

ZÁKLADY DEMOGRAFIE

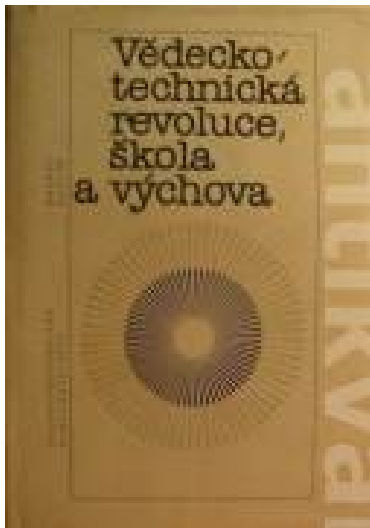
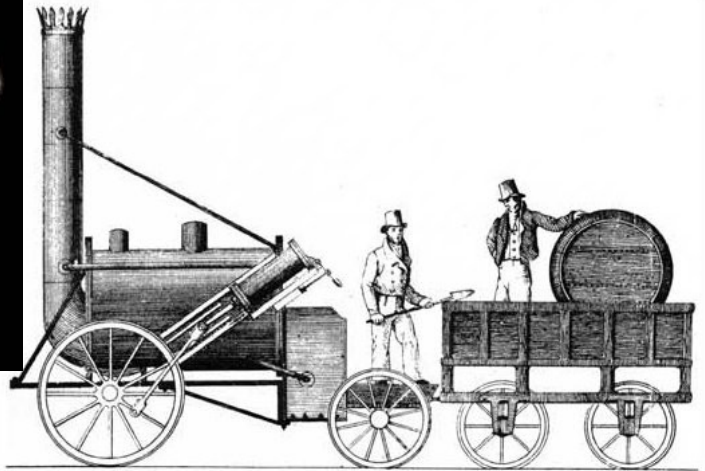
BLOK 2

**Demografický přechod,
stárnutí populace,
prognózy a projekce, čas v
demografii**



DEMOGRAFICKÝ PŘECHOD, DEMOGRAFICKÁ REVOLUCE

- Základem prakticky všech změn (i demografických) v posledních třech stoletích je dynamický **rozvoj nezemědělských výrobních aktivit**
- Po rozvoji **řemesel a obchodu** následuje **rozvoj těžebního a ostatních odvětví průmyslu**, který doprovází rozvoj **dopravy a služeb**
- Procesy **průmyslové revoluce, urbanizace, zvýšení produkce potravin a vědecko-technická revoluce** jsou spojeny s významnými změnami ve společnosti **nejsou izolovanými procesy**, ale navazují na sebe a vzájemně se podmiňují



- Součástí těchto změn je i **změna reprodukčního chování lidí - demografická revoluce**
- Pokrok v zdravotní péči, růst vzdělanosti, změny v postavení žen a dětí, zlepšení životní úrovně a vývoj způsobu myšlení a morálky **změnily původní přirozený řád demografické reprodukce**
- Tyto faktory umožnily na jedné straně **snižování úmrtnosti** a na druhé straně (později a postupně) **omezování plodnosti**

Demografický přechod (někdy také *demografická revoluce* či *tranzice*) je **převratným a v historii lidstva ojedinělým procesem změny demografické reprodukce**

- Zdeněk Pavlík (nejznámější český žijící demograf): „*Demografickou revoluci je možno co nejstručněji charakterizovat jako převratnou a v celé historii lidstva ojedinělou přeměnu charakteru demografické reprodukce, která je ve svém výsledku nejzřetelněji patrná ve změnách v úrovni úmrtnosti, porodnosti a ve věkové struktuře jednotlivých populací.*“

- Demografický přechod vzniká na určitém stupni společenského rozvoje a na jiném opět končí
- Charakteristický je pro něj především **pokles hrubé míry porodnosti (resp. plodnosti) a hrubé míry úmrtnosti**
- Klesá také **kojenecká úmrtnost**, zvyšuje se **naděje dožití**, dochází ke stabilizaci populačního růstu
- Koncept *demografického přechodu* se tedy pokouší **zobecnit změny růstu počtu obyvatel v čase**

- Termín demografický přechod vystihuje skutečnost, že se jedná o **přechodné období demografických procesů, které spojuje periody relativně rovnovážného přirozeného pohybu obyvatelstva**
- **Proces demografické revoluce začíná zhruba polovině 18. století ve Francii a Anglii**
- **Určit počátek i konec tohoto procesu je však velmi obtížné, protože k němu nedochází u celé populace současně, ale postupně u jednotlivých skupin obyvatelstva**
- Také ***jednotlivé země mají svá specifika*** a neprocházejí procesem demografické revoluce ve stejnou dobu a stejně rychle

- Populace Země v 18. století vzrostla o 40 %, obyvatelstvo Evropy se zvětšilo dokonce o 54 %
- Je třeba si populační růst zasadit do kontextu - **celý proces proběhl v západní, severní, jižní a části střední Evropy přibližně v letech 1750-1930**
- Bylo to **období modernizace a průmyslové revoluce**, která odstartovala nejen proces industrializace, ale i urbanizace, sociálních a kulturních změn, růst vzdělanosti..

- **Co však bylo příčinou tohoto nebývalého populačního růstu?** Na to se snažili odpovědět demografové, kteří tuto odpověď formulovali do teorií demografického přechodu..
- např. Anglický pastor a ekonom **Robert Malthus** ve svém „Eseji o principu populace (1789)“ vyjádřil **obavy nad růstem populace**
....považoval ho za neudržitelný a neslučitelný s možnostmi společnosti zajistit **zdroje obživy** (malthusiánství)



- Francouzský demograf *Adolphe Landry* (1939) hledal vysvětlení v představě **fázového vývoje populací**
- Podle něj je **demografický režim funkcí individuálních materiálních aspirací jedinců** (touha po blahobytu a sociální jistotě) a **produkčních možností společnosti**

- Společnosti se vyvíjí od **1) primitivních**, kde je ekonomickými faktory **omezována pouze mortalita a populace se snaží maximalizovat svou velikost na(d) úroveň ekonomických možností...**



- ...až po **2) moderní, vyspělé** s vysokou úrovní ekonomické produkce, kde je však **velikost populací pod úrovní ekonomických možností**, protože egoistická touha po vysoké životní úrovni vede k **vědomému omezování porodnosti**



- **Nejvlivnější teorii demografického přechodu**, které dal i název a která je považována za ***klasickou***, formuloval americký demograf *Frank Notestein* v 50. letech 20. století.
- Stejně jako u jiných teorií je opět základem **vývoj populace ve třech fázích demografických režimů** a podstatou růstu populací je pro Notesteina zejména ***pokles úmrtnosti*** způsobený *zvyšující se životní úrovní a kontrolou nad nemocemi*

- 1. fáze (před tranzicí)** - je charakteristická ***vysokou úmrtností*** (ovlivněnou výraznými výkyvy – epidemie, války, hladomory) a ***vysokou porodností***
- 2. fáze (období tranzice)** – je pro něj typická ***klesající úmrtnost doprovázená také klesající porodností***, pokles v míře **úmrtnosti** obvykle **předchází** poklesu porodnosti, což vede k ***populačnímu růstu***
- 3. fáze (po tranzici)** – je demografickým režimem s ***nízkou úmrtností a nízkou*** (často i fluktuující) ***porodností***

- **O adekvátnosti klasické teorie první demografické tranzice** se začaly v 60. letech 20. století **objevovat pochybnosti**
- V 80. letech vznikla na základě výzkumu univerzity v Princetonu ***nová teorie (prvního) demografického přechodu***, která vycházela z velmi podrobných analýz dat a odpovídala na otázky, na které původní teorie nebyla schopna odpovědět
- **Odlišovala** se od klasické teorie **ve čtyřech bodech:**

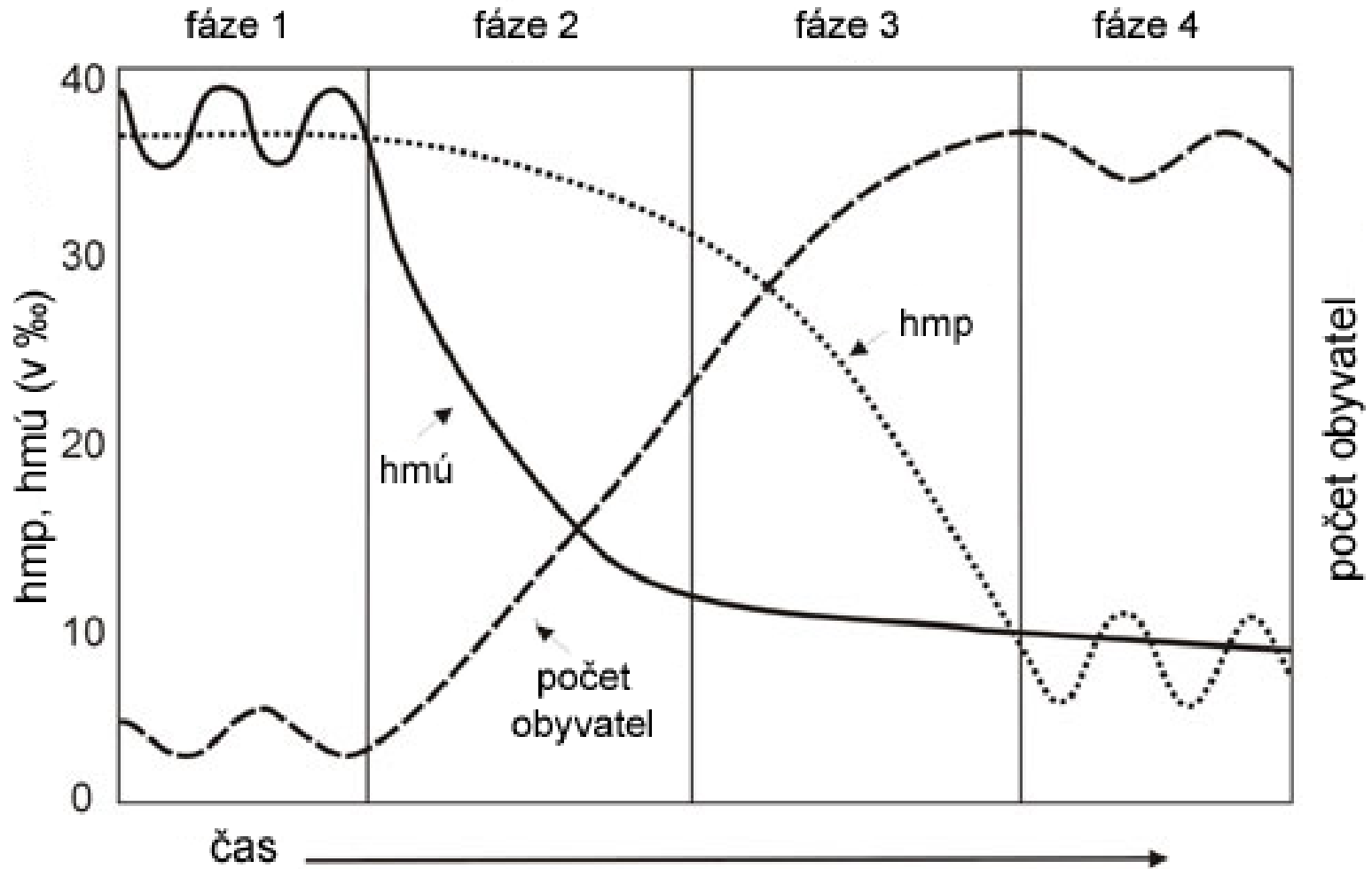
- 1) První odlišností byl **sociální a ekonomický kontext**, ve kterém tranzice započala
 - Klasická teorie předpokládala, že ***v této fázi musí být země na určitém vývojovém stupni..***, ovšem podle empirických dat začal prudký pokles porodnosti v úzkém časovém rozmezí (1880-1910) v různých zemích s různými ekonomickými podmínkami

- 2) druhým aspektem bylo **fertilní chování obyvatel**
 - Nová teorie tvrdí, že ***celková i manželská plodnost byla ještě před tranzicí nižší, než za jakou ji pokládá klasická teorie***

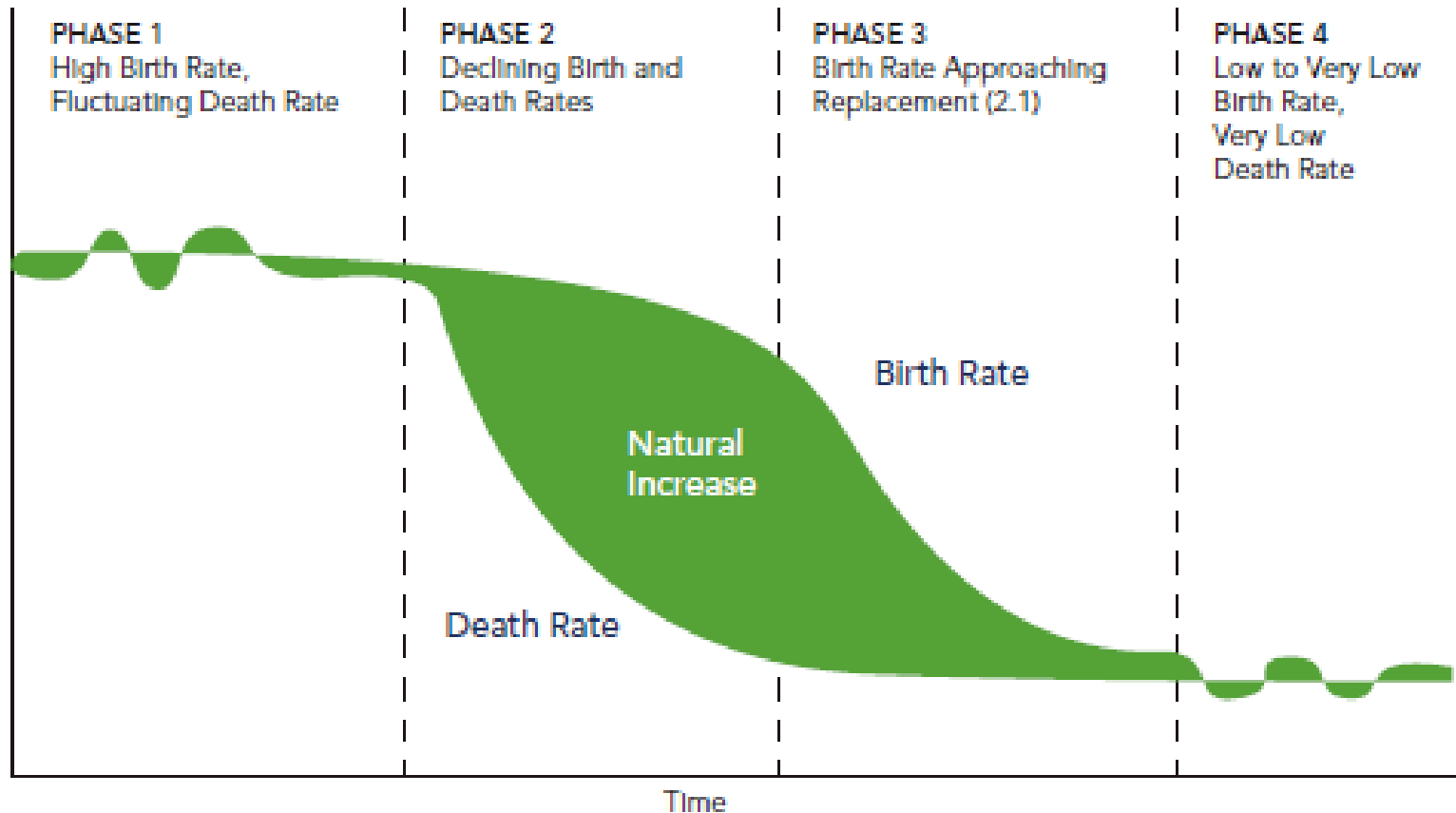
- 3) Dalším bylo **vědomé („umělé“) rozhodování o počtu dětí v rodině**

- 4) **Kulturní vliv na demografické chování lidstva**
 - Ačkoliv v rámci jednoho regionu mohou existovat rozdílné stupně ekonomického vývoje, ***lidé se rozhodují o počtu dětí především na základě vzájemných sociokulturních vazeb***

Obvykle se tedy průběh klasického demografického přechodu rozděluje do dvou a více (čtyř) fází



The Classic Phases of Demographic Transition



Notes: Natural Increase or decrease is the difference between the number of births and deaths. The birth rate is the number of live births per 1,000 population in a given year. The death rate is the number of deaths per 1,000 population in a given year.

- <http://www.gapminder.org/data/>
- (crude birth rate, crude death rate)
- (total population)

První fáze (před tranzicí)

- pro tuto fázi jsou charakteristické vysoká míra porodnosti i vysoká míra úmrtnosti
- **Moderní medicína není zdaleka rozvinuta**, standardy osobní hygieny jsou na velmi nízké
- Obě míry kolísají podle aktuálních okolností
- Populační růst stagnuje
- V této fázi jsou dnes nejvíce ekonomicky zaostalé země střední a východní Afriky a středoasijské (např. Afghánistán)

Druhá fáze (tranzice)

- Tato fáze se vyznačuje nadále **vysokými hodnotami míry porodnosti**, ale již **výrazným poklesem míry úmrtnosti**
- **Modernější medicínské techniky** a vyšší hygienické standardy vedou ke snižování úmrtnosti, a tedy **velkému populačnímu růstu**
- V této fázi dnes nalezneme např. některé země západní Afriky a střední a jižní Asie

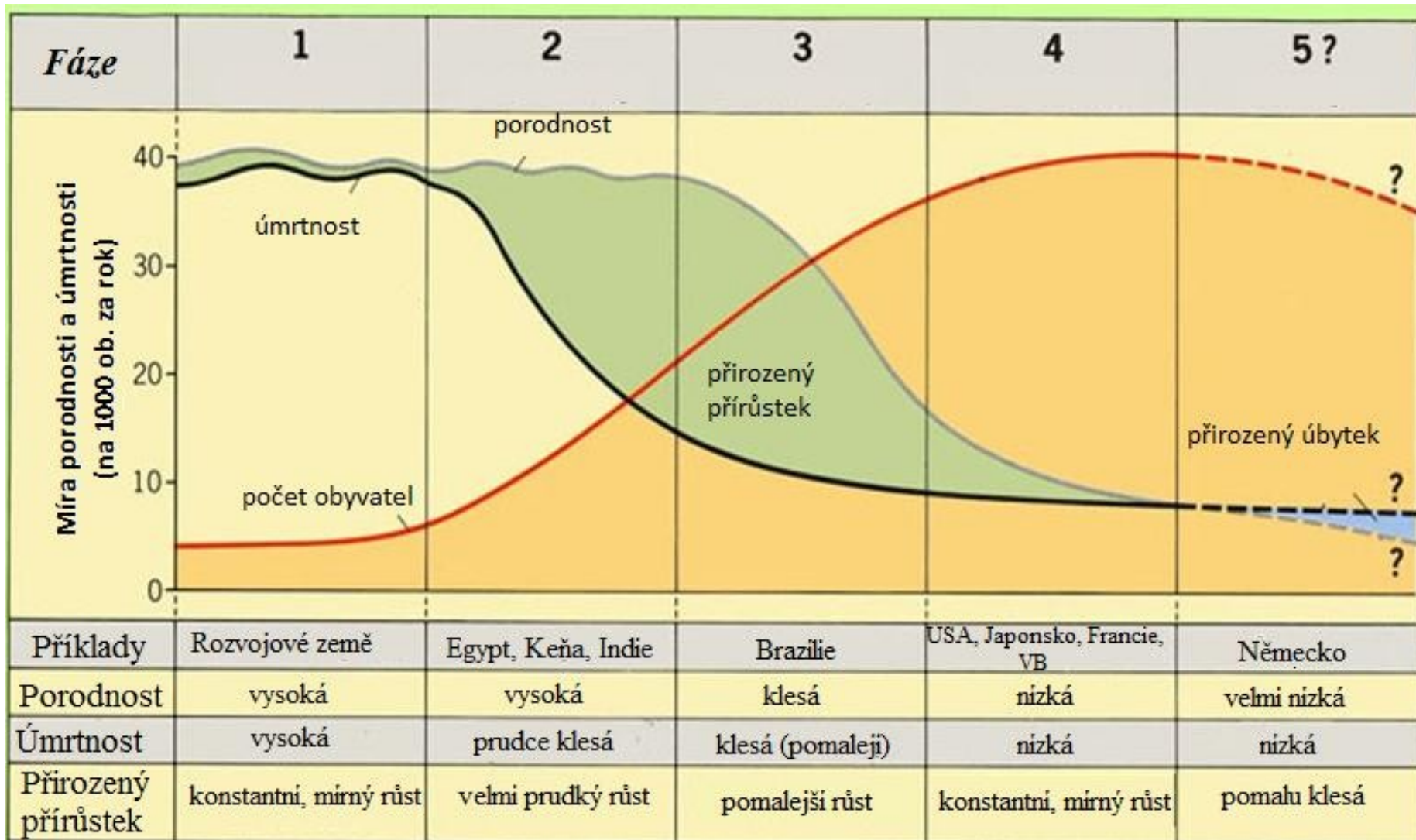
Třetí fáze (tranzice)

- Tato fáze je charakteristická mírnějším poklesem a následným **ustálením míry úmrtnosti na nízké úrovni** a poměrně **prudkým poklesem míry porodnosti**
- V důsledku sílící suburbanizace, ekonomickému a sociálnímu tlaku na vícečetnou rodinu se **porodnost postupně snižuje**, a to téměř **až na úroveň úmrtnosti**

- Dochází také ke **značným migracím**, např. z populačně rostoucí Evropy (přelom 19. a 20. století, ale i později) do USA
- **Populace stále roste, ale daleko méně než v předcházející fázi**
- V této fázi se dnes nacházejí např. některé země Latinské Ameriky, jihovýchodní Asie a Oceánie
- Druhá a třetí fáze jsou příznačné pro tzv. **první demografický přechod**

Čtvrtá fáze

- Jedná se o období, v němž se míry porodnosti i úmrtnosti ustálí na nízké úrovni
- úhrnná plodnost se dostává hluboko pod „záchovnou“ hranici prosté reprodukce 2,1
- V důsledku toho dojde k velikostní stabilizaci populace (stacionární populace)
- Na zachování nízké úrovně porodnosti a malých rodin mají vliv zejména sociální, ekonomické a institucionální faktory
- Země, které se nacházejí v tomto stádiu, resp. jsou již za ním (především vyspělé země západní a severní Evropy), mají ukončen i tzv. **druhý demografický přechod** (= 4. fáze)



Pátá fáze

- V poslední době se také často hovoří o tzv. **páté fázi demografické revoluce**
- Zda je to ovšem **reálná teorie?**, která v současnosti skutečně existuje, **nebo se jedná pouze o hypotetický model?**, který by mohl v budoucnu nastat, již není zcela zřejmé...
- V páté fázi dochází k tomu, čeho se mnozí v budoucnu obávají, což je **přírozený úbytek obyvatelstva** - lidstvo začíná vymírat

- **Porodnost** je velmi nízká a stále klesá, dokonce **se poprvé dostává pod úroveň úmrtnosti**, která je stále konstantní a dochází k **pomalému poklesu počtu obyvatel**
- Toto **probíhá zatím pouze v některých** (vyspělých) **zemích světa** (Německo, Pobaltské státy, Ukrajina, Bulharsko, Rumunsko, Maďarsko, Chorvatsko, Srbsko, Itálie, Portugalsko, Řecko... Japonsko...)

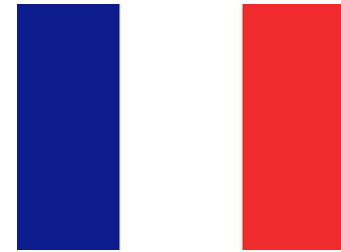
- **Demografický přechod se neodehrál** v Evropě a dalších zemích **ze dne na den**
- **Podle stupně ekonomického a společenského rozvoje se jednotlivé fáze postupně objevují ve všech zemích světa** - demografický přechod tedy **probíhá značně diferencovaně**
- **Méně vyspělé oblasti a země**, v nichž byla relativně vysoká úroveň kojenecké úmrtnosti, negramotnosti a nízká úroveň industrializace i urbanizace, **následovaly v proměnách svého demografického chování své vyspělejší předchůdkyně v průběhu několika desítek let**

- **Bylo to** sice „kalendářně“ později, ale v každém případě **mnohem dříve, než se tyto země dostaly na podobnou ekonomickou a sociální vyspělost** zemí, v nichž demografický přechod začal
- Průběh přechodu byl také mnohem rychlejší, obecně platí: **čím později a v čím méně vyspělých zemích přechod začal, tím také dříve proběhl (probíhá) či skončil**
- **Většina relativně vyspělých zemí světa je dnes ve třetí či konečné čtvrté fázi demografického přechodu**

Podle toho, jak jsou **synchronizovány změny porodnosti a úmrtnosti** v průběhu dvou fází prvního demografického přechodu, rozlišujeme ***tři typy***:

Francouzský typ

- U tohoto typu dochází k poklesu porodnosti a k zlepšování úrovně úmrtnosti téměř současně v obou fázích revoluce. Důsledkem je **relativně malý růst populace**.



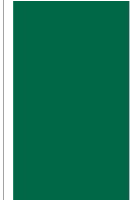
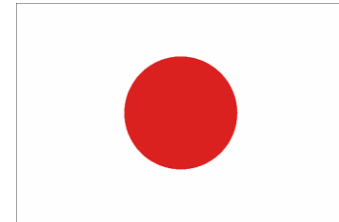
Anglický typ

- Úmrtnost se zlepšuje v obou fázích, porodnost však v první fázi neklesá, stagnuje, což má za důsledek dosti **značný nárůst populace**. V druhé fázi pak porodnost rychle klesá.



Japonsko - mexický typ

- Dochází ke snižování úmrtnosti v obou fázích, nicméně porodnost v první fázi dokonce stoupá
- Ve druhé fázi porodnost klesá
- U tohoto typu dochází k dosti **velkému početnímu růstu populace, který však většinou trvá kratší dobu**
- Tento typ je charakteristický pro **rozvojové země**
- Jedná se o konkrétní příklad obecného pravidla, které říká, že **čím později demografická revoluce začíná, tím kratší má průběh**

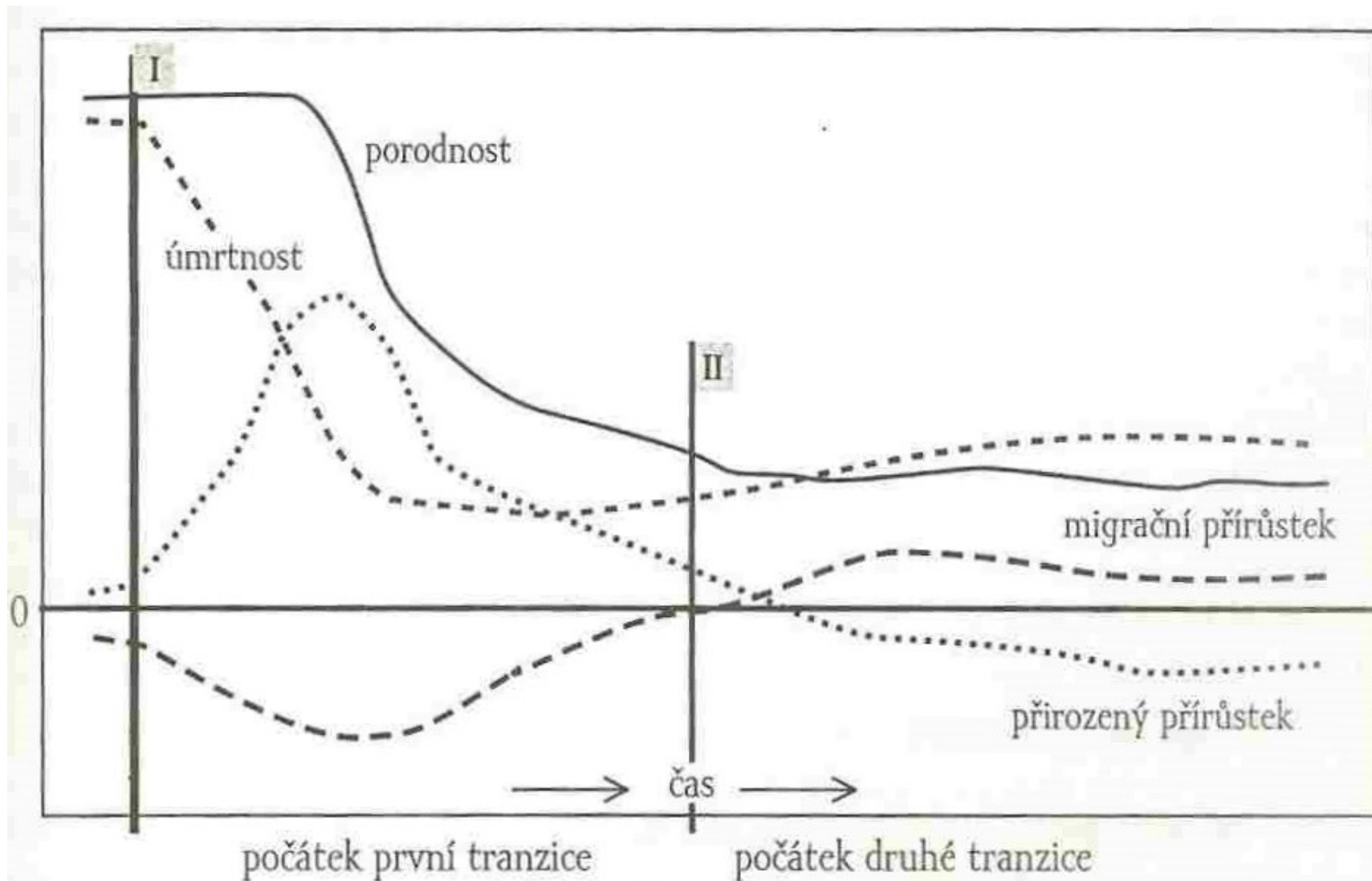


- Termín **druhý demografický přechod** byl vnesen do demografického a sociologického diskursu v reakci na **novou velkou proměnu demografického chování**, kterou zaznamenala **západní a severní Evropa od druhé poloviny 60. let minulého století**
- Protože již jeden demografický přechod v Evropě proběhl, tento nový dostal přídomek „**druhý**“

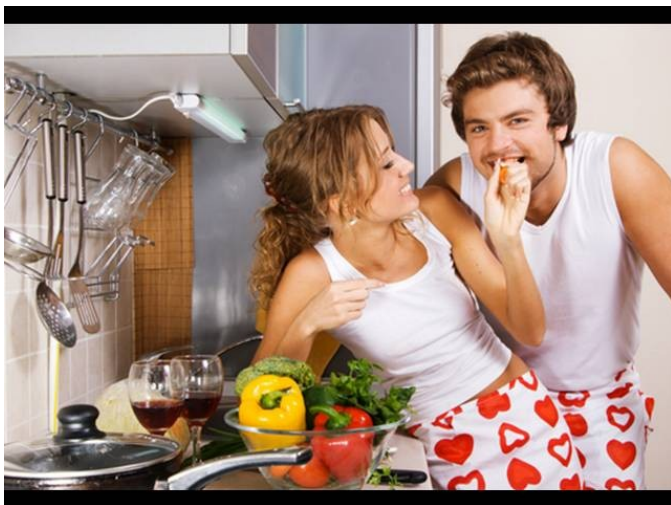


- Termín druhý demografický přechod poprvé použili demografové R. Lesthaeghe (Belgie) a D. J. van der Kaa (Nizozemsko)
- Právě van der Kaa (1987) stanovil **počátek druhého demografického přechodu na rok 1965**
- Za hlavní demografický rys považoval **pokles úhrnné plodnosti** z úrovně, která zaručuje alespoň záchovnou (reprodukční) hranici populačního růstu **(2,1), na úroveň hluboce pod touto hranicí**

Model první a druhé demografické tranzice



- V pozadí druhé demografické tranzice stojí především **posun v hodnotách lidí - narůstající individualismus a důraz na seberealizaci jednotlivce**
- Demografické proměny tohoto období mají **širší souvislosti, než jen rozhodování o počtu dětí a zda vůbec dítě mít**
- Prosazuje se eventualita **nesezdaného soužití párů** a také posun od modelu uniformní rodiny k **pluralitním formám domácností**



- Modernizační sociální změny – zejména **individualismus jednotlivce** - ohrozily fungování „tradiční“ rodiny, jak se ustavila v průběhu 19. století
- Některé „rodinné funkce“ byly také **přebírány státem** a rodina se stala **dočasnou jednotkou** – dokud to bylo pro dospělé jedince výhodné



- Na konci 60. let k tomu přistoupilo **hnutí za emancipaci žen** spojené jednak se **vstupem do pracovní sféry**, jednak se **zákonitým nárokem na větší podíl na rozhodování**, což vedlo až ke krizi otcovství (nepotřebného)



- Rodina přestala sloužit jako „záchranné pouto“ v době ekonomické krize, **omezil se její socializační vliv**
- Hlavní **společenskou rolí rodiny** zůstalo plození a výchova dětí
- Za těchto podmínek se **zvýšil počet rozvodů i jejich sociální akceptace** – také z důvodů individuálních nároků, kterou rodina měla plnit, ale dle rozvádějících neplnila
- **Snížil se význam** (přes odpor církve) samotné instituce „**oficiální**“ rodiny – **k plození a výchově dětí není potřeba sňatku**

- Rostl **počet nesezdaných soužití a dětí narozených mimo manželství** (zpočátku pouze jako odklad k následnému sňatku)
- **Rostl počet málodětných a bezdětných párů** – ve většině evropských zemí *nedokázala přirozená reprodukce pokrýt populační ztráty úmrtími* (částečně vyrovnáváno imigracemi)
- Začaly se objevovat **nové typy domácností** tvořené **partnery stejného pohlaví** (zpočátku jich nebylo mnoho)



- Jako **základní společenská jednotka zůstala**, resp. **posílila své postavení domácnost** – vzrostl ovšem počet jejích podob
- V **české společnosti** se tyto **změny** (pokud tedy hovoříme o druhé demografické revoluci) **projevily časově velmi odlišně**
- K **vysoké zaměstnanosti žen a nárůstu počtu rozvodů** došlo již za komunismu

(tehdejší Československo mělo ještě s jednou zemí pravděpodobně nejvyšší zaměstnanost žen na světě – kterou?)

... **zaměstnanost žen byla chtěná**, tlačaná „shora“ vlastně už od 50. let

... **Nárůst rozvodů** (nechtěný) fakticky **vyvolaný první změnou (zaměstnanost žen)**, byl způsobený **sociální potřebou** v 70. letech



- V Československu (jako v jedné z prvních zemí světa) došlo v 60. letech k **legalizaci homosexuality** (nikoliv však homosexuálních „rodin“; diskriminační opatření proti párům stejného pohlaví přetrvávala)
- **Sociální funkce rodiny** byla **chápána** veskrze „tradičně“, i když vzhledem k častým rozvodům k tomu měla daleko a rodina tak **fungovala spíše „sériově“** (několik manželství za sebou)
- **Bezdětnost a nesezdanost** v reprodukčním věku byly nicméně **společensky odsuzovány**

- K udržení důsledků tohoto stavu v podobě **přírozené reprodukce obyvatelstva** úspěšně sloužila **od 70. let státní sociální politika**



- „Druhá část“ přerodu (demografického přechodu) se zrodila až po pádu režimu – došlo k rychlému **zvyšování sňatkového věku i věku prvorodiček**, nejvýraznější byl **nárůst počtu nesezdaných soužití**
- Výrazně vzrostl podíl **jednočlenných domácností** zdaleka již netvořených pouze seniory po úmrtí jednoho z partnerů

- Podíl **rozvodů zůstal nadále vysoký**, jeden z nejvyšších na světě
- Pluralita domácností zahrnuje také **registrovaná partnerství homosexuálů** legalizovaná v roce 2006 (zatím bez možnosti adopce dětí)
- **Společenská akceptace uvedených změn** je v české společnosti **značná...**
- ...kritika je spojena spíše s okrajovými sociálními skupinami – a to přesto, že většina Čechů stále považuje za **ideální tzv. nukleární rodinu se dvěma dětmi...**

Posun v hodnotách probíhal především těmito směry:

- posun od **sňatečnosti k nesezdanému soužití**
- posun od **preventivní antikoncepce k seberealizačnímu plození**
- posun od éry, v níž bylo dítě středobodem života partnerů, k éře, kdy **středobodem života je pár a jeho dítě**
- posun od uniformních rodin k **pluralistickým formám domácností**

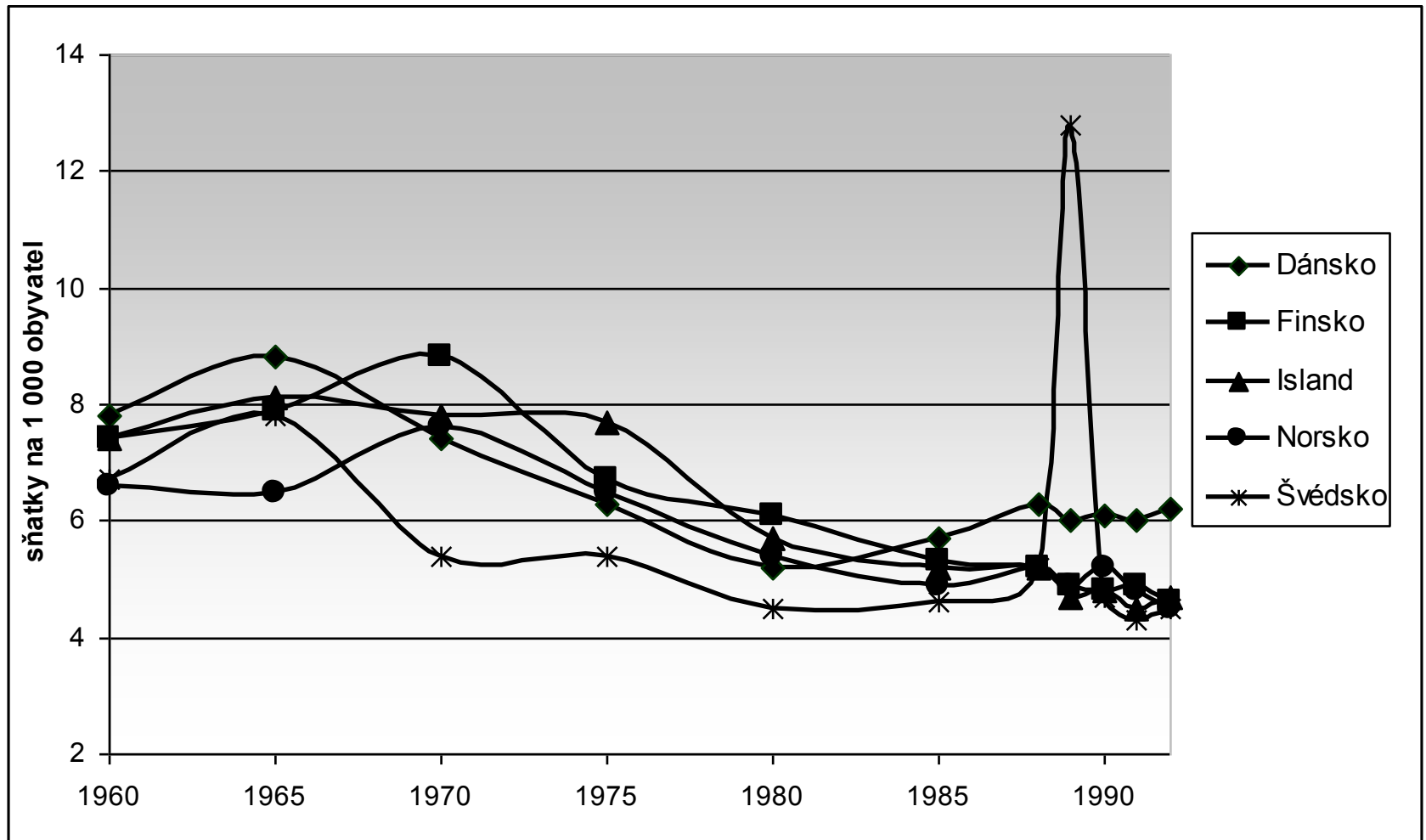
- Nezanedbatelný vliv se připisuje také **masovému rozšíření antikoncepce**
- Dalším významným znakem druhého demografického přechodu je trvalé **zlepšování naděje dožití** v důsledku soustavného růstu životní úrovně
- Tento jev v kombinaci s poklesem porodnosti má za důsledek **demografické stárnutí populace**

- v pozadí obou demografických zlomů (přechodů) stojí **dramatický posun v normách a postojích populací**
- Zatímco v pozadí **prvního přechodu stojí hodnoty altruismu (nezištnosti)**, neboť pokles porodnosti byl nesen především ohledy na ženu a děti,
...v pozadí **druhého přechodu stojí hodnoty individualismu**, který klade **důraz na sebenaplnění a seberealizaci** jedince
- Samotný druhý demografický přechod je **předmětem sporů** mezi odborníky, zda v některých zemích (např. ČR) skutečně probíhá či nikoliv, **zda se nejedná pouze o změny vyvolané událostmi po roce 1989..** Ale asi probíhá, tedy určitě probíhá, resp. téměř proběhl..

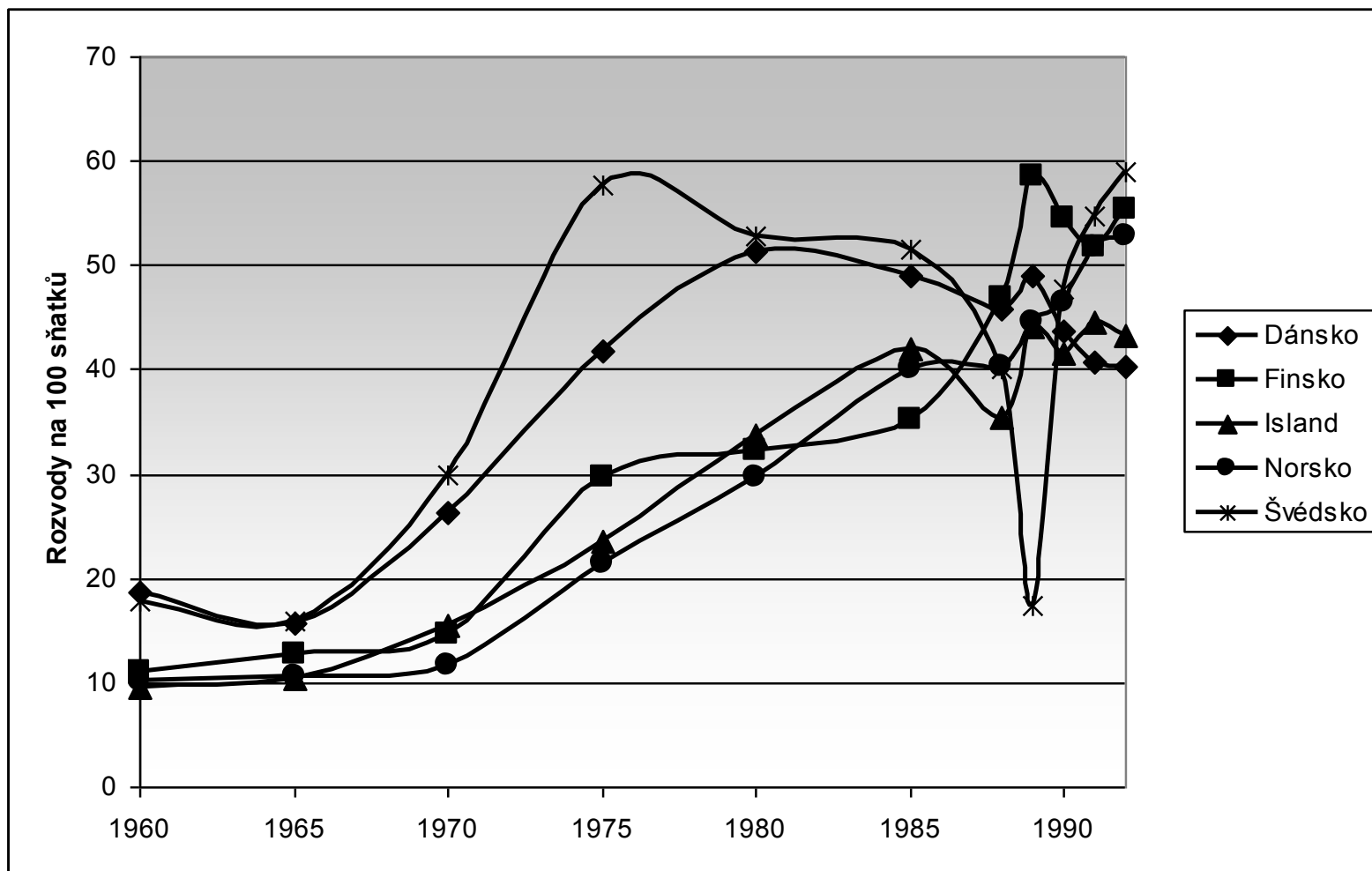
Prostorové šíření demografického chování

- Nové postoje k demografickému chování, především k plodnosti, se šířily pomocí interpersonálních vztahů napříč společenskými skupinami i regiony
- K akceleraci tohoto šíření obecně napomáhá, pokud **nový způsob chování je pro člověka výhodnější a přínosnější**
- V rámci druhého demografického přechodu se pak přenos vzorců chování stává mnohem jednodušší díky masovým médiím a možnostem cestování

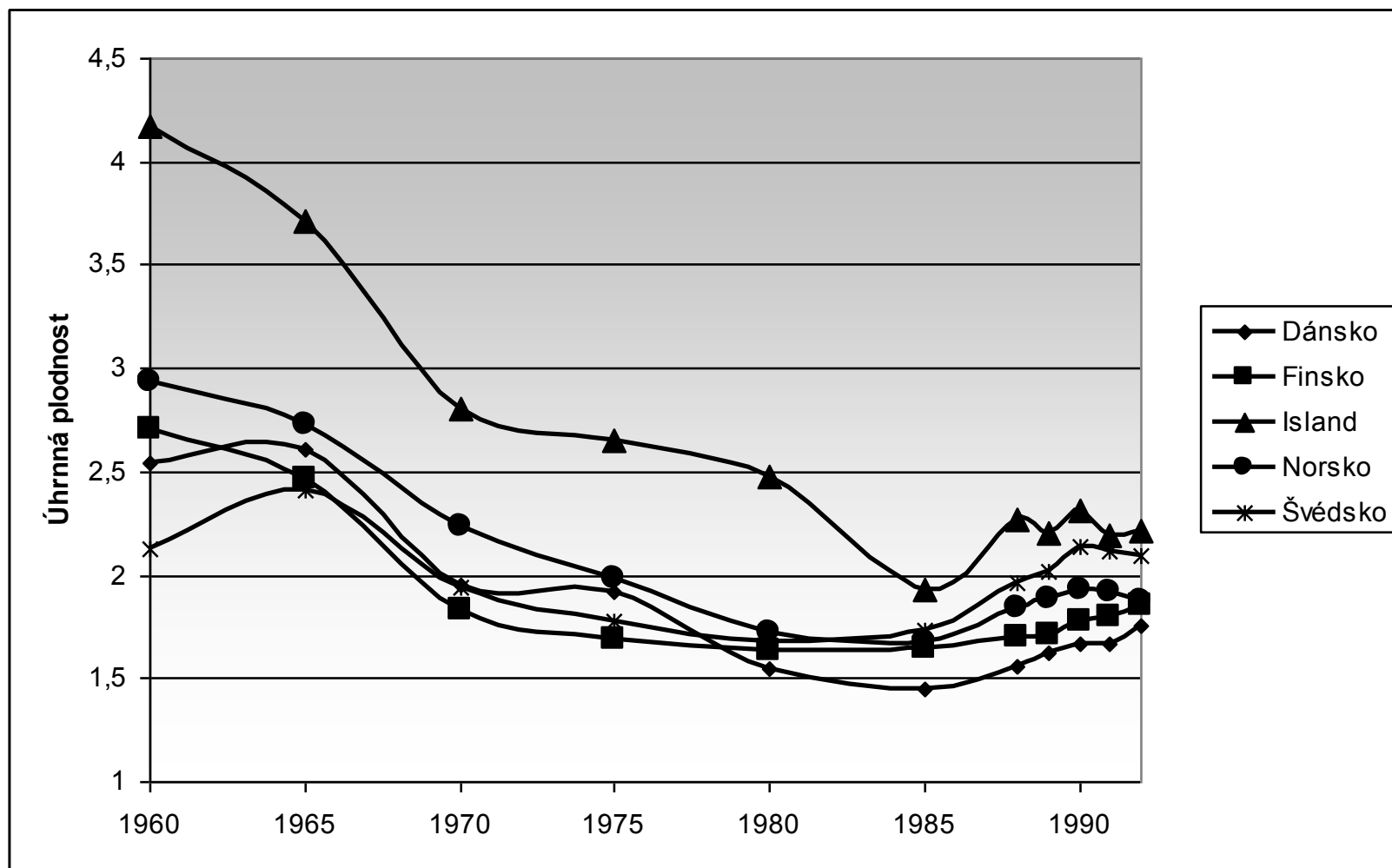
Vývoj hrubé míry sňatečnosti v severní Evropě



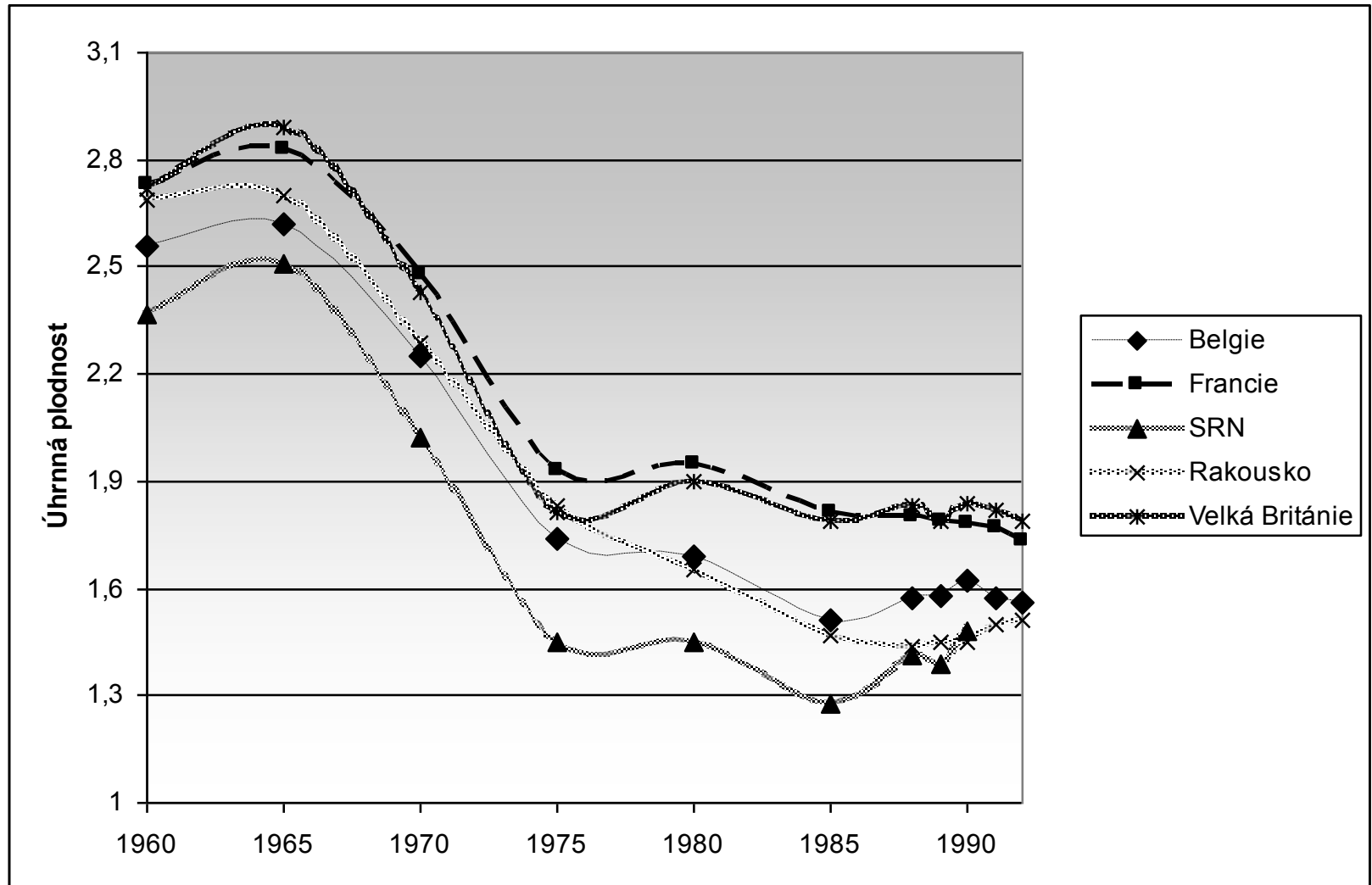
Vývoj indexu rozvodovosti v severní Evropě



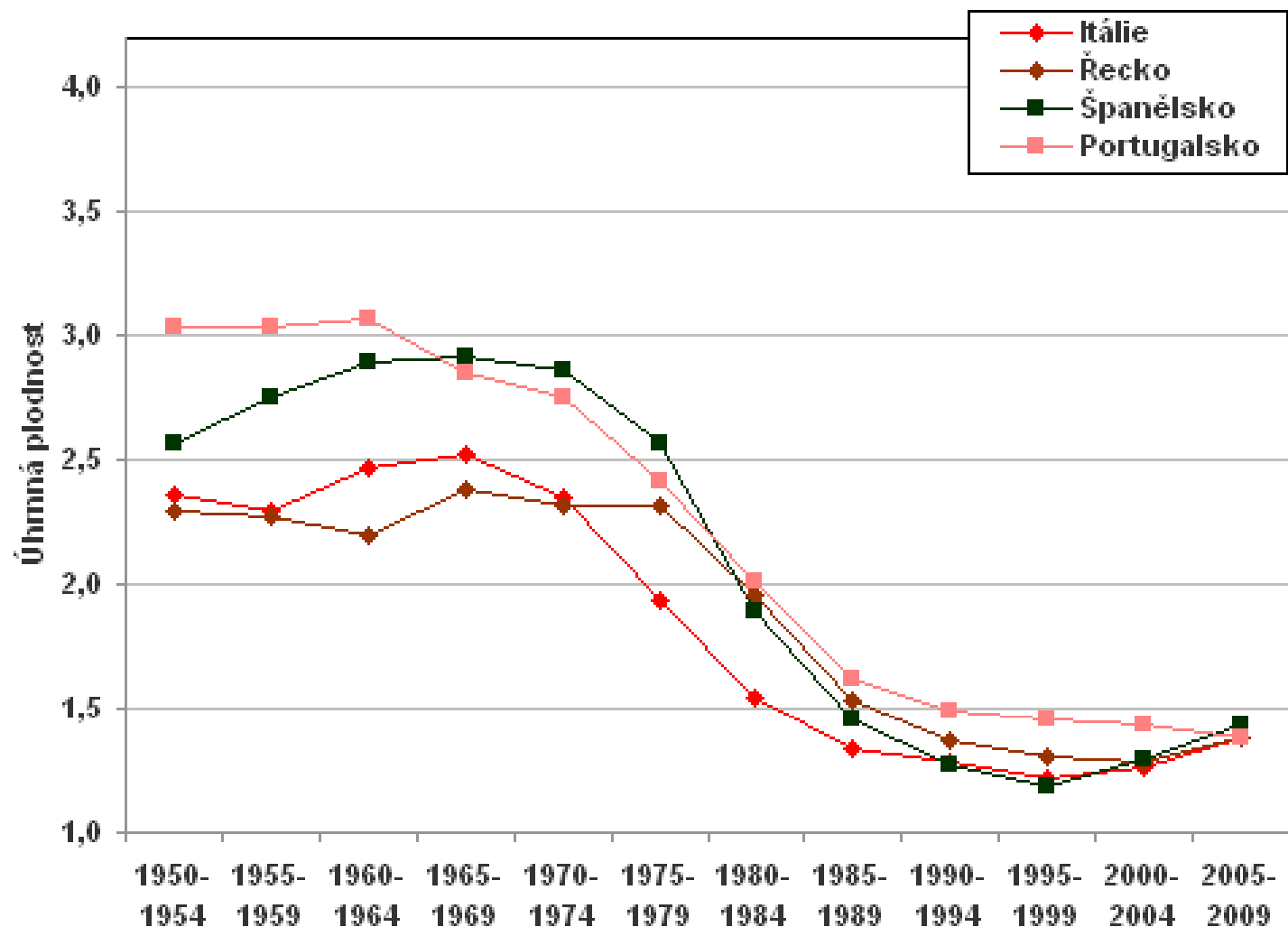
Vývoj úhrnné plodnosti v severní Evropě



Vývoj úhrnné plodnosti v západní Evropě



Vývoj úhrnné plodnosti v jižní Evropě



DEMOGRAFICKÉ STÁRNUTÍ POPULACE

- Demografické stárnutí společnosti, které od poloviny 20. století postihuje ve větší či menší míře všechny země, se v současnosti stává jedním z **celosvětových problémů**
- Úzce souvisí s procesem druhého demografického přechodu, resp. *snižováním porodnosti i úmrtnosti!* a *zvyšováním střední délky života*

- **Primárně** je **stárnutí populace** dáno trendem úrovně **plodnosti** a **sekundárně úrovní úmrtnosti**
- Průměrné **stáří obyvatelstva** se začíná **zvyšovat** když **poklesne míra plodnosti** – vysoká míra plodnosti je zejména u rozvojových zemí, které mají mladou věkovou strukturu
- Dopad **poklesu úmrtnosti** je **proměnlivý** v závislosti na tom, zda se týká **mladší nebo starší generace**
- Historicky se **první pokles úmrtnosti** týkal zejména **dětí** a **omlazoval tak populaci** – **postupně se projevil i u dalších (starších) generací** – **výrazné stárnutí populace**

- **Stárnutí jednotlivce** (biologický proces, biologický věk) vs. **demografické stárnutí**
- **Demografické stárnutí se týká celé populace** a na rozdíl od biologického **může generace omládnout zvýšením podílu mladých věkových skupin**
- K demografickému stárnutí dochází v důsledku změn v charakteru demografické reprodukce a **mění se** při něm **zastoupení dětské a postreprodukční složky** v populaci

Stárnutí jednotlivce



Before Liquid Face Lift



After Liquid Face Lift



After Liquid Face Lift with makeup



before



after 2 weeks



after 4 weeks

Stárnutí může být vyvoláno dvěma faktory:

- 1) Dochází k relativnímu zpomalení růstu mladších věkových skupin, které je většinou výsledkem poklesu úrovně plodnosti a porodnosti
= STÁRNUTÍ V ZÁKLADNĚ VĚKOVÉ PYRAMIDY
- 2) Dochází ke zrychlení růstu počtu osob ve starším věku, které je důsledkem rychlejšího snížování měr úmrtnosti ve vyšším věku
 - To vede k prodlužování naděje dožití a tím k častějšímu dožívání se vyššího a vysokého věku
= STÁRNUTÍ NA VRCHOLU VĚKOVÉ PYRAMIDY

- Podle **dlouhodobých prognóz** budoucího vývoje celkového počtu a pohlavní a věkové struktury obyvatelstva **bude podíl starších osob v populaci stále narůstat**
- O starých lidech a jejich zvyšujícím se počtu se v západních společnostech často hovoří jako o **sociálním problému**, především v souvislosti s ***důchodovým systémem*** a s růstem ***nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní péči***

- **Relativní tempo stárnutí populace** je ovšem **dnes daleko rychlejší v rozvojových zemích** než ve vyspělých

... souvislost s **probíhajícím demografickým přechodem**, který již ve vyspělých zemích proběhl

...v rozvojových zemích jsou s tím spojeny **problémy pro státní politiku, sociální péči, zdravotnictví a celkový hospodářský růst**

(proč problémy?)

Nejstarší státy...obyvatelstvo 60 +

- Japonsko 1950: 7,7 %
1980: 12,9 %
1990: 17,4 %
2000: 23,3 %
2010: 30,5 %
2050: 44,2 %
- Německo 1950: 14,6 %
1980: 19,3 %
1990: 20,4 %
2000: 23,2 %
2010: 26,0 %
2050: 39,5 %

- Nejstarší skupinu obyvatel ve **věku nad 80 let tvoří asi 100 mil. osob**, z čehož jsou 2/3 ve vyspělých zemích
- Je to **nejrychleji rostoucí část** populace seniorů
- **Do roku 2050** má být počet nejstarších lidí **5krát větší** než dnes – tj. asi **4 % světové populace**
- **Ve vyspělých zemích** bude **každý jedenáctý člověk starší 80 let**

Stárnutí a pohlaví

- Z důvodu vyšší úrovně úmrtnosti u mužů než u žen početně převazují ve starším věku ženy nad muži stejné věkové kategorie
- S věkem tato převaha výrazně narůstá
- Zatímco **při narození je početní stav mužů větší** než početní stav žen, tj. na 100 žen připadá zhruba 106 mužů, ve věkové skupině 60-69 let připadá na 100 mužů asi 120 žen
- ve věkové skupině 70-79 let 160 žen a **ve věkové skupině 80 a více let to je 2,5 násobek** a více, tj. 250 žen a více na 100 mužů (ovšem značné rozdíly mezi zeměmi)

- <http://www.gapminder.org/data/>
- Life Expectancy



**Prognózy a projekce
obyvatelstva,
ekonomický význam,
čas v demografii**

POPULAČNÍ ODHADY, PROJEKCE A PROGNÓZY

- **Populačními odhady** v širokém slova smyslu jsou chápány **veškeré odhady počtu obyvatel a jeho struktur do budoucnosti i do minulosti..**,
- ..tj. ty které **nejsou** **přímým výsledkem statistického šetření**
- Patří sem nejen odhady **celkového počtu obyvatel**, ale také jeho pohlavní, věkové, národnostní **struktury**, resp. odhady **velikosti** různých ekonomických a sociálních skupin
..(zejména počty ekonomicky aktivních obyvatel, dětí, důchodců)

- Z časového hlediska lze populační odhady uvažovat **do minulosti**, kdy obvykle jde o ***intercenzální odhady*** pomocí **interpolace**...,
- nebo **do budoucnosti**, kdy se počítají ***demografické projekce***, většinou **extrapolací** současných populačních trendů – to je ovšem **méně spolehlivé..**

Co je to interpolace a extrapolace?

- Pod pojmem **demografická projekce** se obvykle rozumí **souhrn výpočtů**, jimiž se **odhaduje další vývoj populace do budoucna**
- Jsou založeny na **třech** základních demografických **ukazatelích**: **plodnosti, úmrtnosti a migraci**
- **Projekce** mohou, ale také **nemusí sloužit pouze k předpovědím budoucího populačního vývoje** – někdy může být jejich smyslem analýza současného stavu populační reprodukce

- **Populační projekce**, které se snaží poskytnout pokud možno **nejspolehlivější předpověď budoucího demografického vývoje** se také někdy označují jako **populační prognózy**
- **Terminologie** však **není zcela jednoznačná**, termíny **projekce a prognóza** se mohou často **zaměňovat**, resp. lze také mezi ně dát rovnítko (viz např. Projekce OSN)
- **Spolehlivost populační prognózy** je téměř výhradně **závislá na správnosti předpokladů budoucího vývoje reprodukce**, což je však jeden z **nejobtížnějších úkolů demografické analýzy**

- **Intercensální odhady** jsou veškeré **odhady počtu obyvatel a jeho struktur mezi sčítáními lidu**
- V praxi se nejčastěji omezují na **odhad celkového počtu obyvatel a jeho věkového složení**
- **Přesnost prognózy** v průměru **klesá s narůstajícím časovým horizontem od vzniku prognózy**, neboť rostoucí časová vzdálenost směrem do budoucnosti poskytuje větší prostor pro vznik **nepředvídaných událostí a faktorů**, jež **odchýlí populační růst** od predikovaného trendu

DRUHY POPULAČNÍCH PROJEKCÍ

Populační projekce můžeme **dělit 1) podle stupně regionální podrobnosti** na:

- celosvětové
- celostátní (republikové)
- regionální – pro územní jednotky nižšího řádu (např. okresy, města)
- za města

2) **Podle období**, na jaké jsou vypočteny:

- krátkodobé (do 10 let)
- střednědobé (10 - 25 let)
- dlouhodobé (25 a více let, tj. více než doba jedné generace = strategické plánování)

3) **Podle použité metody výpočtu**:

- formální extrapolace celkového počtu obyvatel doplněná odhadem věkové struktury
- komponentní metoda (také demografická) bez uvažování migrace
- komponentní metoda s uvažováním budoucí migrace

Projekce založené na extrapolaci

- Jednoduché, **od intercenzálních odhadů**, založených na interpolaci, **se liší výrazněji jen volbou analytické funkce**
- Většinou se používá různých **exponenciálních funkcí**, např.
 - geometrická progrese
 - jednoduchá exponenciála

Komponentní metoda populačních projekcí

- Vhodná pro krátkodobé a střednědobé projekce (do 20 – 25 let) a pro relativně homogenní populace (stát, kraje), za které jsou údaje o řádu vymírání a rození, eventuálně o **migračních proudech**
- Jejím základem jsou separátní odhady dílčích složek (komponent) populačního přírůstku (zemřelých, narozených, případně migrantů) podle věkové struktury obyvatelstva
- Je založena na principu časového posouvání jednoletých nebo pětiletých věkových skupin, tj. jejich redukováním o počty zemřelých (odděleně pro muže a ženy) podle stanovených měr úmrtnosti podle věku a doplňováním o počty narozených podle předpokládaných intenzit plodnosti

Zpracování projekce lze rozdělit do několika základních kroků:

- 1) analýza současné úrovně reprodukčních procesů**
- 2) formulace hypotéz předpokladů budoucího vývoje dílčích složek reprodukce z interpolace minulého vývoje (nejdůležitější část)**
- 3) stanovení vstupních parametrů těchto složek a způsobu jejich určení**
- 4) určení počtu variant vývoje úrovně plodnosti a úmrtnosti (jednu nebo více variant, např. nízká, střední, vysoká)**

Pro sestavení populačních projekcí komponentní metodou je potřeba mít:

- věkovou strukturu k výchozímu okamžiku projekce odděleně pro obě pohlaví
- řád vymírání, vyjádřený úmrtnostní tabulkou
- řád rození, vyjádřený mírami plodnosti podle věku

Populační projekce ve světě

- **Populační divize OSN** (*Population Division United Nations*; <http://www.un.org/esa/population>) **publikovala v roce 2003 projekci obyvatelstva světa**, která má na rozdíl od dlouhodobé projekce předchozí, podstatně delší časový horizont - až do roku **2300**
- Nutno ovšem konstatovat, že výsledky na takto dlouhý časový horizont je třeba brát s velkou rezervou, za **nejvíce pravděpodobné mohou být brány výsledky do roku 2050**

- Projekce vychází ze zjištění, že **populační růst rozvojových zemí, způsobený vysokou plodností, se zpomalil**, a předpokládá, že se **bude zpomalovat i nadále**
- Přiblíží se tak situaci v dnešních **vyspělých zemích**, u nichž projekce naopak **předpokládá překonání současné nízké plodnosti**
- Jak u vyspělých, tak i rozvojových zemí se **předpokládá růst naděje dožití (rychlejší u zemí rozvojových**, vyspělé země si však zachovají určitý náskok)

Výsledky jednotlivých variant:

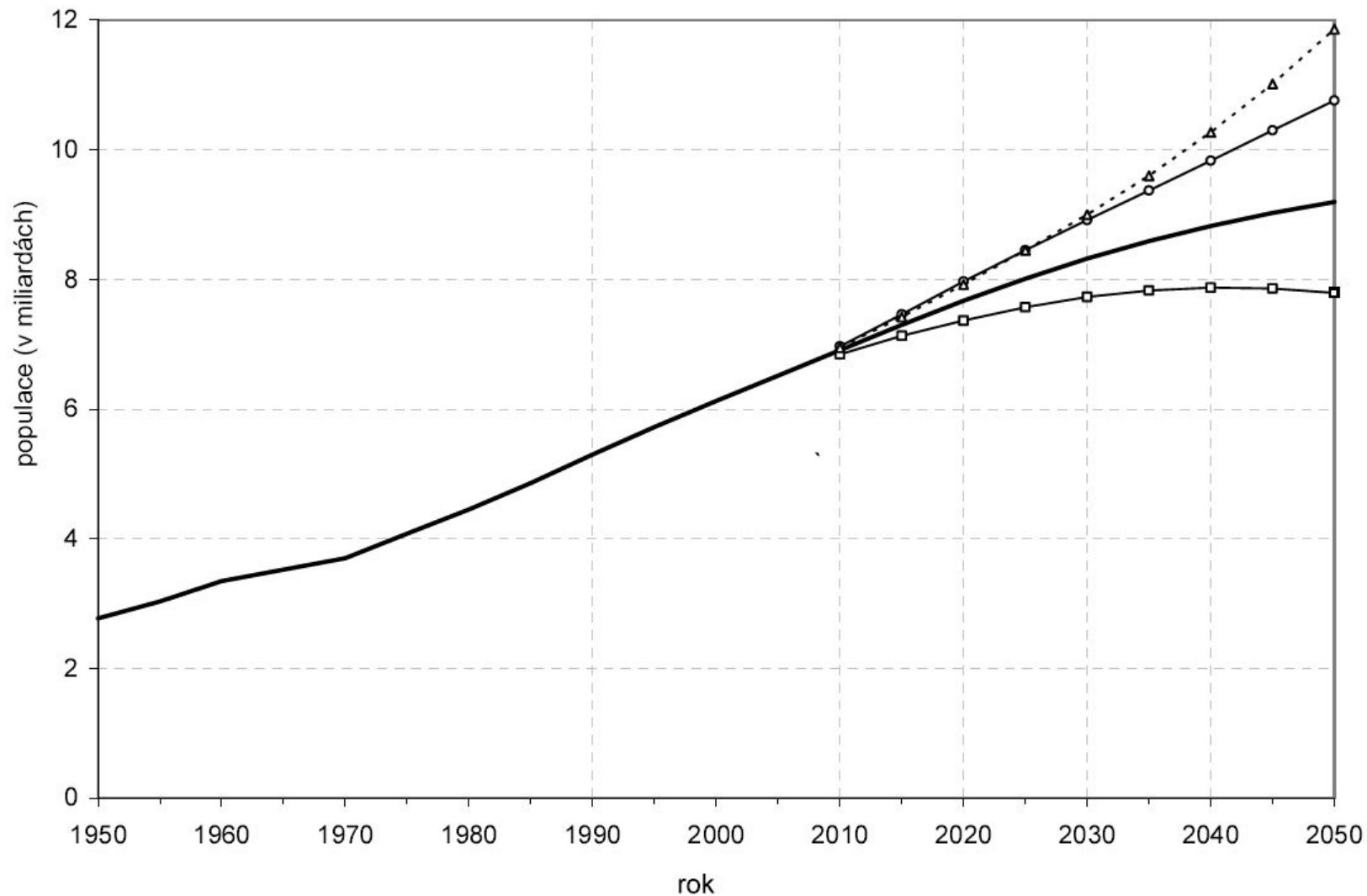
- Podle **nízké varianty** (*úhrnná plodnost se ustálí na hladině 1,85*) dosáhne světové obyvatelstvo do roku 2050 maxima **7,4 mld.**, pak bude následovat hluboký pokles na 3,2 miliardy v roce 2200 a na 2,3 mld. v roce 2300.
- Podle **střední varianty** (*úhrnná plodnost se ustálí na hladině 2,1*) světové obyvatelstvo nadále poroste až do přelomu 21. a 22. století, kdy překročí 9 mld. Po mírném úbytku se pak na tuto hranici znovu vrátí roku 2300. V roce 2050 bude mít svět **8,9 mld.** obyvatel.
- Podle **vysoké varianty** (*úhrnná plodnost se ustálí na hladině 2,35*) bude počet obyvatel světa rychle narůstat. V roce 2050 dosáhne svět **10,6 mld.** obyvatel, do roku 2200 už 21,2 mld. a do roku 2300 dokonce 36,4 mld. obyvatel

Tab. 2.14: Vývoj světové populace podle variant OSN (2000 – 2300)

rok	počet obyvatel světa podle varianty (v mld.)				
	nízké	střední	vysoké	nulového růstu	neměnné plodnosti
2000	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
2050	7,4	8,9	10,6	10,6	12,8
2100	5,5	9,1	14,0	14,0	43,6
2150	3,9	8,5	16,7	16,7	244,4
2200	3,2	8,5	21,2	21,2	1 775,3
2250	2,7	8,8	27,8	27,8	14 783,0
2300	2,3	9,0	36,4	36,4	133 592,0

Zdroj: <http://www.un.org/esa/population>.

Projekce obyvatelstva OSN do roku 2050



varianty: — střední —□ nízká —○ vysoká - - - - - ▲ konstantní plodnost

- **Výsledky projekce OSN za jednotlivé země (kontinenty i svět) mohou být chápány pouze jako orientační, což se týká i výsledků za Českou republiku**
- ...projekce totiž nezohledňuje velmi komplikovaný odhad migrace (netýká se celého světa)

- Při **střední variantě**, která by měla být nejpravděpodobnější, by Česká republika **v roce 2050 dosáhla 8,55 milionů obyvatel, tzn. pokles o dva miliony!**
- Do roku 2100 by podle této varianty následoval pokles počtu obyvatel na 6,65 milionů, do roku by 2300 naopak nárůst na 7,48 milionů obyvatel
- Podle nízké varianty by měla v roce 2050 mít Česká republika 7,81 milionů obyvatel, podle vysoké varianty 9,37 milionů obyvatel

- **Výsledky dlouhodobé projekce OSN za Českou republiku však nejsou a ani nemohou být rovnocennou variantou našich domácích projekcí a prognóz**
- ... ty jsou schopny daleko citlivěji reagovat na konkrétní podmínky a specifika naší republiky (ale stejně většinou nevychází..)

Odhady Population reference Bureau (World Population Data Sheet, 2015)

- Evropa se stane historicky prvním kontinentem, kde se v dlouhodobém vývoji sníží počet obyvatel (vyjma válečných excesů), zejména díky velmi nízké plodnosti žen ve střední a východní Evropě (dnes 742 mil. a 728 mil. v roce 2050)
- Otázkou je, co udělá migrace..
- Asie bude růst pomaleji než Afrika, ale do roku 2050 zde stejně přibude 1 mld. obyvatel (ze 4,40 dnes na 5,32 mld., největší vliv bude mít populační vývoj v Číně a Indii)

- **Afrika zaznamená nejrychlejší a největší populační růst** (z 1,17 na 2,47 mld.)
- **Relativně nejpomalejší růst do roku 2050 je očekáván v Latinské Americe** (z 630 na 776 mil.), zejména vzhledem ke **snížení plodnosti žen** velkých států jako Mexiko a Brazílie
- V **Severní Americe** bude populační vývoj záviset na **úhrnné plodnosti žen** zejména **v USA a silné migraci, především Hispánců**, očekává se **populační růst** (z 357 na 445 mil.)
- Populace **Oceánie** by měla díky **vysoké úhrnné plodnosti a migraci vzrůst** ze současných 40 mil. na 59 mil. obyvatel do roku 2050, **růst bude i Austrálie a Nový Zéland**

Nejlidnatější země světa (2016, 2050)

stát	2016	stát	2050
Čína	1 378	Indie	1 708
Indie	1 329	Čína	1 344
USA	324	USA	398
Indonésie	259	Nigérie	398
Brazílie	206	Indonésie	360
Pákistán	203	Pákistán	344
Nigérie	187	Brazílie	226
Bangladéš	163	DR Congo	214
Rusko	144	Bangladéš	202
Mexiko	129	Egypt	169

Odhady pro rok 2050 se každoročně poměrně významně mění...

USA se z pohledu demografické reprodukce chovají jako „rozvojová“ země...

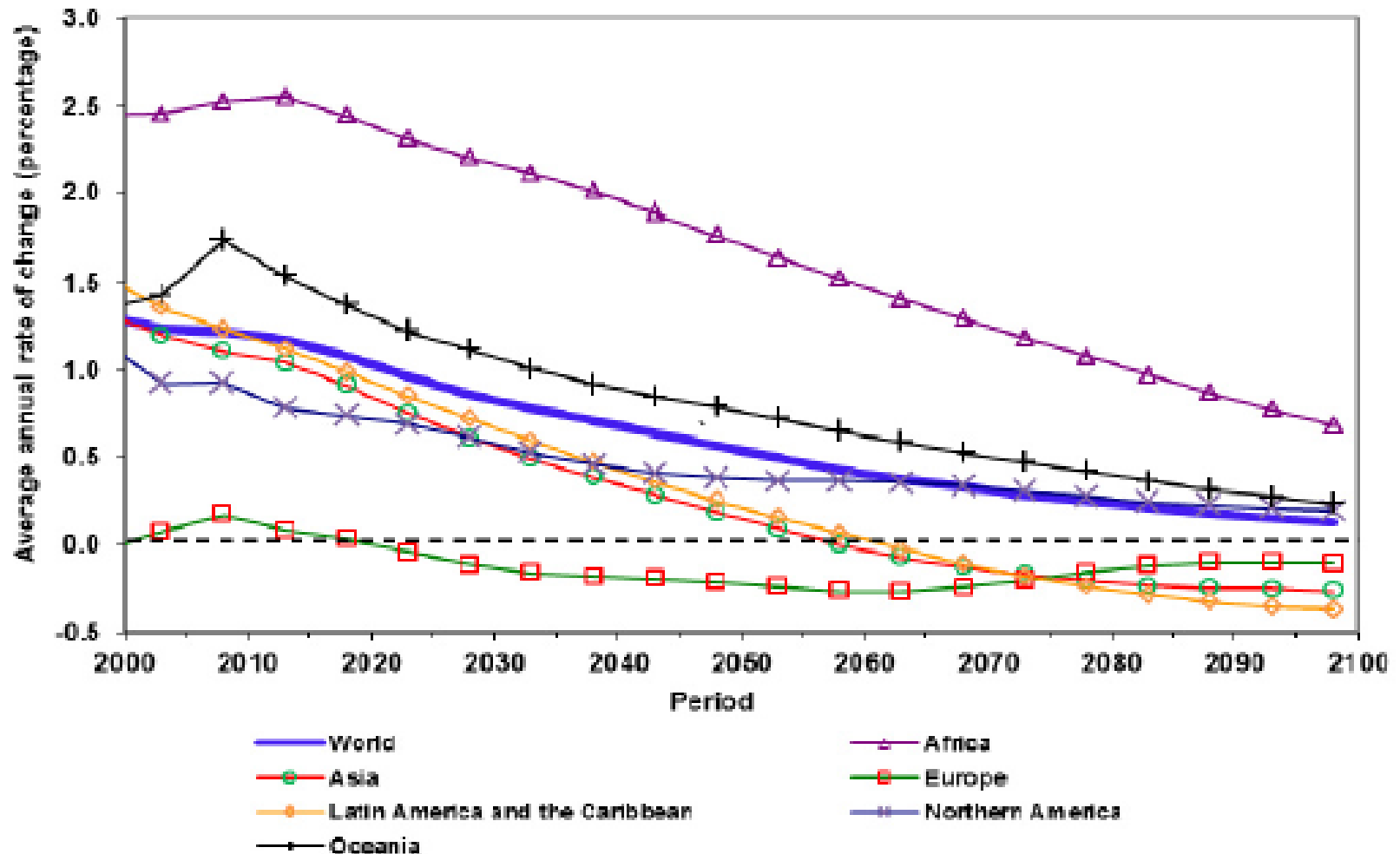
Odhady OSN „World Population Prospects: The 2015 Revision“

TABLE 1. POPULATION OF THE WORLD AND MAJOR AREAS, 2015, 2030, 2050 AND 2100,
ACCORDING TO THE MEDIUM-VARIANT PROJECTION

<i>Major area</i>	<i>Population (millions)</i>			
	<i>2015</i>	<i>2030</i>	<i>2050</i>	<i>2100</i>
World	7 349	8 501	9 725	11 213
Africa	1 186	1 679	2 478	4 387
Asia	4 393	4 923	5 267	4 889
Europe	738	734	707	646
Latin America and the Caribbean	634	721	784	721
Northern America	358	396	433	500
Oceania	39	47	57	71

Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015).
World Population Prospects: The 2015 Revision. New York: United Nations.

Figure 3. Average annual rate of population change by major area, estimates, 2000-2015, and medium-variant projection, 2015-2100



- **V celosvětovém měřítku jsou prognózy vývoje obyvatelstva dávány do souvislostí s otázkami nerostných a biologických zdrojů, zabezpečení výživy a zachování ekologické rovnováhy**
- **Většina prognóz vývoje obyvatelstva předpokládá, že se počet obyvatel v konečné budoucnosti stabilizuje**, tj. že populační procesy budou zabezpečovat jen jednoduchou reprodukci

- Otevřenými **otázkami zůstává čas této stabilizace a úroveň (počet) na které se obyvatelstvo stabilizuje**
- **Prognózy horní hranice vycházejí často z přírodního potenciálu Země, přičemž za sumární ukazatel těchto zdrojů se považuje množství zemědělské půdy**

- Vzhledem k tomu, že **existují různé ukazatele minimální plochy potřebné na zabezpečení životních potřeb jednoho obyvatele, jsou i horní hranice počtu obyvatel dosti rozdílné**
- **Nejčastěji se odhaduje maximum 40 – 50 mld. lidí** (např. podle amerického kritéria 47 mld.), extrémní odhady však dosahují hodnot kolem 150 mld. (podle japonského kritéria 157 mld.)

Kdy se v České republice/českých zemích poprvé objevily pokusy o projekci obyvatelstva?

Historie populačních projekcí na území ČR

- **První projekce** z území ČR pocházejí z roku 1937. **Byly založeny na hypotézách vycházejících z konstantní úrovně úmrtnosti** a modifikovány pouze o **snížování úrovně kojenecké úmrtnosti** (plodnost se zatím neuvažovala).
- **Souvislá řada oficiálních populačních projekcí** byla sestavována úředními statistickými orgány od počátku 50. let, jejich výsledky však byly publikovány **až po roce 1958**
- Byly zpracovány **komponentní metodou**, většinou bez detailnějšího územního členění (tedy **za ČR**)
- Výchozími údaji byly zpravidla **výsledky SLDB** a tyto projekce pak byly v intercenzálních obdobích revidovány

- **Po roce 1990 se spektrum populačních prognóz značně rozšířilo**
- Častěji než v dřívějších obdobích byly **sestavovány prognózy i jinými autory než pracovníky statistických orgánů** (např. katedry demografie PŘF UK, VSE, Terplanu)
- Příčinou byly **významné změny dosavadních trendů reprodukce obyvatelstva**
- Od roku 1993 měl ČSÚ záměr vydávat projekce **za ČR v dvouletých intervalech** (publikovány byly v r. 1993, 1995, 1997, 1999, 2003 (kvůli sčítání lidu a 2009) a **do úrovně okresů v čtyřletých intervalech (1993 a 1997)**)

V ČR existují celkem **tři prognostická pracoviště:**

- 1) Český statistický úřad (ČSÚ)**, který je nositelem více než padesátileté tradice oficiálního populačního prognózování u nás
- 2) katedra demografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze**
- 3) Fakulta informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze**

Projekce 1993

- Byla vypočtena **komponentní metodou** podle jednotek věku **v jednoletém kroku projekce za každý okres ČR a Prahu**
- Výsledky za ČR byly součtem okresních projekcí
- **Nebyl uvažován vliv migrace**, protože při jejím odhadu **nešlo vycházet z předchozích trendů** a vývoj byl prakticky nepředvídatelný
- **Autoři předpokládali** během celého prognózovaného období 1991-2020 **konstantní úroveň úhrnné plodnosti 1,89 dítěte na jednu ženu** a jen mírné prodloužení naděje dožití do roku 1995 u mužů na 68,7 let a u žen na 76,6 let
- ***Uvedené hodnoty se tedy se skutečností naprosto rozcházejí..***

Projekce 2009

- Poslední projekce na území ČR
- Důvodem byl **skutečný demografický vývoj České republiky**, na rozdíl od prognózovaného **a dlouhý časový interval** od vzniku předchozí projekce (6 let)
- Do celkového počtu obyvatel byli kromě občanů ČR a cizinců s trvalým pobytem započtení i cizinci s přechodným (EU) nebo dlouhodobým pobytem (třetí země)
- **Horizontem projekce je 2065 a je uvažována migrace**

Tab. č. 15: Očekávaná bilance obyvatelstva v České republice do roku 2065

rok	Počet obyvatel k 1.1.			Živě narození			Zemřeli		
	nizká	střední	vysoká	nizká	střední	vysoká	nizká	střední	vysoká
2009	10 467 542	10 467 542	10 467 542	116 997	118 430	118 556	108 908	107 564	106 819
2010	10 490 631	10 503 408	10 519 279	115 025	116 609	118 297	108 508	106 831	105 642
2020	10 613 188	10 797 484	11 025 030	96 789	103 534	110 462	111 947	107 637	104 680
2030	10 490 588	10 908 419	11 408 028	79 356	88 778	98 752	120 252	114 111	109 574
2040	10 186 695	10 873 660	11 687 306	86 597	100 117	114 549	134 028	128 856	124 656
2050	9 837 300	10 842 320	11 998 183	78 611	98 550	118 680	132 743	129 199	126 816
2065	9 111 235	10 689 713	12 376 180	68 092	91 231	114 933	140 703	139 889	139 429

Pramen: Projekce obyvatelstva České republiky. ČSÚ, Praha 2009.

Je zřejmé, že tato „domácí“ projekce vůbec neodpovídá projekci OSN, která ve střední variantě přisuzovala ČR v roce 2050 asi 8,55 mil. lidí...

Tab. č. 16: Očekávaný vývoj celkové úrovně plodnosti, naděje dožiti při narození a zahraniční migrace v České republice do roku 2065

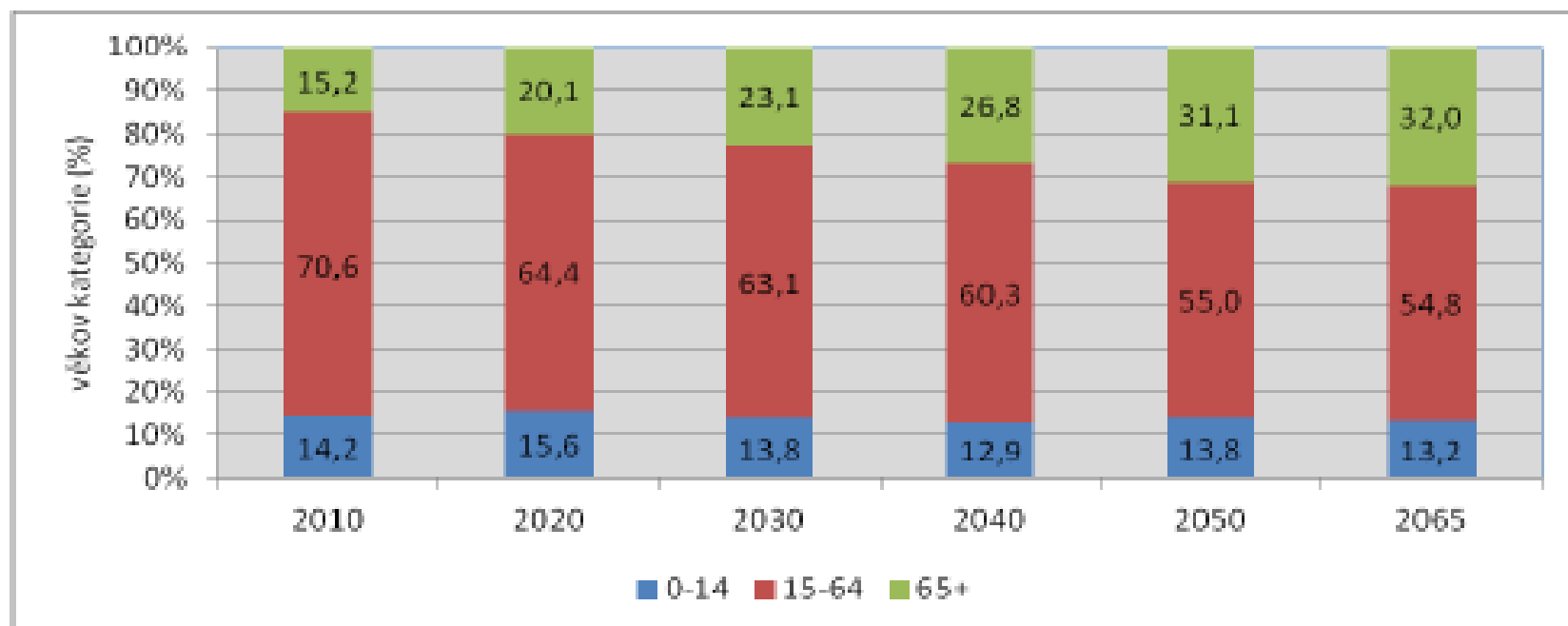
Rok	Úhrnná plodnost			Naděje dožiti při narození						Saldo zahraniční migrace		
	nizká	střední	vysoká	muži			ženy			nizká	střední	vysoká
2009	1,48	1,50	1,50	74,1	74,2	74,3	80,2	80,3	80,4	15000	25000	40000
2010	1,48	1,50	1,51	74,3	74,5	74,6	80,4	80,6	80,7	15000	25000	40000
2020	1,53	1,60	1,65	76,3	77,0	77,6	82,0	82,8	83,3	15000	25000	40000
2030	1,55	1,66	1,75	78,4	79,5	80,5	83,7	85,1	86,0	15000	25000	40000
2040	1,55	1,69	1,80	80,0	81,5	82,8	85,1	86,8	88,0	15000	25000	40000
2050	1,55	1,72	1,85	81,6	83,5	85,1	86,4	88,4	90,0	15000	27500	40000
2065	1,55	1,72	1,85	84,1	867,5	88,5	88,5	91,0	93,0	15000	25000	40000

Framen: Projekce obyvatelstva České republiky. ČSU, Praha 2009.

Tab. č. 17: Očekávaný vývoj struktury obyvatel podle hlavních věkových skupin v České republice do roku 2065

Rok	Počet obyvatel								
	0-14			15-64			65+		
	nizká	střední	vysoká	nizká	střední	vysoká	nizká	střední	vysoká
2009	14,1	14,1	14,1	71,0	71,0	71,0	14,9	14,9	14,9
2010	14,2	14,2	14,2	70,6	70,6	70,6	15,2	15,2	15,2
2020	15,4	15,6	15,7	64,5	64,4	64,4	20,1	20,1	19,9
2030	13,3	13,8	14,3	63,5	63,1	63,0	23,2	23,1	22,7
2040	12,2	12,9	13,4	60,8	60,3	60,3	27,0	26,8	26,2
2050	12,9	13,8	14,5	55,4	55,0	55,2	31,7	31,1	30,3
2065	11,8	13,2	14,0	55,4	54,8	54,5	32,8	32,0	31,5

Pramen: Projekce obyvatelstva České republiky. ČSÚ, Praha 2009.



Význam pro ekonomickou praxi

- **Závažnost výsledků populačních prognóz je zcela signifikantní**
- Přes značné rozpory mezi prognózovaným stavem (především co se týče porodnosti) a realitou (což se u dřívějších prognóz jasně projevilo) a nemožností korektně podchytit migrační aktivity...
- .. jsou detailnější prognózy za menší územní celky (města, regiony i státy) velmi důležité pro územně plánovací praxi

- V řadě oblastí (školství, zdravotnictví, sociální péče a další) je potřebné **sledovat budoucí populační vývoj a dopředu na něj reagovat**
- **Dopady nepříznivého populačního vývoje** (zejména stárnutí populace) mají a budou mít stále větší **vliv na celou ekonomiku státu**

- **Prognózy vycházejí z vědeckého poznání reality** a jejího dosavadního vývoje, **samy o sobě však vědeckým poznatkem nejsou**
- V době jejich vzniku je totiž **nelze ověřit žádnými vědeckými postupy**
- Přesto demografické prognózy patří mezi velmi **žádané výstupy demografického výzkumu**
- **Uplatnění** nacházejí v mnohých **oblastech rozhodovací praxe**, zejména tam, kde se rozhodnutí dotýká **celé populace nebo její podstatné části** (populačních skupin)

ČAS V DEMOGRAFII, DEMOGRAFICKÁ SÍŤ

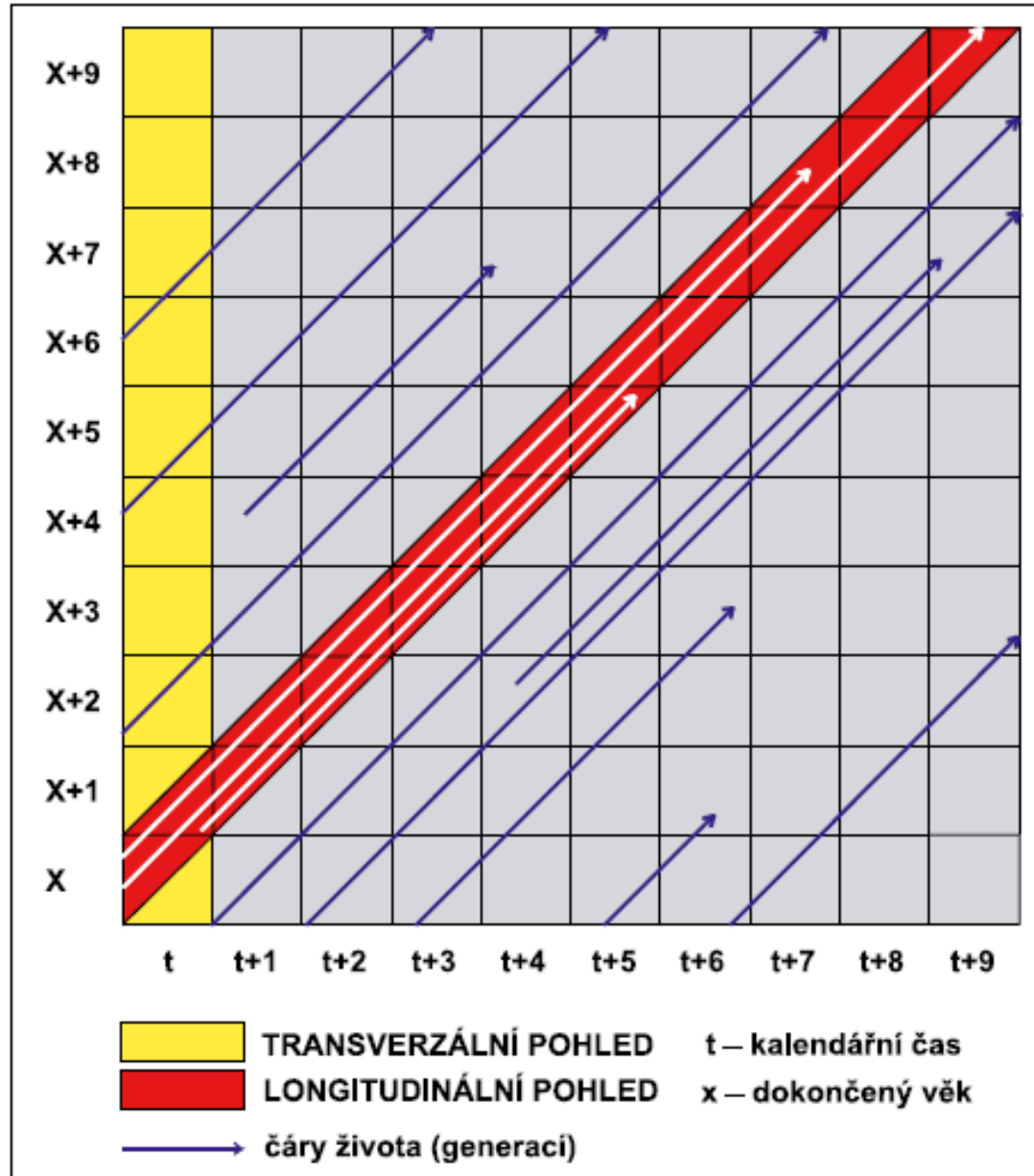
- Čas je základním rozměrem existence lidských populací a jejich reprodukce

Rozlišuje se:

- 1) kalendářní čas (objektivní)
- 2) Čas vztahující se k věku jedince či jinak pojímané doby trvání

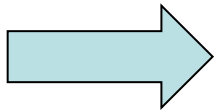
- **Demografická síť** je **pravoúhlý**, příp. jiný souřadný **system**, kde se na jednu osu (v pravoúhlém systému na **osu „y“**) vynáší **věk** nebo **doba uplynulá od předchozí události**
- V případě dožití se, úmrtí a řady dalších událostí je onou předcházející událostí obvykle narození, při rozvodu uzavření jemu předcházejícího sňatku..
- Na **osu „x“** se pak nejčastěji vynáší **kalendářní čas**

Demografická síť (Lexisův diagram) a dvojitý pohled na realitu v demografii



- Takto uspořádaný časový prostor umožňuje sledovat **životní pouť každého jedince**, příslušníka dané **populace**
- Lidská existence v něm má podobu **plynule se prodlužující polopřímky nazývané čára nebo linie života**
- Tato polopřímka **se změní v úsečku při výstupu z pole pozorování**, tedy z populační skupiny nebo celé populace. K výstupu může dojít **úmrtím, vystěhováním**, ale také např. **uzavřením sňatku**, pokud se sleduje populace svobodných..

- **Předmětem zájmu demografie se pak stává frekvence demografických událostí** (na linii života) jednoho druhu **u souboru osob tvořících sledovanou populaci**, ve zvolených časových rámcích..



(např. *úmrtí osob v daném věku v příslušném kalendářním roce*).

- Další významnou ryze časovou demografickou dimenzí je generace (kohorta), která je určena příslušnou počáteční událostí, přesnou dobou trvání a určitým kalendářním obdobím

(Co si představíte pod pojmem generace?)

- V nejčastějším a nejjednodušším případě se hovoří o **generaci narozených ve stejném období**, obvykle v průběhu **jednoho kalendářního roku**
- (viz obrázky) - pozorování ve směru čar života, tedy ve směru jednotlivých generací se nazývá **generačním (longitudinálním, podélným)** pohledem, ...na rozdíl od častějšího, ale méně dokonalého pohledu **průřezového (transverzálního)**

Rozdíl

- 1) V **generačním pohledu** existuje pomyslná **rovnováha** a přirozená proporcionalita **mezi během kalendářního času a věku...**
 - 2) u **přístupu průřezového** je jediným a rozhodujícím kritériem **čas kalendářní**
 - Ve druhém případě (průřezovém) se tedy **pozorování odvíjí pouze ve směru věku, napříč jednotlivými generacemi,** které se tak **směšují..** (generace osob v určitém věku, svobodných, rozvedených, přistěhovalých apod.)
- ...(druhý případ – **průřezový** -je v demografii stále ještě **častější** – důvodem je **oficiální demografická statistika** sledující téměř výhradně průřezové údaje – kalendářní roky).

Kritika

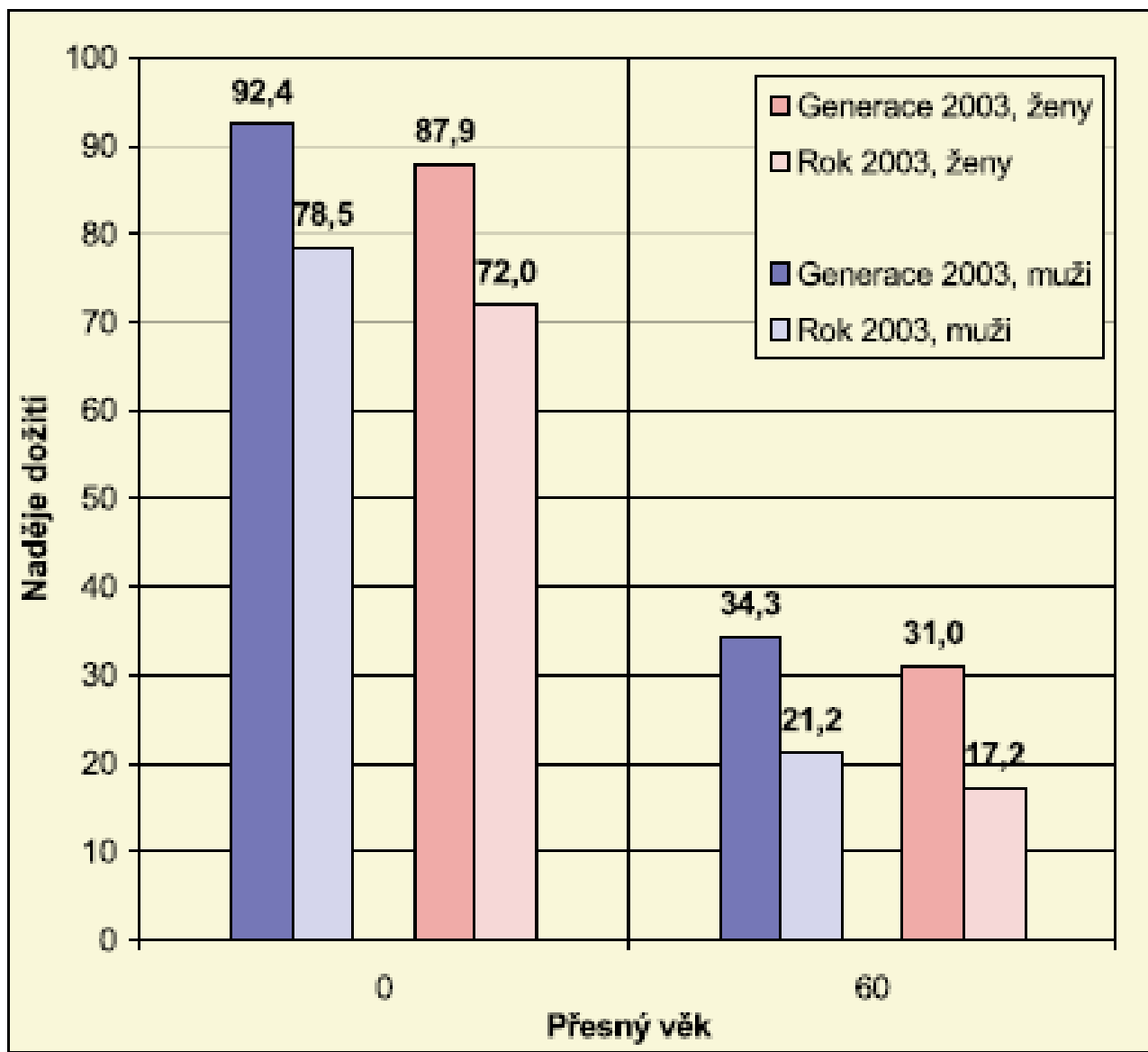
- Nevýhodou průřezového pohledu je to, že ve větší či menší míře **směšuje demografické chování různých generací**, tedy skupin lidí s **různou životní zkušeností**, která demografické chování významně ovlivňuje
- **Příslušníci každé konkrétní generace** totiž **prožívají jednotlivé historické události v životě dané společnosti přibližně ve stejné fázi životního cyklu**, což jejich následující chování většinou významně ovlivní ve stejném směru

- Význam **správného vnímání časové dimenze** v demografii lze doložit na příkladu určení **pravděpodobné délky života jedince** (*střední délka života, naděje dožití*)
- Střední délka života je důležitým ukazatelem, k němuž se váže otázka **trvalé udržitelnosti řady systémů** bezprostředně napojených na **veřejné rozpočty** (důchodový systém, sociální služby, zdravotnictví)...
- Je zde spojitost i s finančními bilancemi **komerčních organizací** (životní pojištění, důchodové připojištění)

- **Výpočet střední délky života pro penzijní fondy** vychází dle požadavků Ministerstva financí ČR z **úmrtnostních tabulek** publikovaných každoročně ČSÚ
- tyto **tabulky jsou** ovšem **průřezové** a zachycují **úroveň úmrtnosti v příslušném kalendářním roce, ve fiktivní generaci** tvořené osobami narozenými v uplynulých přibližně sto letech a **nikoliv v konkrétní skutečné generaci v daném roce narozených mužů nebo žen v ČR**
- Hlavním problémem je reálně postupně se **prodlužující průměrný věk a naděje dožití budoucích generací** se kterým průřezové tabulky nepočítají

- V době, kdy dynamicky **klesá úmrtnost a roste naděje dožití** může podle odborníků činit konečný **rozdíl v naději dožití** při narození podle úmrtnostních tabulek za rok např. 2010 a pro generaci narozených v roce 2010 (generační tabulky) **10 - 15 let**
- **Generační tabulky** jsou tedy daleko **reálnější** - vstupuje do nich **prognóza vývoje úmrtnosti** (ovšem velmi obtížně se počítají..)
- Důsledky **přehlednutí této skutečnosti** při plánování a přijímání strategických rozhodnutí mohou být pro fungování sociálních a zdravotních systémů a komerčních organizací (životní pojištění a důchodové připojištění) **velmi závažné**

Rozdíl mezi úrovní úmrtnosti v daném roce (stav) a v dané generaci (prognóza)



„DŮCHODCI V PRAXI“

- V rámci „důchodové reformy“ se od roku 2010 zásadně **změnil vztah důchodce – zaměstnavatel**
- **Zaměstnavatel** již **nesmí** přihlížet ke skutečnosti, že jeho zaměstnanec pobírá penzi..
- .. Je možné **pobírat polovinu starobního důchodu** a zároveň **vykonávat soustavnou výdělečnou činnost**
- Důchod se potom navyšuje každých 180 kalendářních dnů výdělečné činnosti o 1,5 % výpočtového základu

- Než se zákon změnil, **mohl mít důchodce pouze smlouvu na dobu určitou** a pouze na rok
- V současné době tedy lidé mohou pokračovat v práci i **po překročení důchodového věku na dobu neurčitou**
- .. A to je samozřejmě **komplikace pro řadu zaměstnavatelů**, většina firem by vrácení smluv pro důchodce na dobu určitou uvítala
- V případě spokojenosti by se smlouvy jednoduše prodloužily..

***Jaké tedy hledají zaměstnavatelé řešení?
Co myslíte?***

- Jsou firmy, které **motivují** své zaměstnance **k odchodu do důchodu** svými interními pravidly, zejména ovšem **finanční odměnou..**
- Např. Pražská energetika nabízí za podepsání dohody o odchodu do důchodu 50-100 tis. Kč dopředu a po skutečném odchodu dalších 140-300 tisíc Kč
- Je zřejmé, že řada takto „motivovaných“ lidí do důchodu opravdu odejde, ale firmy pláčou..

- Je otázkou, **kde hledat hranici „etického problému“ a ekonomicko-sociálních aspektů**, když stát vyplácí stovky milionů nezaměstnaným a desítky tisíc absolventů jsou bez práce nebo ji jen velmi obtížně shánějí..
- Na druhé straně jsou zde zkušenosti ze zahraničí, že tzv. **„vytlačovací efekt“**, kdy staří zabírají místa mladým, je buď **nulový nebo minimální** (ve specifických pozicích)..
- Z různých studií vyplývá, že **z 10 míst opuštěných důchodci se 7-8 zruší**, žádní nezaměstnaní ani absolventi na ně neusednou

- **Udržet starší lidi v zaměstnání je de facto pro stát nakonec výhodné..**
- .. **Důchody** jsou relativně **nízké**, další příjem pomáhá důchodce udržet **nad hranicí chudoby** a navíc státu **odvádějí zdravotní a sociální pojištění**
- Nehledě na to, že při výkonu zaměstnání zůstává většinou člověk **déle aktivní i v dalším životě**

- ***Co si o tom myslíte?***
- ***Ve které oblasti myslíte, že je s důchodci a jejich neochotou odcházet do důchodu největší problém?
Pomineme-li soukromé firmy..***

- **Ve školství..**
- Zde existuje poměrně velká skupina důchodců a nelze je jen tak poslat pryč
- **Pobírají zároveň důchod i nejvyšší tabulkový plat** (praxe), takže odchází jen málokdo
- někteří staří rutiněři jsou výborní, ale **řada z nich není schopná využívat nové metody ve výuce, nemají výukovou dynamiku..**
- **Mladí absolventi-učitelé** zase často **nemají zkušenosti**, neumí pracovat s dětmi, musí se všechno učit za pochodu..
- ...Ale asi by měli nastoupit do práce a **nebýt nezaměstnaní na úkor důchodců**

- Pokud by ředitel školy na **odchod staršího učitele tlačil**, mohl by být obviněn z **diskriminace**
- Jakékoliv **znevýhodnění kvůli věku je podle zákona nepřipustné..**
 - .. **diskrimace kvůli stáří** se ovšem **velmi špatně dokazuje**, zvláště u firem (vydá se prohlášení, že firma snižuje počet pracovníků, ruší se dané místo a je to nepřezkoumatelné..)
- Podle České školní inspekce bylo na základních školách loni 4,5 % důchodců (10-12 tisíc)

- Jiná je situace na **vysokých školách**, kde bývá (v ČR zatím striktně ne) **omezena hranice věku pro učitele (65 let)** – nemohou zároveň pracovat a pobírat důchod, resp. mohou, ale škola za ně „něco“ odvádí, takže se většinou musí domluvit na kompenzaci...
- .. Ale např. mnoho zahraničních akademiků **pracuje dál**, protože je to baví, **důchod jim pokryje předchozí plat**

- **V ČR lze zaměstnance jednostranně propustit jen v případech:**
 - **Ztráta zdravotní nebo odborné způsobilosti**
 - **Porušení pracovní kázně**
 - **Organizační důvody (zrušení pracovního místa)**

- Nicméně.. V **Evropě existují omezení pro pracující důchodce**
- V Německu nebo Chorvatsku! Mohou penzisté pracovat jen tehdy, pokud je jejich plat nižší než 300 eur měsíčně
- Ve Španělsku si musí vybrat, zda odejdou z práce nebo dostanou je poloviční nebo i čtvrtinový důchod
- V ČR se dalších **úprav** pravděpodobně také dočkáme, i když to **zatím naše současná vláda neplánuje..**