro mezinárodní obchod

Z hlediska objemu zboží, které je předmětem mezinárodního obchodu, má existence státních hranic zcela zásadní význam. Dokonce i v tak vysoce ekonomicky integrovaném uskupení jako je Evropská unie převyšuje vnitrostátní obchod několikanásobně objem zahraničního obchodu mezi jednotlivými členskými státy. Tento jev bývá často označován jako takzvaný „efekt hranic“ a zahrnuje v sobě velké množství faktorů, které mají vliv na uskutečňovaný objem vývozu a dovozu dané země za určité období.

Za nejdůležitější determinanty existence a intenzity působení efektu hranic lze logicky považovat různé bariéry obchodu, ať už se jedná o překážky tarifní (cla a kvóty) či netarifní (výkyvy směnných kurzů, poskytování dotací a subvencí domácím výrobcům, odlišnosti v úrovni státem prováděných regulací, ...). Působení efektu hranic je obecně tím slabší, čím více jsou si země podobné. Mezi faktory oslabující působení efektu hranic patří například podobná kultura, stejný jazyk nebo to, zda jsou oba státy přímořské nebo vnitrozemské (Chen 2004, s. 94).

Ke kvantifikaci a analýze efektu hranic se nejčastěji využívá tzv. gravitační rovnice. Popis principů tohoto modelu však bude náplní až nadcházejících kapitol, věnujících se možnostem výpočtu intenzity mezinárodního obchodu.

2.2 Klasické teorie mezinárodního obchodu

V minulosti docházelo ke vzniku a rozvoji teorií, které měly za cíl vysvětlit problematiku zahraničního obchodu. První etapa vývoje těchto přístupů je dnes označována za tzv. klasické teorie mezinárodního obchodu.

2.2.1 Merkantilismus

Prvotní snahy o vytvoření modelu mezinárodního obchodu začaly již v 16. století rozvojem merkantilismu. Základním principem této teorie bylo přesvědčení, že nárůst bohatství je spjat s akumulací drahých kovů (především pak zlata a stříbra)

v dané zemi. V praxi pak merkantilisté prosazovali intenzivní vývoz zboží z domácí země a omezování dovozu zboží z ostatních zemí. Cílem prosazování takové strategie je tedy dosahování kladné, nebo přinejmenším vyrovnané obchodní bilance. Právě kvůli snaze omezovat import bývá merkantilismus často spojován s protekcionismem, chránícím domácí průmysl (Carpenter a Dunung 2013, s. 58).

Ačkoliv patří merkantilismus mezi nejstarší teorie mezinárodního obchodu, existují i v dnešní době státy, které prosazují intenzivní vývoz a omezování dovozu. Zatímco proexportně orientované firmy s tímto spojená opatření často vítají, ostatní firmy a spotřebitelé bývají protekcionismem poškozováni (Carpenter a Dunung 2012, s. 59).

2.2.2 Teorie komparativních výhod

Přínos mezinárodního obchodu zdůraznil již před dvěma stovkami let britský ekonom David Ricardo. Tato tvrzení podpořil Ricardo (1817) ve svém díle a zavedl pojem komparativní výhoda. Koncept komparativní výhody je pravděpodobně nejznámějším klasickým modelem, díky němuž je možné vysvětlit důvody existence mezinárodního obchodu.

Model vychází z předpokladu, že každá země má pouze omezené množství zdrojů a může vyprodukovat pouze omezené množství výstupů. Aby daná země vyprodukovala určité množství nějakého druhu zboží, musí tak učinit na úkor produkce jiného druhu zboží. Zboží nevyprodukované ve prospěch produkce jiného druhu zboží pak pro zemi představuje náklady ušlé příležitosti. Jsou-li pak náklady ušlé příležitosti na produkci určitého druhu zboží v poměru k ostatním druhům zboží nižší než je tomu u ostatních zemí, má země v produkci daného druhu zboží komparativní výhodu (Krugman a Obstfeld 2003, s. 11–12). Díky existenci mezinárodního obchodu se tak země mohou zaměřovat na produkci a vývoz takového druhu zboží, které jsou schopny vyrobit relativně efektivně.

2.2.3 Heckscher-Ohlinova teorie

Výše popisovaná teorie komparativních výhod bere v úvahu pouze jediný výrobní faktor, a sice práci. Ricardův model tedy uvažuje pouze rozdílné úrovně v produktivitě práce jednotlivých zemí jakožto zdroje komparativních výhod či nevýhod. Heckscher-Ohlinův (dále jen H-O) model a jeho následná rozšíření přináší do teorie komparativních výhod navíc další výrobní faktory – půdu, kapitál, nerostné suroviny, atd. (Krugman a Obstfeld 2003, s. 67).

Teorie byla rozvinuta na počátku 20. století švédskými ekonomy Eli Heckscherem a Bertilem Ohlinem. Podle jejich modelu jsou náklady na jakýkoliv výrobní faktor funkcí nabídky a poptávky. Výrobní faktory, které vykazují značný převis nabídky nad poptávkou, jsou tak levnější a naopak faktory, u kterých převyšuje poptávka nad nabídkou, budou nákladnější. Z tohoto důvodu se budou jednotlivé země zaměřovat na vývoz takového zboží, které ke své produkci vyžaduje relativně levnější výrobní faktory (Carpenter a Dunung 2013, s. 61).

Faktorovou náročnost pivovarnického průmyslu nelze jednoznačně klasifikovat, jak je tomu například u textilního nebo automobilového průmyslu. K výrobě piva je zapotřebí všech základních výrobních faktorů v nezanedbatelném zastoupení. Lze se však domnívat, že se produkce piva v rámci velkých pivovarnických společností bude vyznačovat relativně vysokou náročností na kapitál na rozdíl od malých pivovarů, u kterých bude spíše převažovat náročnost na výrobní faktor práce. A jelikož jsou předmětem mezinárodního obchodu především piva vyráběná velkými průmyslovými pivovary, dá se podle H-O teorie předpokládat, že vývoz piva bude v relativně kapitálově vybavených zemích převyšovat dovoz této komodity.

2.2.4 Model specifických faktorů

Model specifických faktorů byl rozvinut ekonomy Paulem Samuelsonem a Ronaldem Jonesem. Podobně jako v případě Ricardovy teorie komparativních výhod, předpokládá i tento model zemi produkující dva druhy statků. V Ricardově modelu však figuruje pouze práce jakožto pohyblivý výrobní faktor, který je možné volně alokovat mezi výrobu jednoho či druhého statku. Model specifických faktorů předpokládá kromě výrobního faktoru práce také dva tzv. specifické faktory – půdu a kapitál.

Průmyslové výrobky vyžadují ke své produkci kapitál a práci, zatímco zemědělské produkty vyžadují půdu a práci. Práce je tedy pohyblivým výrobním faktorem, který může být využit v jakémkoliv sektoru, avšak půda a kapitál jsou faktory specifickými, a tudíž je jejich využití omezeno pouze na určité druhy statků. Podle modelu pak dochází v důsledku existence mezinárodního obchodu k nerovnostem v distribuci příjmů¹, způsobujícím, že obchod zvýhodňuje výrobní faktor zaměřený na export a zároveň poškozují výrobní faktory zaměřené na odvětví, která musí konkurovat importovanému zboží (Krugman a Obstfeld 2003, s. 39–55).

Pivo je produktem vyráběným z několika zemědělských plodin (nejčastěji ječmene a chmele), vody a pivovarských kvasinek. Obecně je ale pivo především průmyslovým výrobkem. Sensorické vlastnosti piva se totiž vytvářejí především ve fázi vaření – dva pivovary mohou z identických surovin vyrábět dva naprosto chuťové a vizuálně odlišné produkty.

2.3 Alternativní teorie mezinárodního obchodu

Po druhé světové válce začal rozvoj nových modelů mezinárodního obchodu. Na rozdíl od klasických teorií jsou „moderní“ teorie vytvářeny především na bázi korporací. Klasické modely totiž nedokázaly vysvětlit existenci zahraničního obchodu se statky vyrobenými v totožném odvětví. Autoři těchto alternativních teorií do nich často zahrnují i jiné, méně hmatatelné faktory spojené se zbožím a službami, poskytovanými v rámci mezinárodního obchodu. Mezi takovéto faktory se řadí například vnímání značky, loajalita zákazníků nebo kvalita (Carpenter a Dunung 2013, s. 61–62).

¹ V tomto konkrétním případě označuje tento pojem rozdělení příjmů mezi různé výrobní faktory.

2.3.1 Teorie životního cyklu produktu

Mezinárodní model životního cyklu produktu byl vyvinut americkým ekonomem Raymondem Vernonom v roce 1966. Vernon (1966, s. 190) v něm klade menší důraz na zásady teorie komparativních výhod a přisuzuje větší důležitost načasování inovací a vlivům dosahování úspor z rozsahu.

Vernonův model má své kořeny v marketingu a jeho součástí jsou tři základní etapy – vývoj nového produktu, následovaný fází zrání a končící standardizací produktu (Carpenter a Dunung, 2013 s. 62). Během první fáze je produkt uveden na trh a jeho výroba probíhá zejména v zemi jeho původu. Ve fázi zrání dochází k postupné inovaci produktu a nárůstu konkurence na domácím trhu. V poslední fázi cyklu se produkt stává standardizovaným a jeho výroba se přesouvá na trhy s nižšími náklady na výrobní faktory. Produkt je následně jeho domácí zemí dovážen zpět (Jurek 2012, s. 79–80).

Typickým příkladem, který splňuje předpoklady tohoto modelu je například textilní zboží – jeho výroba se obvykle přesouvá z ekonomicky vyspělých zemí do rozvojových zemí, vyznačujících se levnější pracovní silou. Případy, kdy je určitý „domácí“ produkt vyráběn licenčně v jiné zemi, je však možné nalézt i v oblasti pivovarnictví².

2.3.2 Teorie o podobnosti ve struktuře poptávky

Zatímco spousta neoklasických teorií považuje z pohledu struktury mezinárodního obchodu za klíčové ty faktory, jež jsou spojeny s nabídkou, teorie švédského ekonomy Burenstama Lindera vyzdvihuje důležitost faktorů souvisejících s poptávkou. Základem tohoto modelu je přesvědčení, že čím menší budou rozdíly ve struktuře poptávky dvou ekonomik, tím větší bude předpokládaný objem toků zboží mezi nimi. Linder přitom vycházel z tzv. Leontiefova paradoxu³, který zpochybnil validitu H-O modelu, založeného právě na faktorech souvisejících s nabídkou výrobních faktorů (Bohman a Nilsson 2006, s. 4).

Klíčovým ukazatelem předpokládané intenzity obchodu mezi dvěma zeměmi je podle modelu jejich podobnost v průměrných příjmech jejich spotřebitelů. Teorie je dobře využitelná k porozumění obchodu se zbožím, u kterého hrají důležitou roli značka a pověst produktu (Carpenter a Dunung 2013, s. 62). Pivo takovýmto dru-

² Jako příklad lze uvést v České republice velmi populární produkt Pilsner Urquell, který se v současnosti vaří také na Slovensku, v Maďarsku, Rusku a dříve jeho výroba probíhala rovněž v Polsku.

³ Výsledek empirického výzkumu ekonomy Wassily W. Leontiefa, který testoval předpoklady H-O modelu v praxi. Na příkladu zahraničního obchodu Spojených států amerických dokumentoval, že ačkoliv byl kapitál v USA převažujícím výrobním faktorem, byly pro ně kapitálově náročné produkty spíše importní, nežli exportní komoditou. Opačně tomu bylo v případě produktů náročných na práci – takovéto produkty byly častěji předmětem exportu a nikoliv importu, jak by se podle H-O teorie dalo předpokládat.

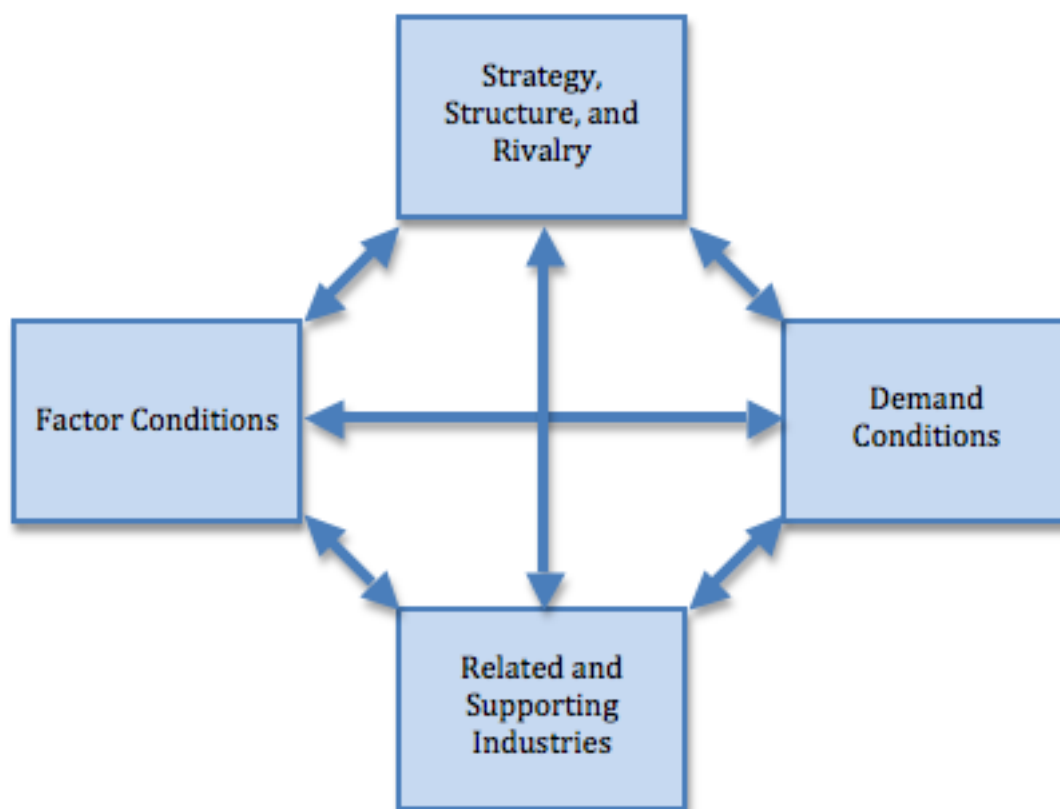
hem zboží bezpochyby je, a proto bude vzájemný obchod dvou zemí s touto komoditou podle Linderova modelu tím intenzivnější, čím podobnější budou průměrné příjmy jejich spotřebitelů.

2.3.3 Teorie konkurenčních výhod

Teorii konkurenčních výhod představil poprvé ve svém díle americký ekonom Porter (1990). Teorie předpokládá, že mezinárodní úspěch odvětví určité země je dán především charakterem a prvky jeho domácího prostředí. Pokud domácí prostředí vytváří pro dané odvětví příznivé podmínky pro jeho rozvoj, má toto odvětví potenciál dosahovat konkurenčních výhod v mezinárodním měřítku. Mezi nejvýznamnější determinanty podněcující rozvoj konkurenčních výhod daného odvětví patří:

- Vybavenost země výrobními faktory
- Stav poptávky
- Vlivy příbuzných a podpůrných odvětví
- Strategie, struktura a vzájemné soupeření firem na domácím trhu

Přítomnost a intenzita působení těchto determinantů má pak vliv na potenciální rozvoj konkurenčních výhod. Tyto čtyři faktory se navzájem ovlivňují a společně vytváří diamant konkurenčních výhod:



Obr. 1 Model Porterova diamantu konkurenčních výhod
Zdroj: The Competitive Advantage of Nations, 1990

Za klíčové výrobní faktory považuje Porter především ty, jež jsou výsledkem rozsáhlého a trvalého investování. Mezi tyto faktory se řadí například lidský kapitál, vyspělé technologie nebo rozměr vědecké základny. Podle teorie mají vyšší šanci na úspěch ta odvětví, jež jsou poháněna domácí poptávkou po jejich produkci. „Nároční“ spotřebitelé vytvářejí vyšší tlak na domácí výrobce, kteří jsou tímto nuceni zavádět složitější inovace, díky nimž pak dosahují výraznějších konkurenčních výhod. Přítomnost příbuzných či podpůrných odvětví a úzká spolupráce mezi nimi je rovněž důležitým předpokladem vzniku a udržení konkurenčních výhod. V neposlední řadě je nutné zmínit vliv, jaký má na rozvoj odvětví struktura a management jednotlivých firem a intenzita konkurence mezi nimi. Zatímco určitá firemní ideologie se může v jednom odvětví ukázat jako prospěšná a v jiném může firmě škodit, vysoká míra konkurence mezi firmami na domácím trhu je v mezinárodním měřítku prakticky vždy přínosná pro rozvoj konkurenceschopnosti domácích odvětví.

3 Pivní trh zemí Evropské Unie

Evropská Unie (dále jen EU) je po Číně druhým největším producentem piva na světě. Celkový počet aktivně provozovaných pivovarů na území EU překročil v roce 2014 hranici 6 500. V témže roce tyto pivovary vyprodukovaly celkem 383 milionů hektolitrů piva.

V roce 2014 bylo z EU vyvezeno zhruba 27 milionů hektolitrů piva, což tvoří více než 7% podíl z celkové unijní produkce. Převážná část pivní produkce, vyvezená mimo území EU, putuje do USA, Číny a Kanady. Významnější je přitom vzájemný obchod s pivem mezi samotnými zeměmi EU, který v roce 2014 činil zhruba 50 milionů exportovaných hektolitrů, tedy přibližně 13 % celkové produkce. Dohromady je tedy zhruba 20 % objemu piva vyrobeného v zemích EU předmětem vývozu.

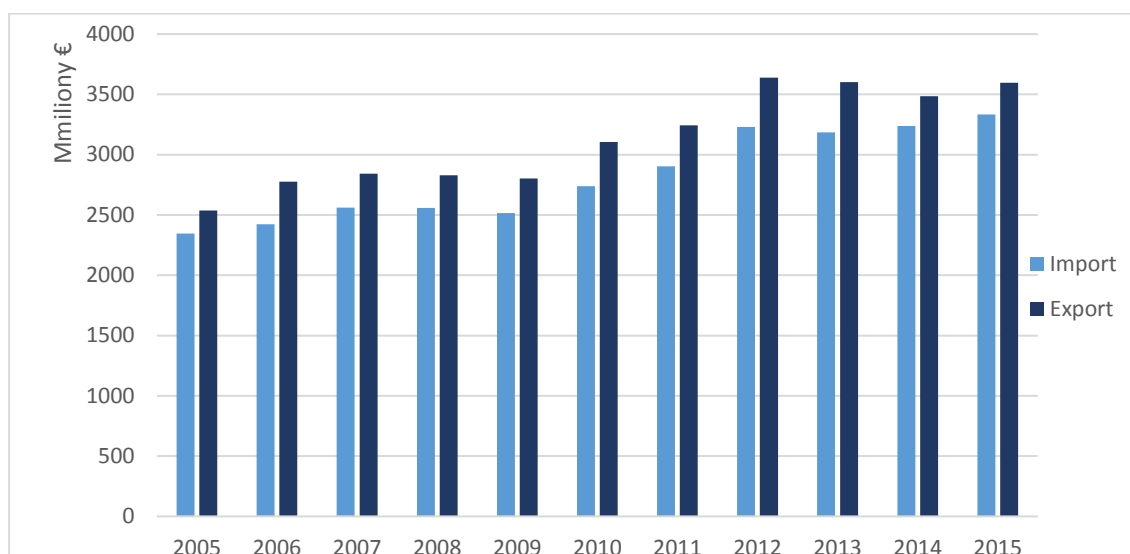
Ačkoliv se v rámci EU většina piva spotřebovává přímo v zemi jeho výroby, u některých členských států⁴ je tomu přesně naopak a vývoz se na celkovém objemu produkce v těchto zemích podílí více než padesáti procenty. Podobný trend lze sledovat rovněž u podílu spotřeby importovaného piva na jeho celkové spotřebě – ve většině zemí nepřesahuje podíl spotřeby importovaného piva třetinu celkové spotřeby⁵ (Brewers of Europe 2016, s. 9–15).

V grafu na Obr. 1 můžeme vidět vývoj objemu piva importovaného a exportovaného pouze v rámci zemí EU, přičemž sledovaným obdobím jsou roky 2005 až 2015. Hodnoty vertikální osy grafu na Obr. 2 jsou vyjádřeny v milionech eur a je do nich zahrnuto všech současných 28 členských států (k roku 2017). Z grafu je patrné, že v průběhu těchto let docházelo k postupnému nárůstu zobchodovaného objemu piva mezi zeměmi EU.

Mezi nejvýznamnější exportéry, co do hodnoty vyvezeného piva v milionech eur, se řadí Německo, Belgie, Spojené Království a Nizozemsko. Z pohledu importu patří mezi nejaktivnější státy Spojené Království, Itálie, Francie a Německo.

⁴ Jmenovitě Belgie, Nizozemsko a Dánsko.

⁵ s výjimkou Lucemburska, Lotyšska, Itálie a Francie.



Obr. 2 Objem obchodu s pivem (v mil. eur) mezi zeměmi EU
Zdroj: databáze Eurostatu

3.1.1 Trendy na evropském trhu s pivem

Spousta zemí zaznamenala v posledních letech stále klesající spotřebu piva per capita. Tento jev může být jednak výsledkem snižující se oblíbenosti piva oproti ostatním druhům alkoholických nápojů nebo celkovým prosazováním zdravějšího životního stylu. Nicméně nelze opomenout fakt, že každoročně více spotřebitelů začíná upřednostňovat kvalitu a rovněž roste podíl spotřeby speciálních piv⁶ na celkové spotřebě. Spotřebitelé jsou tak stále ochotnější na úkor kvantity nakupovat dražší, kvalitnější a speciální piva.

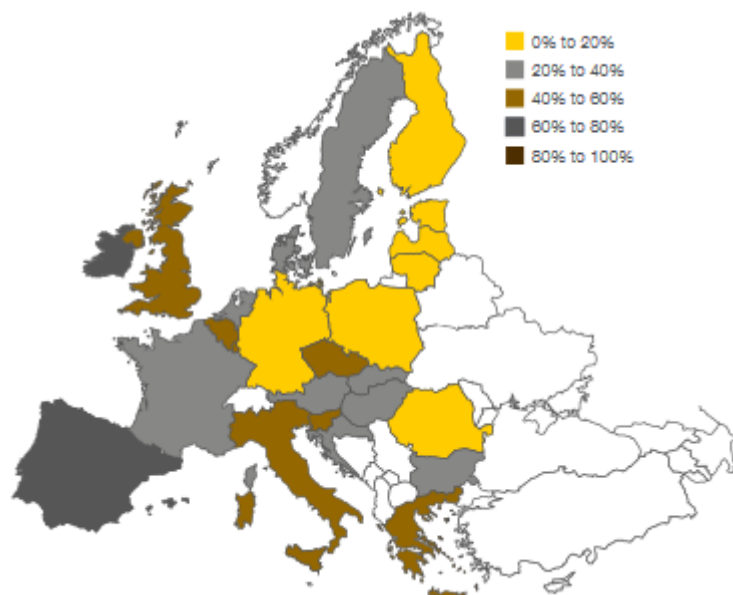
S měnícími se preferencemi spotřebitelů dochází rovněž každoročně ke zvyšování počtu minipivovarů⁷. Z celkového počtu 900 nově založených pivovarů jich v roce 2015 byla téměř polovina. Za tímto nebyvalým nárůstem stojí jednak zmiňovaná oblíbenost pivních speciálů, ale zároveň i výhodnější daňové podmínky, vyplývající ze směrnice Rady 82/83/EHS (o harmonizaci struktury spotřebních daní z alkoholu a alkoholických nápojů). Směrnice umožňuje členským státům uplatňovat sníženou daň na piva vyrobená malými nezávislými pivovary, jejichž výstav je menší než 200 000 hl za rok.

Stále výraznější je celkový podíl konzumace piva zakoupeného v maloobchodech. Pouze zhruba třetina celkového objemu prodaného piva je zakoupena a konzumována uvnitř restauračních zařízení. Jednotlivé země se v tomto ohledu často velmi liší, což může být dáno například jejich kulturními rozdílnostmi, rozdílnostmi v cenové citlivosti spotřebitelů nebo v intenzitě turistického ruchu. Ačkoliv jsou be-

⁶ Obecně piv s vyšším obsahem extraktu původní mladiny. Konkrétní rozmezí se v jednotlivých zemích EU liší podle právní úpravy.

⁷ Pivovary s ročním výstavem menším než 1000 hl.

zmála dvě třetiny konzumovaného piva nakupovány evropskými spotřebiteli v maloobchodech, utratí za něj spotřebitelé v celkovém souhrnu podstatně méně než za piva konzumovaná v restauračních zařízeních.⁸ Mapa na Obr. 3 vyjadřuje rozmezí procentuálního podílu piva konzumovaného uvnitř restauračních zařízení v jednotlivých zemích EU.



Obr. 3 Zdroj: Brewers of Europe (2016)

Z obrázku můžeme vidět, že ve značné části členských států je pivo konzumováno především v balené podobě, a to ve více než 80% podílu oproti celkové spotřebě tohoto nápoje. Mezi tyto země se řadí například Německo, Polsko nebo Finsko. Naopak v Irsku, Španělsku a Portugalsku je pivo konzumováno převážně v restauračních zařízeních a činí v těchto zemích 60–80% podíl celkové pivní spotřeby.

⁸ Celkové spotřebitelské výdaje na pivo zakoupené v maloobchodech činí zhruba 35 mld. eur, zatímco výdaje na pivo zakoupené v restauračních zařízeních činí zhruba 75 mld. eur (k roku 2014).

4 Možnosti výpočtu intenzity mezinárodního obchodu

K měření intenzity mezinárodního obchodu určité ekonomiky je možné využít celou řadu nástrojů. Tato podkapitola je tedy věnována shrnutí a popisu nejvýznamnějších indikátorů intenzity mezinárodního obchodu. Poznatky z následujících sekcí pak budou využity jako nástroje k analýze mezinárodních toků piva v rámci praktické části práce.

4.1 RCA indexy

Revealed comparative advantage index (zkráceně RCA index) je výsledkem konceptu poprvé publikovaného maďarským ekonomem Bérou Balassou v roce 1965. Informace o tom, zda má země v produkci určitého druhu zboží komparativní výhodu či nevýhodu, je podle Balassy možné určit na základě intenzity jejího exportu (Štěrbová a kol. 2013, s. 54). Původní rovnice pro výpočet tohoto indexu má následující tvar:

$$RCA = \frac{(X_{ik}/X_i)}{(X_k/X)} \quad (1)$$

kde v čitateli proměnná X_{ik} vyjadřuje vývoz zboží k ze země i a proměnná X_i celkový vývoz země i . Ve jmenovateli zastupuje proměnná X_k světový vývoz zboží k a proměnná X pak zastupuje celkový světový vývoz. Samotný ukazatel RCA tedy vyjadřuje poměr podílu vývozu sledovaného zboží z dané země oproti celkovému vývozu této země a podílu světového vývozu tohoto zboží oproti celkovému světovému vývozu. Hodnoty proměnných X_k a X mohou být kromě celosvětového vývozu případně omezeny pouze na určité země nebo určitá ekonomická uskupení (Štěrbová a kol. 2013, s. 54–55).

Pokud hodnota indexu RCA přesahuje číslo 1, má země v produkci sledovaného druhu zboží oproti ostatním zemím komparativní výhodu. V opačném případě má daná země komparativní nevýhodu.

4.1.1 Kunimotův index

Kunimoto (1977) představuje ve svém článku určité požadavky ohledně měření intenzity mezinárodního obchodu, jejichž splnění či nesplnění může sloužit jako podklad k vyhodnocení kvality daného indexu. Podle Kunimota je možné rozdělit překážky a pobídky mezinárodního obchodu do dvou kategorií:

1. Ty, jež mají vliv na celkový objem vývozu a dovozu jednotlivých zemí.
2. Ty, které ovlivňují geografickou distribuci těchto obchodních toků.

Prvotním předpokladem Kunimotova indexu je absence faktorů ovlivňujících geografickou distribuci. Výsledkem je pak hypotetický svět, ve kterém neexistuje „geografická specializace“ mezinárodního obchodu. Jinými slovy, objem obchodních toků z určité země bude směřovat do ostatních zemí proporcionalně v takovém poměru, v jakém se tyto země podílejí na celosvětovém dovozu. Hodnota intenzity obchodu mezi dvěma zeměmi je pak vyjádřena jako poměr skutečného a očekávaného (v rámci zmíněného hypotetického světa) objemu jejich vzájemných obchodních toků:

$$I_{ij} = X_{ij}/\bar{X}_{ij} \quad (2)$$

kde \bar{X}_{ij} představuje teoretický a X_{ij} skutečný objem toků zboží ze země i do země j . Proměnnou \bar{X}_{ij} je možné vyjádřit v následujícím tvaru:

$$\bar{X}_{ij} = X_i(M_j/X) \quad (3)$$

kde X_i představuje celkový objem vývozu země i a proměnná M_j celkový objem zboží importovaného zemí j . Proměnná X ve jmenovateli reprezentuje celosvětový objem jak vývozu, tak dovozu.

Ukazatel I_{ij} se označuje jako index „geografické intenzity obchodu“ a ačkoliv neslouží jako nástroj k odhalení komparativních či nevýhod, je mnoha autory (Vollrath 1991; Edmonds a Li 2010; Gnidchenko a Salnikov 2015) uznáván za vhodný pro posuzování kvality jednotlivých RCA indexů.

4.1.2 Bowenovy indexy

Bowen (1983) ve svém díle kritizuje původní podobu RCA indexu z roku 1965, který předpokládá, že sledovaná země se podílí na vývozu všech druhů zboží. Takový předpoklad podle Bowena obecně není možné uplatňovat v rámci prostředí, ve kterém dochází k přeshraničnímu pohybu zboží a odchylky hodnot tohoto indexu od čísla 1 tedy nelze považovat za podklad k rozhodování o tom, zda má daná země v určité činnosti komparativní výhodu či nevýhodu.

Bowen (1983, s. 468–470) představil dvojici alternativních RCA indexů. Za obecný nedostatek předcházejících ukazatelů označuje skutečnost, že pohlíží na problematiku vývozu a dovozu odděleně. Z tohoto důvodu zohledňuje Bowen ve svých indexech i hodnotu dovozu, a to zakomponováním čistého vývozu⁹ do rovnice. Nejdříve je třeba sestavit rovnici pro čistý export:

⁹ Který odpovídá rozdílu vývozu a dovozu dané země.

$$T_{ik} = Q_{ik} - C_{ik} \quad (4)$$

kde T_{ik} představuje čistý export komodity k ze země i , Q_{ik} produkci zboží k v zemi i a C_{ik} spotřebu zboží k v zemi i . Za předpokladu, že se jednotlivé země vyznačují stejnými homotetickými preferencemi¹⁰, je spotřeba zboží k v každé zemi úměrná světové spotřebě (produkci) zboží k . Jestliže proměnná Q_k potom představuje světový objem produkce zboží k , můžeme proměnnou C_{ik} vyjádřit rovnicí

$$C_{ik} = s_i Q_k \quad (5)$$

kde proměnná s_i zastupuje poměr HDP země i (Y_i) vůči světovému HDP (Y). Pokud tímto výrazem nahradíme proměnnou C_{ik} v původní rovnici, dostaneme

$$T_{ik} = Q_{ik} - \frac{Y_i}{Y} Q_k \quad (6)$$

což můžeme převést na tvar

$$I_{ik}^T = (I_{ik}^Q - 1) \quad (7)$$

kde $I_{ik}^T = \frac{T_{ik}}{(\frac{Y_i}{Y})Q_k}$ a $I_{ik}^Q = \frac{Q_{ik}}{(\frac{Y_i}{Y})Q_k}$

Proměnné I_{ik}^T a I_{ik}^Q pak slouží jako alternativní indexy RCA, pomocí kterých je možné odhalit existenci komparativních výhod a nevýhod mezi zeměmi. Proměnná I_{ik}^T se označuje jako index „intenzity čistého vývozu“ a může dosahovat jak kladných, tak záporných hodnot. V případě, že je výsledná hodnota tohoto ukazatele rovna nule, nemá země i v produkci zboží k komparativní výhodu ani nevýhodu. Index „intenzity produkce“ I_{ik}^Q nabývá pouze kladných hodnot a komparativní výhodu či nevýhodu je prostřednictvím tohoto indexu možné určit na základě odchylek od hodnoty 1.

Bowenovy alternativní indexy se nicméně staly předmětem kritiky v článku Thomase L. Vollratha (1991). Volbu spotřeby a produkce, jakožto proměnných nahrazujících tradičně využívané exportní (popř. importní) proměnné, označuje Vollrath za nevhodnou především vzhledem k tomu, že neodráží skutečné hodnoty těchto obchodních toků a celý koncept tedy není v souladu s Kunimotovou teorií. Dále Bowen vychází při sestavování ukazatelů I_{ik}^T a I_{ik}^Q ze značně zjednodušujícího předpokladu¹¹, čímž podle Vollratha zcela zanedbává význam základních determinantů existence komparativních výhod.

¹⁰ Poměry poptávaného zboží jsou nezávislé na výši příjmu.

¹¹ Tímto předpokladem je již zmíněná existence identických homotetických preferencí v jednotlivých zemích.

4.1.3 Vollrathovy indexy

Vollrath (1991, s. 275–278) ve své práci představuje další možné způsoby detekce komparativních výhod, které respektují zásady Kunimotova teoretického rámce. Výchozí index nese pojmenování „relativní obchodní výhoda“ a je vyjádřen v následujícím tvaru:

$$RCA_a^i = RXA_a^i - RMA_a^i \quad (8)$$

kde $RXA_a^i = \frac{X_a^i}{X_n^i} / \frac{X_a^r}{X_n^r}$ a $RMA_a^i = \frac{M_a^i}{M_n^i} / \frac{M_a^r}{M_n^r}$

Proměnné RXA a RMA označují relativní exportní, respektive importní výhodu. Proměnná r vyjadřuje rozdíl mezi celosvětovým objemu vývozu (dovozu)¹² a objemem vývozu (dovozu) v rámci země i . Proměnná n pak vyjadřuje rozdíl mezi celkovým objemem veškerého zobchodovaného zboží a tímž objemem daného druhu zboží a . Dílčí ukazatele RXA_a^i a jeho protějšek RMA_a^i jsou velmi podobné Balassově indexu RCA z roku 1965. Jediný rozdíl indexu RXA_a^i spočívá v opomenutí vlivů hodnot vztahujících se k zemi i a zboží a v celosvětovém měřítku, čímž se zamezí dvojitému započítání těchto hodnot do rovnice.

Zlogaritmováním ukazatele RXA_a^i získáváme druhý Vollrathův index, který nese označení „relativní exportní výhoda“ a má následující podobu:

$$RCA1_a^i = \ln(RXA_a^i) \quad (9)$$

Poslední index získáme zlogaritmováním obou členů pravé strany původní rovnice:

$$RCA2_a^i = \ln(RXA_a^i) - \ln(RMA_a^i) \quad (10)$$

V praxi je možné se setkat s nepřehledným množstvím dalších indexů zaměřujících se na problematiku měření komparativních výhod. Může se jednat o modifikace již dříve zavedených ukazatelů nebo o zcela nový přístup k jejich konstrukci. Každý z výše uvedených indexů má určitá svá specifika, výhody a nevýhody. Souhrn těchto nejzákladnějších je obsažen v následující tabulce:

¹² Rozdíl mezi celosvětovým vývozem a vývozem dané země použijeme v případě ukazatele RXA , v případě ukazatele RMA je vývoz nahrazen dovozem.

Tab. 1 Specifika jednotlivých RCA indexů

Autoři Specifika	Balassa (1965)	Bowen (1983)		Vollrath (1991)	
	RCA	I_{ik}^T	I_{ik}^Q	$RCA1_a^i$	$RCA2_a^i$
Obor hodnot	$<0; +\infty$)	$(-1; +\infty)$	$<0; +\infty$)	$(-\infty; +\infty)$	$(-\infty; +\infty)$
Neutrální hodnota ¹³	1	0	1	0	0
Kunimotova teorie ¹⁴	ANO	NE	NE	ANO	ANO
Zohledňuje dovoz	NE	ANO	ANO	NE	ANO

Z údajů obsažených v Tab. 1 můžeme vidět, čím se od sebe jednotlivé indexy navzájem liší. Výše uvedené požadavky nejlépe splňuje Vollrathův index $RCA2_a^i$ – jeho obor hodnot je symetrický okolo „neutrální“ hodnoty, index vyjadřuje v souladu s Kunimotovou teorií poměr skutečného a očekávaného obchodu a zároveň zohledňuje dovoz do dané země. Všechny ostatní ukazatele nejméně jeden z těchto atributů postrádají. Balassův index RCA je sice v souladu s Kunimotovou teorií, ale jeho nedostatkem je zanedbání vlivu dovozu do dané země a rovněž nesymetričnost jeho intervalu hodnot. Bowenovy indexy sice kalkulují s hodnotami čistého exportu, ale jejich konstrukce na druhou stranu není v souladu s Kunimotovou teorií.

4.2 Gravitační rovnice

Jak již bylo zmíněno v podkapitole zabývající se úvodem do problematiky mezinárodního obchodu, je dalším ze způsobů jeho měření tzv. gravitační rovnice. Koncept gravitačního modelu má své kořeny v mechanice, jedním z podoborů fyziky a konkrétně vychází z principů obecné přitažlivosti: zjednodušeně řečeno, čím větší objekty jsou a čím blíže se od sebe nacházejí, tím intenzivnější jsou jejich vzájemné vztahy. Přenesením této teorie z oblasti mechaniky do oblasti mezinárodního obchodu jsme schopni charakterizovat vzájemnou souvislost objemu mezinárodních toků zboží s velikostí a „blízkostí“ dvou vybraných ekonomik (Ševela 2002, s. 463).

Pomocí gravitačních modelů je možné odhadovat intenzitu obousměrného toku zboží mezi určitými zeměmi. Modely nacházejí využití také při hodnocení dopadů obchodně-politických zásahů, obchodních dohod a přímých zahraničních investic (Bubáková 2013, s. 4).

Samotný model obsahuje jednu vysvětlovanou (endogenní) proměnnou a několik vysvětlujících (exogenních) proměnných. Vysvětlovaná proměnná nejčastěji zastupuje objem obchodních toků (exportů, importů nebo jejich celkový součet)

¹³ Bod, ve kterém podle daného indexu nemá země komparativní výhodu ani nevýhodu.

¹⁴ Pole s tímto názvem vyjadřuje, zda podoba indexu odpovídá poměru skutečných a očekávaných obchodních toků.

mezi zeměmi i a j . Pravá strana gravitační rovnice v sobě obvykle zahrnuje proměnné vyjadřující velikost a ekonomickou úroveň exportující a importující země, jako je například počet obyvatel, výše HDP, HDP na obyvatele nebo HNP. Mezi další nezávislé proměnné, které lze do modelu zahrnout, patří obecně geografická vzdálenost obou zemí, existence společných hranic, existence cel a preferenčních dohod, ale také užívání stejného jazyka nebo měny. Hodnoty jednotlivých nezávislých proměnných pak pozitivně či negativně ovlivňují uskutečněný objem vzájemného toku zboží.

V praxi je možné se setkat s různými podobami a modifikacemi gravitačního modelu. Nejběžněji používaný model využívá ve své práci krom jiných autorů také Chen (2004, s. 95). Tento model je vyjádřen v následujícím tvaru:

$$\ln X_{ij,k} = \beta_0 + \beta_1 \text{home} + \beta_2 \ln Y_{i,k} + \beta_3 \ln Y_j + \beta_4 \text{adj}_{ij} + \beta_5 \ln D_{ij} + \varepsilon_{ij,k} \quad (11)$$

Písmena dolních indexů i a j označují v rovnici exportující, respektive importující zemi a písmeno k reprezentuje průmyslové odvětví. $X_{ij,k}$ vyjadřuje objem obousměrného toku zboží v určité měně. D_{ij} představuje geografickou vzdálenost mezi zeměmi i a j a adj_{ij} je umělá (dummy) proměnná, která má v případě existence společných hranic hodnotu 1. $Y_{i,k}$ vyjadřuje objem výroby odvětví k v exportní zemi i , zatímco Y_j představuje celkové HDP importující země. Proměnná home opět označuje umělou proměnnou, která v případě vnitrostátního obchodu v rámci sledované země ($X_{ii,k}$) nabývá hodnoty 1 a v opačném případě má hodnotu 0.

4.3 Intra-industry trade (IIT) index

Klasické teorie mezinárodního obchodu, reprezentované například H-O modelem a jeho modifikacemi, jsou v podstatě teoriemi „inter-industry“ obchodu. Tyto teorie totiž přepokládají, že každé odvětví se zaměřuje na výrobu jednoho homogenního produktu, který je pro danou zemi předmětem vývozu nebo dovozu podle toho, zda má země v jeho produkci komparativní výhodu či nevýhodu. Značná část uskutečněných mezinárodních toků zboží se přitom odehrává uvnitř totožných odvětví (Falvey 1981, s. 495). Intra-industry trade je tak možné definovat jako přítomnost souběžného vývozu a dovozu zboží v rámci určitého odvětví (Amador a Cabral 2009, s. 101).

Přítomnost a současné působení inter- a intra-industry obchodu vysvětlují například Helpman a Krugman (1985). Předpokladem je existence dvou zemí (A a B), dvou výrobních faktorů (práce a kapitál) a dvou druhů zboží – prvním z nich je homogenní produkt relativně náročný na práci a druhým diferencovaný produkt relativně náročný na kapitál. Jestliže se země A vyznačuje relativně velkou vybaveností výrobního faktoru práce a země B je naopak relativně bohatá na kapitál, dá se přepokládat, že v zemi A bude převažovat vývoz zmíněného homogenního produktu a obě země budou dovážet diferencovaný produkt.

V publikacích věnujících se problematice IIT (Greenaway a kol. 1995; Fontagné a Freudenberg 1997; Aturupane a kol. 1997) dochází často k jeho rozdělení na základě produktové diferenciaci do dvou kategorií – horizontální (HIIT) a vertikální (VIIT). Přítomnost HIIT je podmíněna existencí bilaterálního obchodu se zbožím podobné kvality, které se ale liší svými vlastnostmi a rysy. Obecně platí předpoklad, že čím „podobnější“ (ve smyslu vybavenosti výrobními faktory) země jsou, tím vyšší bude jejich podíl HIIT na celkovém IIT.

Většinový podíl na celkovém IIT nicméně tvoří jeho vertikální složka. Předmětem VIIT jsou produkty vyznačující se stejnými nebo velmi podobnými vlastnostmi, ale lišící se kvalitou. Fertó a Podruzsik (2016, s. 75) uvádí jako důvod existence VIIT rozdílnosti v příjmech jednotlivých spotřebitelů v rámci určité země. Spotřebitelé spadající do vyšší příjmové skupiny požadují kvalitnější zboží, zatímco spotřebitelé s nižším příjmem obecně poptávají levnější, méně kvalitní zboží. Za výše stanovených předpokladů se dá očekávat, že země A bude mít tendenci vyvážet méně kvalitní zboží určené pro zahraniční spotřebitele s nižším příjmem a naopak země B bude vyvážet kvalitnější zboží pro zahraniční spotřebitele spadající do vyšší příjmové skupiny.

Pravděpodobně nejznámějším ukazatelem intenzity IIT je tzv. Grubel-Lloydův index, vyjádřený rovnicí

$$GL_a = 1 - \frac{|X_a - M_a|}{X_a + M_a} \quad (12)$$

kde X_a a M_a jsou hodnoty celkového objemu vývozu, respektive dovozu zboží a . Index nabývá hodnot od nuly do jedné. Pokud je hodnota indexu rovna 1, velikost IIT s danou komoditou ve sledované zemi je nulová. Pokud je výsledkem tohoto ukazatele hodnota 0, v zemi existuje pouze inter-industry obchod se sledovanou komoditou – země buďto jenom importuje nebo jenom exportuje veškerý objem zobchodovaného zboží i . (Fertó a Podruzsik 2016, s. 77–78).

Mezi možnostmi vyjádření intenzity IIT patří i různé ekonometrické modely a jejich modifikace. Za zmínku stojí například modely navržené autory Helpmanem (1987), Hummelsem a Levinsohnem (1995) a Ciéslikem (2005).

5 Posouzení a výběr vhodných ukazatelů

Tato kapitola bude věnována posouzení vhodnosti jednotlivých ukazatelů pro účely práce. Jedná se výhradně o indexy zpracované v rámci předchozí kapitoly, zabývající se možnostmi výpočtu intenzity mezinárodního obchodu.

5.1 RCA indexy

Jedním z významných kritérií při výběru vhodných RCA indexů je soulad s Kunimotovou teorií, podle které by měly být jednotlivé ukazatele vyjádřeny jako poměr očekávaného a skutečného objemu vzájemných obchodních toků dvou zemí. Samotný Kunimotův index (str. 25) však k analýze použit nebude, jelikož neslouží k odhalení komparativních výhod.

Podoba původního Balassova indexu (str. 24) tento předpoklad splňuje. Jedná se o velmi rozšířený a využívaný index, vyznačující se jednoduchou konstrukcí a nízkou náročností na zdrojová data, která jsou omezena pouze na export a import. Problémem indexu je ovšem jeho citlivost na celkový počet jednotlivých druhů exportovaného zboží v rámci určité země (viz str. 25), což činí tento index nevhodným pro účely mezistátního srovnávání (Gnidchenko a Salnikov 2015, s. 7). Další nedostatek tkví v samotné jednoduchosti ukazatele a je jím naprostá absence a opomenutí vlivu dovozů. Jestliže skutečný vývoz určitého druhu zboží bude ve sledované zemi převyšovat očekávaný vývoz, ale zároveň skutečný dovoz bude v totožném nebo vyšším poměru převyšovat očekávaný dovoz, index bude mylně tento výsledek interpretovat jako přítomnost komparativní výhody. Z uvedených důvodů nebude tento index zahrnut do ukazatelů vhodných k výpočtu intenzity mezinárodního obchodu s pivem.

Ačkoliv bývají Bowenovy indexy často předmětem kritiky, jejich nespornou výhodou je fakt, že na problematiku odhalování komparativních výhod pohlíží jako na koncept čistého vývozu. Stejně tak tyto ukazatele odstraňují předpoklad, že každá země vyvází v určitém nenulovém množství veškeré druhy zboží, a sice využitím proměnných spotřeby a produkce namísto běžně používaných proměnných, kterými jsou objemy importu a exportu. Vyřazením takovýchto proměnných ze vzorce však dochází k porušení Kunimotova teoretického rámce¹⁵ a rovněž ke snížení dostupnosti potřebných dat. Bowen navíc u sledovaných zemí předpokládá existenci stejných homotetických preferencí, tedy že velikost spotřeby (popř. produkce) určitého druhu zboží je v těchto zemích v proporcionalitě vůči jeho celosvětové spotřebě (popř. produkci). Takové předpoklady nelze pro mezinárodní obchod s pivem v rámci EU uplatňovat a ani tyto indexy tedy nebudou nástrojem jeho analýzy.

Poslední z řady výše uvedených indexů RCA jsou celkem tři Vollrathovy indexy (viz str. 27), které jsou si navzájem velmi podobné a všechny zároveň splňují požadavek Kunimotovy teorie. Tvar posledního z těchto ukazatelů ($RCA2_a^i$) se obecně

¹⁵ Bowen (1983) sám kritizuje a odmítá předpoklady Kunimotova modelu, takže jeho porušení je vlastně očekávané.

jeví jako nejvhodnější pro použití – index zohledňuje vývoz sledované země a zlogaritmováním obou členů pravé strany rovnice dosahuje jeho obor hodnot symetrie okolo nulové hodnoty. Problém indexu nastává v případě nepřítomnosti obousměrného obchodu s danou komoditou ve sledované zemi (země buďto komoditu vůbec nedováží nebo vůbec nevyváží). V tomto případě nemůže být ukazatel $RCA2_a^i$ vyjádřen a je nutné využít původní index RCA_a^i . Obecně tedy platí, že u zboží s nízkým stupněm agregace je „bezpečnější“ použití původního indexu RCA_a^i . Pivo je sice komoditou vyznačující se nízkou úrovní agregace, ale jelikož je tato práce zaměřena pouze na obchod v rámci EU, kde je pivo v každé zemi předmětem obousměrného toku zboží, je index $RCA2_a^i$ pro účely analýzy stále vhodnější než jeho původní podoba. Vollrathův index $RCA2_a^i$, nazývaný „Revealed competitiveness“ (Vollrath 1991, s. 275), bude tedy jedním ze zástupců RCA indexů při zjišťování intenzity mezinárodního obchodu mezi zeměmi EU, stejně tak jako jeho dílčí exportní část.

5.2 Gravitační model

Sestavení gravitačního modelu by mohlo dobře posloužit k odhalení některých důležitých determinantů obchodu s pivem v rámci zemí EU. Konkrétní podoba gravitační rovnice (str. 29) by po dosazení příslušných hodnot pomohla určit, do jaké míry je intenzita obousměrného toku daného druhu zboží ovlivněna vzdáleností mezi jednotlivými členskými státy a (ne)existencí jejich společných hranic. Výsledná hodnota koeficientu β_1 by pak sloužila k posouzení o preferenci buďto vnitrostátního nebo vnitrounijního obchodu, tedy k měření výsledného „efektu hranic“.

Tento model ovšem nebude zahrnut do výčtu použitých ukazatelů. Jeho problematickou oblastí je totiž způsob získávání údajů, vyjadřujících geografickou vzdálenost dvou zemí. Volba hlavních měst, jakožto dvou určujících bodů, a zjištění jejich nejkratší (vzdušné) vzdálenosti by s ohledem na mezinárodní obchod s pivem nebyl v mnoha případech zcela vhodný. Celý model je navíc vzhledem k velikosti sledovaného ekonomického uskupení poměrně náročný na objem vstupních dat.

5.3 IIT index

Mezinárodní obchod s pivem, a to nejenom v rámci zemí EU, lze velmi dobře chápat jako koncept intra-industry obchodu. Důvodem je vysoká úroveň diferenciací, které pivo dosahuje – pivo vyrobené ze sladu se nachází až na 4. úrovni klasifikace podle Jednotného mezinárodního třídění zboží (SITC). Intra-industry obchod s pivem v EU je zároveň záležitostí každodenní reality a prakticky ve všech členských státech mají spotřebitelé k dispozici širokou škálu nejen domácích, ale i zahraničních značek (Fertő a Podruzsik 2016, s. 74). Jako způsob měření bude využit Grubel-Lloydův index (str. 30), jenž doposud patří k nejuniverzálnějším a nejpoužívanějším ukazatelům intenzity IIT¹⁶.

¹⁶ Kromě G-L indexu je možné využít k výpočtu hodnoty IIT i dalších alternativních ukazatelů, navržených například Balassou (1966), Aquinem (1978) nebo Bergstrandem (1990)

6 Metodika práce

Na základě výběru vhodných ukazatelů intenzity mezinárodního obchodu, jimiž se zabývala předchozí kapitola, je ze všeho nejdříve nutné provést vymezení a výběr vhodných vstupních dat. Úvodní část kapitoly proto bude věnována popisu dat a jejich zdrojů pro vybrané RCA indexy, následovaný znázorněním obecného postupu při výpočtu těchto ukazatelů. Podobný postup bude uplatněn rovněž u ostatních zvolených indexů vztahujících se ke sledované problematice. Veškeré výpočty pak budou prováděny pomocí programu Microsoft Excel 2013.

Jelikož je oblast práce omezena pouze na obchod s pivem probíhajícím mezi členskými státy Evropské unie, nebudou brány v potaz hodnoty vývozu a dovozu ze třetích zemí. Pivem se pro účely analýzy rozumí zboží, které ve třídě zboží SITC nese označení „Pivo ze sladu“ a je mu přiřazen pětimístný kód 11230.

6.1 Vollrathův index

V předchozí kapitole došlo k výběru pouze jediného RCA indexu nesoucího označení $RCA2_a^i$. Jeho podoba vyžaduje výhradně data vztahující se k zahraničnímu obchodu, tedy objem jednak celkového importu a exportu, ale také objem těchto toků se sledovaným zbožím v určité zemi. Veškeré údaje lze nalézt v databázi Eurostatu s názvem „EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)“, která je dostupná v sekci „International trade in goods – detailed data (detailed)“. Veškerá vstupní data budou vyjádřena v jednotkách EUR.

Nezbytným krokem po získání požadovaných celounijních dat je jejich „očistění“ od vlivu hodnot jednotlivých sledovaných zemí. Význam tohoto kroku spočívá v zamezení dvojitého započítání daných hodnot do rovnice. Takto získané a upravené údaje budou shrnuty do tří tabulek, majících následující formu:

Tab. 2 Obecná forma tabulek pro stanovení hodnot RCA indexu

	ΣX	ΣM		ΣX_a	ΣM_a
i_1	X_1	M_1	i_1	$X_{a,1}$	$M_{a,1}$
i_2	X_2	M_2	i_2	$X_{a,2}$	$M_{a,2}$
i_3	X_3	M_3	i_3	$X_{a,3}$	$M_{a,3}$
i_n	X_n	M_n	i_n	$X_{a,n}$	$M_{a,n}$

	X_a^i	X_n^i	X_a^r	X_n^r
i_1	$X_{a,1}$	$X_1 - X_{a,1}$	$\Sigma X_a - X_{a,1}$	$\Sigma X - X_{a,1}$
i_2	$X_{a,2}$	$X_2 - X_{a,2}$	$\Sigma X_a - X_{a,2}$	$\Sigma X - X_{a,2}$
i_3	$X_{a,3}$	$X_3 - X_{a,3}$	$\Sigma X_a - X_{a,3}$	$\Sigma X - X_{a,3}$
i_n	$X_{a,n}$	$X_n - X_{a,n}$	$\Sigma X_a - X_{a,n}$	$\Sigma X - X_{a,n}$

Písmena i identifikují sledovaný členský stát, proměnné ΣX a ΣM vyjadřují celkový objem vývozu, respektive dovozu veškerého zboží uvnitř EU. Proměnné ΣX_a a ΣM_a pak reprezentují celkový objem vývozu, respektive dovozu zboží a (piva ze sladu) uvnitř EU. Záhloví spodní části tabulky obsahuje jednotlivé proměnné potřebné k získání hodnot RCA indexů. Obecný návod k jejich výpočtu je obsažen v jednotlivých buňkách tabulky. Jestliže budeme chtít vypočítat například hodnotu X_a^i pro zemi označenou jako i_2 , budeme od hodnoty celkového vnitrounitřního vývozu zboží a odečítat vývoz zboží a ze země i_2 atp. Totožný postup lze záměnou proměnné X za proměnnou M uplatnit i v případě dovozu.

Výše znázorněná podoba tabulky bude sloužit jako schéma ke vhodnému uspořádání potřebných dat a k jejich následné úpravě. Grafický výstup pak bude vyjádřen pomocí mapy znázorňující stupeň komparativní (ne)výhody, kterého jednotlivé členské státy dosahují.

6.2 Intra-industry trade

6.2.1 G-L index

V případě Grubel-Lloydova indexu je opět potřeba získat data vztahující se čistě k zahraničnímu obchodu. Tentokrát se bude jednat o hodnoty exportu a importu piva z pohledu jednotlivých členských států za dané období (rok 2016). Jako zdroj těchto dat bude sloužit databáze Eurostatu s názvem „EU trade since 1988 by SITC (DS-018995)“, dostupná v sekci „International trade in goods – detailed data (detailed)“. Podoba vstupních hodnot bude ve finančním vyjádření, konkrétně v jednotkách EUR. Výsledné hodnoty G-L indexu budou zaznamenány do jednoduché tabulky o dvou sloupcích. Levý sloupec tabulky bude obsahovat výčet členských států EU a v pravém sloupci budou figurovat příslušné hodnoty jejich intra-industry obchodu se zbývajícími zeměmi EU.

Obecnou podobu tabulky, obsahující požadovaná vstupní data a z nich vypočtené hodnoty G-L indexu, je možné znázornit následujícím způsobem:

Tab. 3 Obecná podoba tabulky s hodnotami G-L indexu

Země	X_a	M_a	$G-L_a$
i_1	$X_{a,1}$	$M_{a,1}$	$G-L_{a,1}$
i_2	$X_{a,2}$	$M_{a,2}$	$G-L_{a,2}$
i_3	$X_{a,3}$	$M_{a,3}$	$G-L_{a,3}$
i_n	$X_{a,n}$	$M_{a,n}$	$G-L_{a,n}$

6.2.2 Vyhodnocení charakteru IIT

Dalším krokem bude sestavení obdobné tabulky, jejímž obsahem však budou informace o tom, zda je možné považovat intra-industry obchod mezi určitým členským

státem a zbytkem EU za horizontální nebo vertikální. Obecná forma této tabulky je znázorněna níže.

Aby bylo možné posoudit, zda je charakter IIT mezi těmito dvěma stranami vertikální nebo naopak horizontální, musí existovat předpoklad, že rozdílnosti v hodnotách různých druhů zobchodovaného piva jsou odrazem jejich kvalitativních rozdílností. V literatuře (Abd-el-Rahman 1991; Greenaway a kol. 1994) se jako zastupující proměnné hodnot určitéch produktů objevují jejich jednotkové hodnoty. V našem případě bude jednotková hodnota exportovaného a importovaného piva v rámci sledované země vyjádřena jako finanční objem exportovaného, respektive importovaného množství piva v jednotkách EUR v poměru k jeho fyzickému vývozu, respektive dovozu ve stovkách kilogramů. Jednotkové hodnoty budou nést označení UV_x v případě exportních a UV_m v případě importních hodnot. V případě, že hodnota poměru těchto dvou proměnných nevykazuje nikterak zásadní odchylku od čísla 1, je možné považovat charakter IIT mezi danými dvěma stranami za horizontální (jednotkové hodnoty obchodovaného piva se v obou zemích příliš neliší – neliší se tedy ani jejich kvalita). V opačném případě existují v obou zemích rozdílné jednotkové hodnoty daného produktu a jejich kvalita se tedy liší – mluvíme o horizontálním IIT.

Nejčastěji využívaným intervalem pro určení typu IIT je uzavřený interval $\langle 0,85;1,15 \rangle$. Pokud vypočtená hodnota do tohoto rozmezí spadá, je charakter IIT mezi dvěma stranami vyhodnocen jako horizontální. V opačném případě jej budeme označovat za vertikální.

Tab. 4 Obecná podoba tabulky jednotkových exportních a importních hodnot piva

Země	UV_x	UV_m	UV_x/UV_m
i_1	$UV_{x,1}$	$UV_{m,1}$	$(UV_{x,1})/(UV_{m,1})$
i_2	$UV_{x,2}$	$UV_{m,2}$	$(UV_{x,2})/(UV_{m,2})$
i_3	$UV_{x,3}$	$UV_{m,3}$	$(UV_{x,3})/(UV_{m,3})$
i_n	$UV_{x,n}$	$UV_{m,n}$	$(UV_{x,n})/(UV_{m,n})$

Problémem při posuzování charakteru IIT je skutečnost, že jednotkové hodnoty piva, získané výše uvedeným způsobem, nemusejí nutně odrážet jeho kvalitu. Důvodem extrémnějších hodnot tohoto ukazatele mohou být pro určité země například podprůměrné nebo naopak nadprůměrné výrobní náklady, cenová hladina nebo výše daňového zatížení.

7 Kvantifikace vybraných ukazatelů

Jak název napovídá, bude obsahem této kapitoly vyčíslení hodnot vybraných ukazatelů intenzity mezinárodního obchodu. Jako východisko pro výpočet vybraných ukazatelů bude sloužit obecný postup uvedený v metodologické části práce. Získané výsledky budou následně okomentovány a vyjádřeny vhodným grafickým způsobem.

7.1 RCA index

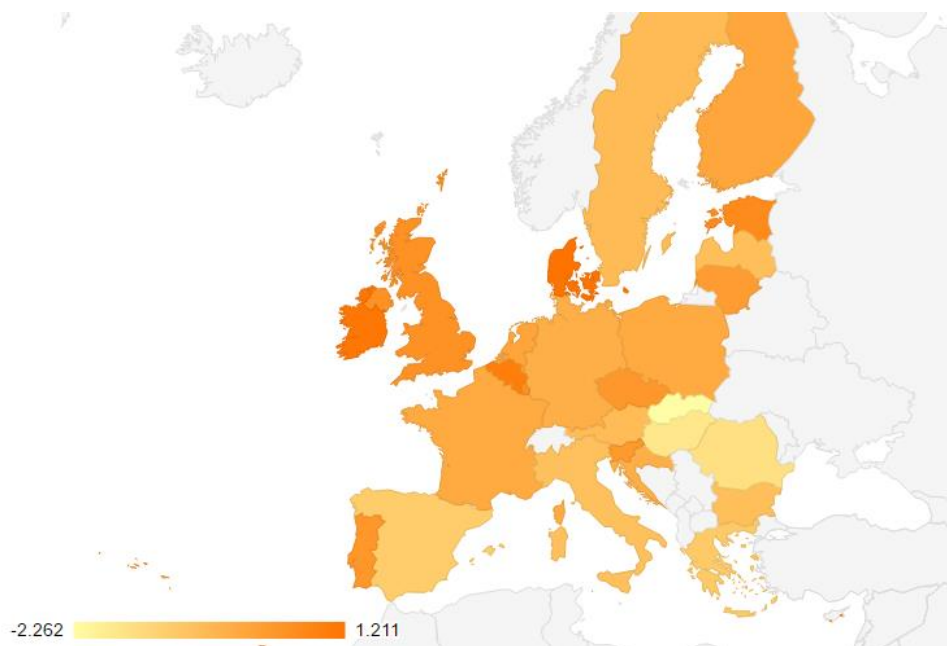
Vybraným zástupcem indexů, jejichž cílem je „odhalení“ existence komparativních výhod či nevýhod, je Vollrathův index nesoucí označení $RCA2_a^i$ (str. 27). Formulace a postup, kterého bude při výpočtu tohoto indexu využito, jsou popsány v předchozí kapitole. Součástí zvoleného indexu je jeho vývozní část, která může fungovat sama o sobě jako jeden z možných RCA ukazatelů. Tento dílčí index označuje Vollrath (1991, s. 275–276) jako „relativní exportní výhodu“ a jeho použitelnost shledává především v případech, kdy je velikost dovozu sledované země do značné míry ovlivňována politickými zásahy. V případě obchodu mezi členskými státy EU platí zásada volného pohybu a vzájemného uznávání zboží a jakékoliv druhy obchodně politických překážek jsou takřka neexistující. Pokud bychom tedy pro účely analýzy zvolili index zanedbávající vliv dovozu na velikost komparativní výhody, získáme následující hodnoty¹⁷:

Tab. 5 Velikost relativní exportní výhody jednotlivých zemí

Země	$RCA1_a^i$	Země	$RCA1_a^i$
Malta	-3,658	Francie	-0,127
Slovensko	-2,322	Německo	-0,122
Maďarsko	-1,796	Slovinsko	-0,013
Rumunsko	-1,530	Kypr	-0,006
Finsko	-1,079	Nizozemsko	0,099
Španělsko	-1,028	Litva	0,170
Řecko	-0,991	Portugalsko	0,253
Itálie	-0,717	Lucembursko	0,311
Bulharsko	-0,702	Česká republika	0,343
Lotyšsko	-0,695	Spojené Království	0,515
Švédsko	-0,645	Estonsko	0,589
Rakousko	-0,597	Irsko	0,984
Chorvatsko	-0,334	Belgie	1,208
Polsko	-0,189	Dánsko	1,272

¹⁷ Pořadí zemí je vzestupné podle vypočtené hodnoty příslušného RCA indexu a veškerá zdrojová data se v rovnici objevují ve své původní, nezaokrouhlené formě. Výsledné hodnoty jsou zaokrouhleny na 3 desetinná místa.

Výsledky obsažené v Tab. 6 je možné vyjádřit graficky pomocí mapy znázorňující stupeň exportní výhody jednotlivých zemí¹⁸:



Obr. 4 Mapa znázorňující stupeň exportní výhody jednotlivých členských států

Pokud bychom při výpočtu RCA indexu zcela opomenuli vliv importovaného objemu piva, řadily by se mezi státy s nejvýraznější komparativní výhodou Dánsko, Belgie, Irsko a Estonsko. Například nejvyšší naměřená hodnota indexu odpovídající číslu 1,272 (příslušící Dánsku) znamená, že tento členský stát vyvezl do ostatních členských států v roce 2016 ve finančním vyjádření o zhruba 257 %¹⁹ více piva, než by se u členského státu s takovým objemem celkového vývozu, jakým se Dánsko vyznačuje, dalo očekávat.

Důvodů, proč se právě tyto země nacházejí na předních příčkách výše uvedené tabulky, může být hned několik. Zaprvé se jedná převážně o státy se silnou tradicí ve vaření piva. Belgické pivní speciály se v poslední době těší vysoké oblibě a jsou obecně považována za jedny z nejlepších na světě, zatímco Dánsko a Irsko jsou oba domovem dvou nadnárodních pivovarnických korporací, a to společnosti Carlsberg, respektive Guinness. Další příčinou vysoké exportní výhody, kterou se tyto státy vyznačují, může být také jejich relativně vysoká cenová hladina. Tato skutečnost sice činí pivní produkci těchto zemí méně konkurenceschopnou na zahraničních trzích, avšak pivo je diferencovaným produktem, a výše jeho odbytu tak může být do

¹⁸ Členský stát Malta v této mapě nefiguruje, jelikož je pro něj vypočtená hodnota exportní výhody příliš odlehlá od ostatních hodnot. To platí i v případě mapy znázorňující stupeň komparativní výhody jednotlivých členských států ve výrobě piva.

¹⁹ Tato procentuální hodnota je vyjádřena pomocí následujícího vztahu: $(e^{1,272} - 1) \times 100 \%$.

značné míry ovlivněna nejen cenou, ale rovněž vnímanou kvalitou, značkou nebo jinými charakteristickými vlastnostmi.

Protipólem těchto zemí by pak s ohledem na sledovanou veličinu byly státy jako Malta, Slovensko, Maďarsko nebo Rumunsko. Například finanční objem piva vyvezeného ze Slovenska byl v roce 2016 přibližně o 920 % nižší, než by bylo pro členský stát EU s totožným objemem uskutečněného vývozu a s existencí „neutrální“ komparativní výhody v produkci piva typické. Ještě výrazně nižší hodnotu tohoto indexu vykazuje členský stát Malta, který je ovšem velmi malou, importně závislou zemí.

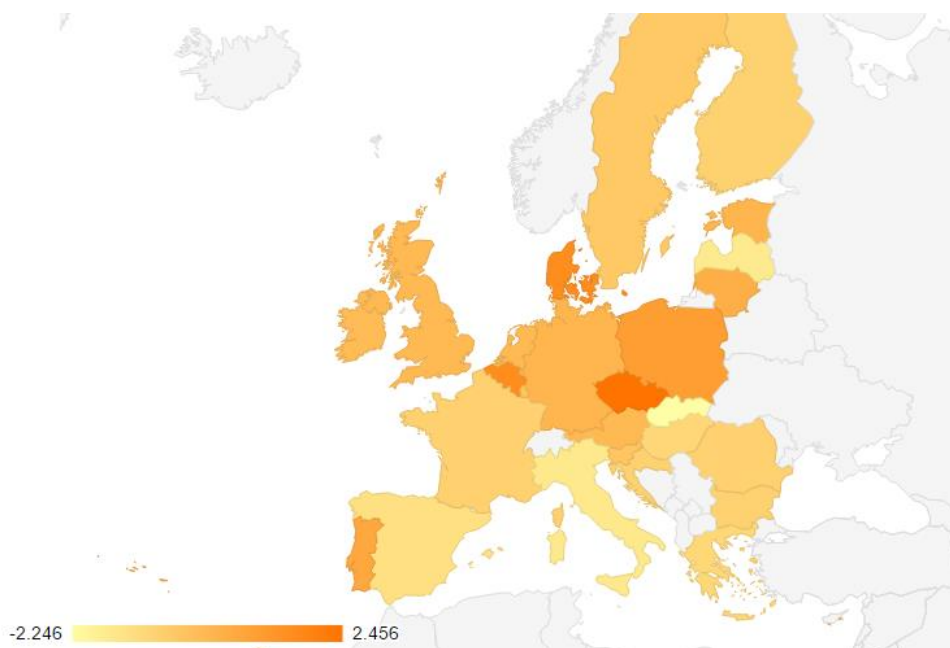
Po přidání „importní“ části do rovnice dojde u většiny zemí ke zdatelné změně hodnoty RCA indexu. Některé členské státy, vyznačující se podle indexu $RCA1_a^i$ existencí komparativní výhody ve výrobě piva, budou po zavedení tohoto kroku označeny za země bez komparativní výhody a u některých zemí tomu bude přesně naopak. Změny výsledných hodnot indexu, které tímto krokem nastanou, rozhodně nejsou zanedbatelné a k celému konceptu odhalování komparativních výhod je tedy nutné přistupovat alespoň v tomto případě jako ke konceptu čistého exportu.

Po získání a úpravě všech zbývajících požadovaných dat dospějeme k následujícím výsledkům:

Tab. 6 Hodnoty RCA indexu pro jednotlivé členské státy

Země	$RCA2_a^i$	Země	$RCA2_a^i$
Malta	-4,257	Slovensko	-0,363
Slovensko	-2,246	Lucembursko	-0,321
Lotyšsko	-1,612	Irsko	-0,029
Itálie	-1,560	Spojené Království	0,049
Španělsko	-1,295	Nizozemsko	0,049
Řecko	-0,960	Rakousko	0,062
Maďarsko	-0,952	Německo	0,198
Chorvatsko	-0,778	Estonsko	0,199
Bulharsko	-0,768	Litva	0,434
Finsko	-0,764	Portugalsko	0,670
Francie	-0,732	Polsko	1,005
Rumunsko	-0,723	Belgie	1,566
Kypr	-0,679	Dánsko	1,568
Švédsko	-0,464	Česká republika	2,456

Podobně jako v případě indexu relativní exportní výhody, můžeme i tentokrát stupeň komparativní výhody vyjádřit graficky pomocí mapy:



Obr. 5 Mapa znázorňující stupeň komparativní výhody jednotlivých zemí ve výrobě piva

Pokud porovnáme získané výsledky z obou tabulek, zjistíme, jak významnou roli hraje u některých členských států tzv. importní výhoda, jež u sledované země nastává a je tím významnější, čím méně piva (ve smyslu proporcionality) tato země dováží z ostatních členských států. Ačkoliv například členský stát Irsko vykazoval v roce 2016 jednu z nejvyšších exportních výhod v EU, ve skutečnosti po zohlednění aspektu dovozu již nedisponuje žádnou komparativní výhodou ve výrobě piva. Opačným příkladem je případ Polska, které při zohlednění importní výhody dosahuje velmi příznivé hodnoty RCA indexu, ačkoliv podle samotného indexu relativní exportní výhody je Polsko dokonce charakterizováno jako stát s komparativní nevýhodou v produkci tohoto druhu zboží.

Z výsledků obsažených v Tab. 6 je patrné, že přinejmenším v minulém roce 2016 početně převažovaly členské státy s komparativní nevýhodou v produkci piva. Konkrétní počet členských států s touto komparativní nevýhodou činí 17, zatímco počet členských států, u kterých byla zjištěna přítomnost komparativní výhody, je pouze 11, přičemž 3 z nich se nachází velmi blízko nulové hodnoty.

Mezi členské státy s nejvyšší naměřenou hodnotou RCA indexu patří Česká republika, Dánsko, Belgie a Polsko. Pokud se při interpretaci získaných hodnot zaměříme například na Českou republiku, zjistíme, že čistý vývoz piva z této země dosáhl v roce 2016 více než desetinásobku²⁰ svého očekávaného objemu. Očekávaným objemem čistého vývozu piva se přitom rozumí takový finanční objem čistého vývozu piva, který by odpovídal přesně natolik otevřené ekonomice²¹, jakou se vyznačuje

²⁰ Tato hodnota byla zjištěna pomocí vztahu $e^{2,456} - 1$.

²¹ V tomto případě takové ekonomice členského státu EU, která v roce 2016 uskutečnila totožný objem celkového vývozu a celkového dovozu, jako uskutečnila Česká republika.

Česká republika a v němž nebyla zjištěna přítomnost komparativní výhody ani nevýhody.

Nadměrně vysoká úroveň indexu RCA pro Českou republiku je pravděpodobně důsledkem celosvětového věhlasu české pивní produkce, což v kombinaci s její obecně nízkou cenou činí česká piva vysoce konkurenceschopnými na ostatních evropských trzích. Piva importovaná do České republiky z ostatních členských států se naopak setkávají s nepřilíš výraznou poptávkou domácích spotřebitelů. Podle Českého svazu pivovarů a sladoven (ČSPS) v České republice dlouhodobě přetrvává nejnížší podíl spotřeby importovaného piva vůči jeho celkové spotřebě.

Naopak mezi země s nejnížší naměřenou hodnotou indexu RCA patří Malta, Slovensko, Lotyšsko a Itálie. V případě Malty došlo po zakomponování tzv. „importní komparativní výhody“ k dalšímu, avšak o něco méně výraznému propadu hodnoty indexu RCA. Tento členský stát tedy, alespoň co se piva týče, dováží více a vyváží do zbylých členských států méně, než by se v případě země s totožnou hodnotou čistého exportu dalo očekávat. Malta je v každém případě malou zemí, kde pивní kultura nemá příliš zásadní význam, a tak není tento výsledek nijak zvlášť překvapující.

Pokud se zaměříme na rozbor hodnoty RCA indexu, které dosahuje Slovensko, zjistíme, že zahrnutím importní části tohoto ukazatele do rovnice se jeho hodnota dokonce nepatrně zvýšila. To znamená, že vysoká úroveň komparativní nevýhody Slovenska je dána především nízkým podílem finančního objemu exportovaného piva na celkovém exportu Slovenska do zbylých členských států EU. Podíl objemu importovaného piva na celkovém objemu importovaného zboží z EU Slovenskem lze přítom označit za přibližně očekávaný.

Aby Slovensko dosahovalo neutrální komparativní výhody, muselo by buďto dojít ke zvýšení podílu vývozu, respektive snížení podílu dovozu piva do Slovenska na celkovém objemu slovenského vývozu, respektive dovozu (popř. k působení obou těchto změn současně). Při nezměněném podílu importovaného piva na celkovém importu by musel podíl vývozu piva na celkovém vývozu Slovenska do EU vzrůst o téměř 845 %. Naopak při nezměněném podílu exportovaného piva na celkovém exportu by musel podíl dovozu piva na celkovém dovozu Slovenska z EU klesnout na pouhých 10,6 % své původní hodnoty.

7.2 Intra-industry trade

První část této podkapitoly bude věnována výpočtu a následné interpretaci hodnot Grubel-Lloydova indexu pro intra-industry obchod mezi jednotlivými členskými státy a zbytkem EU. Úkolem druhé části této podkapitoly bude určit, zda je charakter IIT mezi těmito dvěma stranami vertikální či horizontální, respektive liší-li se exportované a importované pivo spíše kvalitou nebo jinými vlastnostmi. Získané hodnoty, které slouží k posouzení charakteru IIT, budou rovněž součástí tabulky, podobně jako tomu bude v případě výsledných hodnot G-L indexu.

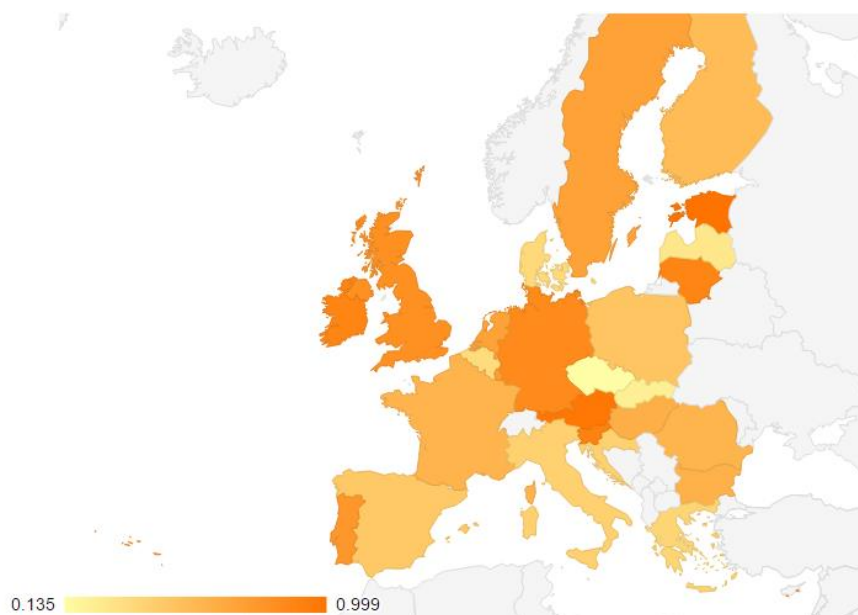
7.2.1 G-L index

Po dosažení příslušných dat nejprve získáme hodnoty G-L indexu pro IIT mezi jednotlivými členskými státy a Evropskou unií:

Tab. 7 Hodnoty IIT mezi členskými státy EU a Evropskou unií

Země	G-La	Země	G-La
Malta	0,010	Francie	0,593
Česká republika	0,135	Bulharsko	0,612
Kypr	0,174	Maďarsko	0,627
Slovensko	0,217	Nizozemsko	0,700
Lotyšsko	0,266	Švédsko	0,702
Belgie	0,334	Lucembursko	0,741
Dánsko	0,361	Portugalsko	0,770
Řecko	0,382	Spojené Království	0,816
Chorvatsko	0,409	Německo	0,852
Itálie	0,410	Irsko	0,887
Španělsko	0,460	Litva	0,890
Polsko	0,487	Slovinsko	0,904
Finsko	0,542	Rakousko	0,979
Rumunsko	0,589	Estonsko	0,999

Získané výsledky je možné vyjádřit graficky pomocí mapy:



Obr. 6 Mapa znázorňující intenzitu IIT mezi určitým členským státem a EU

Podle obdržených výsledků patří z pohledu IIT s pivem mezi „nejaktivnější“ členské státy Estonsko, Rakousko, Slovinsko, Litva a Irsko. U první jmenované země přitom dosahuje G-L index téměř jednotkové hodnoty. Tyto a některé další země vyvezly v roce 2016 do zbytku EU zhruba takový objem piva ze sladu, jaký od ostatních členských států samy dovezly (v relativním smyslu slova). Například Rakousko vyvezlo (dovezlo) ve finančním vyjádření 97,9 % takového objemu piva, který samo z EU dovezlo (vyvezlo).

Opačný konec tabulky okupují státy jako Malta, Česká republika, Kypr, Slovensko nebo Lotyšsko. Tyto a některé další státy buďto vyvázejí podstatně více, anebo podstatně méně než samy dovážejí z ostatních členských států. Například Česká republika dovezla (vyvezla) v roce 2016 ve finančním vyjádření pouze 13,5 % takového objemu piva, který sama vyvezla (dovezla).

Pokud bychom pořadí zemí podle hodnot G-L indexu porovnali s výslednými hodnotami indexu RCA z předcházející podkapitoly, zjistili bychom, že státy s nízkým podílem IIT obecně tendují k extrémnějším hodnotám indexu RCA. Opak platí pro státy s vysokým podílem IIT – země jako Slovinsko, Irsko nebo Rakousko obecně vykazují tendenci dosahovat víceméně průměrných hodnot RCA indexu. Tato spojitost je vcelku intuitivní – země, jež se vyznačují pouze jedním proporcionalně silným tokem daného druhu zboží, ať už se jedná o export nebo o import, budou zároveň často zeměmi s výraznou komparativní výhodou či nevýhodou.

7.2.2 Charakter IIT v jednotlivých členských státech

Dalším krokem analýzy IIT s pivem je stanovení jeho charakteru v jednotlivých zemích. Jako východisko pro určení, zda je typ IIT dané země vertikální či horizontální, poslouží výsledek poměru jejich exportních a importních jednotkových hodnot piva.

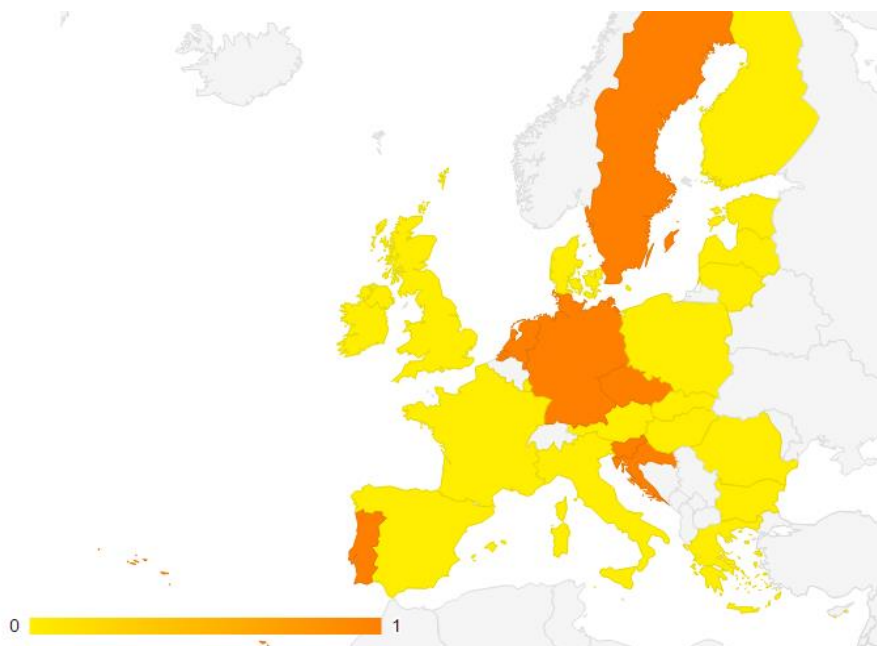
Po dosažení požadovaných údajů do obecné podoby příslušné tabulky (str. 35) dostáváme následující výsledky:

Tab. 8 Jednotkové hodnoty exportovaného a importovaného piva

Země	UV _x	UV _m	UV _x /UV _m	Typ IIT
Belgie ²²	–	–	–	–
Bulharsko	115,40	64,76	1,78	vertikální
Česká republika	51,34	50,03	1,03	horizontální
Dánsko	82,01	53,13	1,54	vertikální
Estonsko	43,58	71,97	0,61	vertikální
Finsko	61,07	87,70	0,70	vertikální
Francie	46,91	81,03	0,58	vertikální
Chorvatsko	55,50	48,90	1,14	horizontální
Irsko	50,41	67,65	0,75	vertikální
Itálie	63,27	76,22	0,83	vertikální
Kypr	125,57	78,12	1,61	vertikální
Litva	32,37	61,50	0,53	vertikální
Lotyšsko	92,14	36,12	2,55	vertikální
Lucembursko	61,16	75,20	0,81	vertikální
Maďarsko	28,49	35,75	0,80	vertikální
Malta	78,31	76,39	1,03	horizontální
Německo	63,49	63,88	0,99	horizontální
Nizozemsko	59,77	67,15	0,89	horizontální
Polsko	46,82	63,75	0,73	vertikální
Portugalsko	68,55	60,43	1,13	horizontální
Rakousko	65,34	92,39	0,71	vertikální
Rumunsko	36,27	62,42	0,58	vertikální
Řecko	54,69	74,38	0,74	vertikální
Slovensko	61,16	37,86	1,62	vertikální
Slovinsko	64,15	68,02	0,94	horizontální
Spojené království	84,86	48,72	1,74	vertikální
Španělsko	64,17	51,17	1,25	vertikální
Švédsko	68,79	81,19	0,85	horizontální

Výsledky je opět možné graficky vyjádřit pomocí mapy. Státy, u kterých byla zjištěna přítomnost vertikálního IIT s pivem, jsou zvýrazněny žlutě. Státy, u kterých byla zjištěna horizontální povaha IIT jsou zvýrazněny oranžovou barvou:

²² Data o hmotnosti vyvezeného a dovezeného piva nejsou pro Belgie v databázi Eurostatu dostupná



Obr. 7 Mapa vyjadřující charakter IIT v jednotlivých členských státech

Na základě získaných hodnot a výsledků zjišťujeme, že ve většině členských států je charakter IIT s pivem vertikální. Konkrétní počet těchto členských zemí, které dovážejí a vyvázejí spíše kvalitativně odlišné pivo, je 19. Ve zbývajících osmi státech je možné označit typ IIT s pivem za horizontální – pivo, které je v těchto zemích předmětem vývozu a dovozu se navzájem kvalitou nijak výrazně neliší. Důvody obousměrného obchodu s pivem mezi těmito osmi členskými státy a Evropskou unií tedy pravděpodobně tkví spíše v odlišných (senzorických) vlastnostech a rysech vzájemně obchodovaného piva.

Současně můžeme na základě kladných či záporných odchylek podílu exportních a importních jednotkových hodnot od čísla jedna určit, zda je do sledované země přepravováno dražší nebo naopak levnější pivo, než je z této země vyváženo. Například jednotková hodnota piva, vyvezeného za hranice Spojeného Království, je o takřka 75 % vyšší než jednotková hodnota piva, které bylo do Spojeného Království dovezeno. Opačným případem je například situace v Polsku, jenž v roce 2016 vyváželo o 27 % levnější pivo, než samo dováželo.

V tabulce je možné zaznamenat i výskyt několika extrémních hodnot. Zdaleka nejodlehlejší hodnotou se přitom vyznačuje Lotyšsko, kde je zjištěná jednotková hodnota exportovaného piva více než 2,5krát vyšší než jednotková hodnota piva dováženého. K této a k některým dalším extrémním hodnotám je tedy dobré raději přistupovat s patřičným nadhledem.

8 Identifikace podnikatelských příležitostí

Náplní této kapitoly je identifikace a následné zhodnocení některých možných podnikatelských příležitostí na evropském trhu s pivem. Převážně se bude jednat o faktory, které plynou z charakteru získaných výsledků analýz vnitrouníjního obchodu s touto komoditou.

Při pohledu na výsledky určující charakter IIT zjišťujeme, že ve většině zemí projevují spotřebitelé při nákupu zahraničních piv svůj zájem především z důvodu jejich kvalitativních rozdílů oproti domácí produkci. Především maloobchodní podniky, rozvíjející svou činnost v těchto zemích, by se pak měly zaměřit na případný nákup cenově a kvalitativně odlišných piv, než jakými disponují piva jejich domácí produkce. Opačný postup pak lze doporučit společnostem fungujícím v zemích, kde byl zjištěn převažující horizontální typ IIT. Například němečtí spotřebitelé upřednostňují při nákupu zahraničních piv přibližně takovou kvalitu, které dosahuje jejich vlastní produkce a u dováženého piva tak více ocení například odlišné chuťové vlastnosti.

Z výše uvedených skutečností však plynou i určitá doporučení nejen pro maloobchodní společnosti, ale také pro výrobní podniky. V zemích, kde například jednotková hodnota importovaného piva do značné míry převyšuje jednotkovou hodnotu exportovaného piva, mohou pivovary začít spotřebitelům nabízet více kvalitní a dražší piva, než je pro jejich domácí produkci typické. Naopak v zemích, kde se spotřebitelé při výběru zahraničních piv řídí spíše vlastnostmi nekvalitativního charakteru, by mohly zaznamenat úspěch pivovary nabízející široký sortiment různých atypických a pro domácí spotřebitele netradičních pivních stylů.

Dále je možné se zaměřit na obdržené výsledky týkající se velikosti komparativních výhod jednotlivých členských států v produkci piva. Vysoká úroveň exportní výhody některých členských států může znamenat, že vývoz piva je v těchto zemích určitým způsobem podporován, ať už dotacemi, subvencemi nebo jinými mechanismy. Tato zvýhodnění, která dané země nabízejí, by pak mohla přispět k zatraktivnění podnikatelského prostředí těchto států v oblasti pivovarnictví. Příčiny vysokého stupně exportní výhody však mohou spočívat ve zcela jiných faktorech.

Naopak vysoká úroveň importní výhody naznačuje, že spotřebitelé této země nemají v současnosti o zahraniční piva příliš velký zájem. V takovýchto zemích by mohly mít určitý potenciál dosažení úspěchu malé průmyslové pivovary či minipivovary. Tento konkrétní trend, kdy produkty malých pivovarnických zařízení získávají stále větší podíl na celkové spotřebě piva, je patrný především v zemích jako Česká republika, Francie, Portugalsko nebo Spojené Království (Brewers of Europe 2016, s. 13). S největší pravděpodobností se lze domnívat, že podíl spotřeby piva vyprodukovaného v malých pivovarech a jeho obliba mezi spotřebiteli budou i nadále růst a to především v zemích, které tento trend ještě plně nezasáhl.

9 Závěr

V souladu s cílem práce došlo k rozboru některých vybraných ukazatelů, sloužících jako indikátory intenzity mezinárodních toků zboží. Byly vybrány celkem dva ukazatele zastupující tzv. indexy RCA a jeden index vyjadřující intenzitu intra-industry obchodu (IIT). Poslední jmenovaný index byl navíc doplněn o ukazatel vyjadřující charakter IIT s pivem v jednotlivých členských státech.

Pokud bychom ke konceptu „odhalování“ komparativních výhod, kterým se indexy RCA zabývají, přistupovali pouze s ohledem na exportní aktivity sledované země, patřily by mezi členské státy s nejvyšším stupněm komparativní výhody v produkci piva v uvedeném pořadí Dánsko, Belgie, Irsko, Estonsko a Spojené Království. v těchto zemích se hodnota podílu uskutečněného a očekávaného objemu exportovaného piva pohybuje v rozmezí 1,67 až 3,57. Pět členských států dosahujících nevyššího stupně exportní výhody tedy vyváží o 67 až 257 % více, než by odpovídalo očekávanému finančnímu objemu piva vyvezeného z těchto zemí.

Mnoho autorů však zdůrazňuje význam v teorii často opomíjeného vlivu importu. Jestliže bychom na problematiku určování komparativních výhod pohlíželi jako na koncept čistého vývozu, řadily by se mezi státy s nejvyšší úrovní komparativní výhody v daném pořadí Česká republika, Dánsko, Belgie, Polsko a Portugalsko. v těchto pěti zemích EU, jež dosahují nejvyššího stupně „celkové“ komparativní výhody, je hodnota finančního objemu čistého vývozu piva o zhruba 95 až 1065 % vyšší než by se u členských států s podobným objemem čistého exportu dalo očekávat.

Z výsledků obsažených v kapitole, jež je věnována výpočtu a určení typu intra-industry obchodu s pivem v jednotlivých členských státech, je patrné, že většina zemí se do mezinárodní směny této komodity zapojuje velmi aktivně. Více než polovina veškerých členských států vyváží (resp. dováží) minimálně 50 % takového finančního objemu piva, jaký samy dovážejí (resp. vyvázejí). Mezi absolutně „nejotevřenější“ ekonomiky, co se vnitrounijního obchodu s pivem týče, patřilo v roce 2016 Estonsko, Rakousko, Slovinsko, Litva a Irsko.

Ve většině členských států přitom převažuje vertikální charakter IIT – piva obchodovaná uvnitř EU se v rámci většiny zemí liší svojí jednotkovou hodnotou, a tedy i kvalitou. Pouze v osmi členských státech zastupuje významnější roli horizontální IIT, přičemž důvody vzájemného obchodu s pivem mezi těmito zeměmi a Evropskou unií tkví spíše v rozdílných vlastnostech nekvalitativního charakteru exportovaného a importovaného piva.

10Literatura

- ABD-EL-RAHMAN, KAMAL. *Firms' Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 127. 1991, s. 83–97.
- AMADOR, JOÃO, CABRAL, SÓNIA. *Intra-Industry Trade in the Portuguese Economy: Products and Partners*. *Economic Bulletin do Banco de Portugal*, summer. 2009, s. 101–117.
- AQUINO, ANTONIO. *Intra-industry trade and inter-industry specialization as concurrent sources of International Trade in manufactures*. *Review of World Economics*, 114(2). 1978, s. 275–296.
- ATURUPANE, CHONIRA, DJANKOV, SIMEON, HOEKMAN, BERNARD. *Determinants of Intra-Industry Trade between East and West Europe*. 1997.
- BALASSA, BÉLA. *Tariff Reductions and Trade in Manufactures Among Industrial Countries*. *American Economic Review* vol. LVI(3). 1966, s. 466–473.
- BERGSTRAND, H. JEFFREY. *The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, The Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade*. *The Economic Journal* Vol. 100, No. 403. 1990, s. 1216–1229.
- BOHMAN, HELENA, NILSSON, DÉsirÉE. *Introducing income distribution to the Linder hypothesis*. 2006.
- BOWEN, P. HARRY. *On the theoretical interpretation of indices of trade intensity and revealed comparative advantage*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 119(3). 1983, s. 464–472.
- BUBÁKOVÁ, PETRA. *Gravitační model mezinárodní směny, jeho proměnné, předpoklady, problémy a aplikace*. *Acta Oeconomica Pragensia*, 21(2). 2013, s. 3–24.
- BREWERS ASSOCIATION. *Brewers Association 2016 Beer Style Guidelines*. 2016.
- BREWERS OF EUROPE. *The contribution made by beer to the European economy. EU report, 2016*. 2016. ISBN 978-2-9601382-6-9.
- CARPENTER, A. MASON, DUNUNG, P. SANJYOT. *Challenges and Opportunities in International Business*. 2012.
- CHEN, NATALIE. *Intra-national versus international trade in the European Union: why do national borders matter?* In: *Journal of International Economics*, 63(1). 2004, s. 93–118.
- CIEŚLIK, ANDRZEJ. *Intraindustry trade and relative factor endowments*. *Review of International Economics*, 13(5). 2005, s. 904–926.
- EDMONDS, CHRISTOPHER, LI, YAO. *A new perspective on China trade growth: Application of a new index of bilateral trade Intensity*. 2010.
- FALVEY, E. ROD. *Commercial policy and intra-industry trade*. *Journal of International Economics*. 1981, s. 495–511.

- FERTO, IMRE, PODRUZSIK, SZILÁRD. *Intra-industry Trade in the Beer Industry within the Enlarged European Union. Brewing, Beer and Pubs*. 2016, s. 74–96.
- FONTAGNÉ, LIONEL, FREUDENBERG MICHAEL. *Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered. CEPII Working Paper 97-01*. 1997.
- GNIDCHENKO, A. ANDREY, SALNIKOV, A. VLADIMIR. *Net comparative advantage index: Overcoming the drawbacks of the existing indices*. 2015.
- GREENAWAY, DAVID, HINE, ROBERT, MILNER, CHRIS. *Country-Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK. Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 130*. 1994, s. 77–100.
- GREENAWAY, DAVID, HINE, ROBERT, MILNER, CHRIS. *Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: a Cross-Industry Analysis for the United Kingdom. Economic Journal 105 (November)*. 1995, s. 1505–1518.
- HELPMAN, ELHANAN. *Imperfect competition and international trade: Evidence from fourteen industrial countries. Journal of the Japanese and international economies (1)*. 1987, s. 62–81.
- HELPMAN, ELHANAN, KRUGMAN, PAUL. *Market Structure and Foreign Trade*. 1985.
- HUMMELS, DAVID, LEVINSOHN, JAMES. *Monopolistic competition and international trade: Reconsidering the evidence. Quarterly journal of economics 110(3)*. 1995, s. 799–836.
- JUREK, MARTIN. *Internacionalizační teorie a modely na příkladu rakouských firem na českém trhu. In: Acta oeconomica Pragensia: vědecký časopis Vysoké Školy Ekonomické v Praze*. 2012, s. 70–88.
- KRUGMAN, R. PAUL, OBSTFELD MAURICE. *International economics: theory and policy. 6. ed., internat. ed.* 2003. ISBN 0-321-11639-9.
- KUNIMOTO, KAZUTAKA. *Typology of Trade Intensity Indices. Hitotsubashi Journal of Economics, 17(2)*. 1977, s. 15–32.
- MANKIW, N. GREGORY. *Zásady ekonomie*. Praha: Grada, 1999. ISBN 978-80-7169-891-3.
- PORTER, E. MICHAEL. *The Competitive Advantage of Nations. Harvard Business Review*. 1990.
- RICARDO, DAVID. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. 1817.
- ŠEVELA, MARCEL. *Gravity-type model of Czech agricultural export. Agric. Econ. – Czech, 48*. 2002, s. 463–466.
- ŠTĚRBOVÁ, LUDMILA. *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.
- VERNON, R. *International Investment and International Trade in the Product Cycle. The Quarterly Journal of Economics (Vol. 80, Issue 2)*. 1966, s. 190–207.