



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

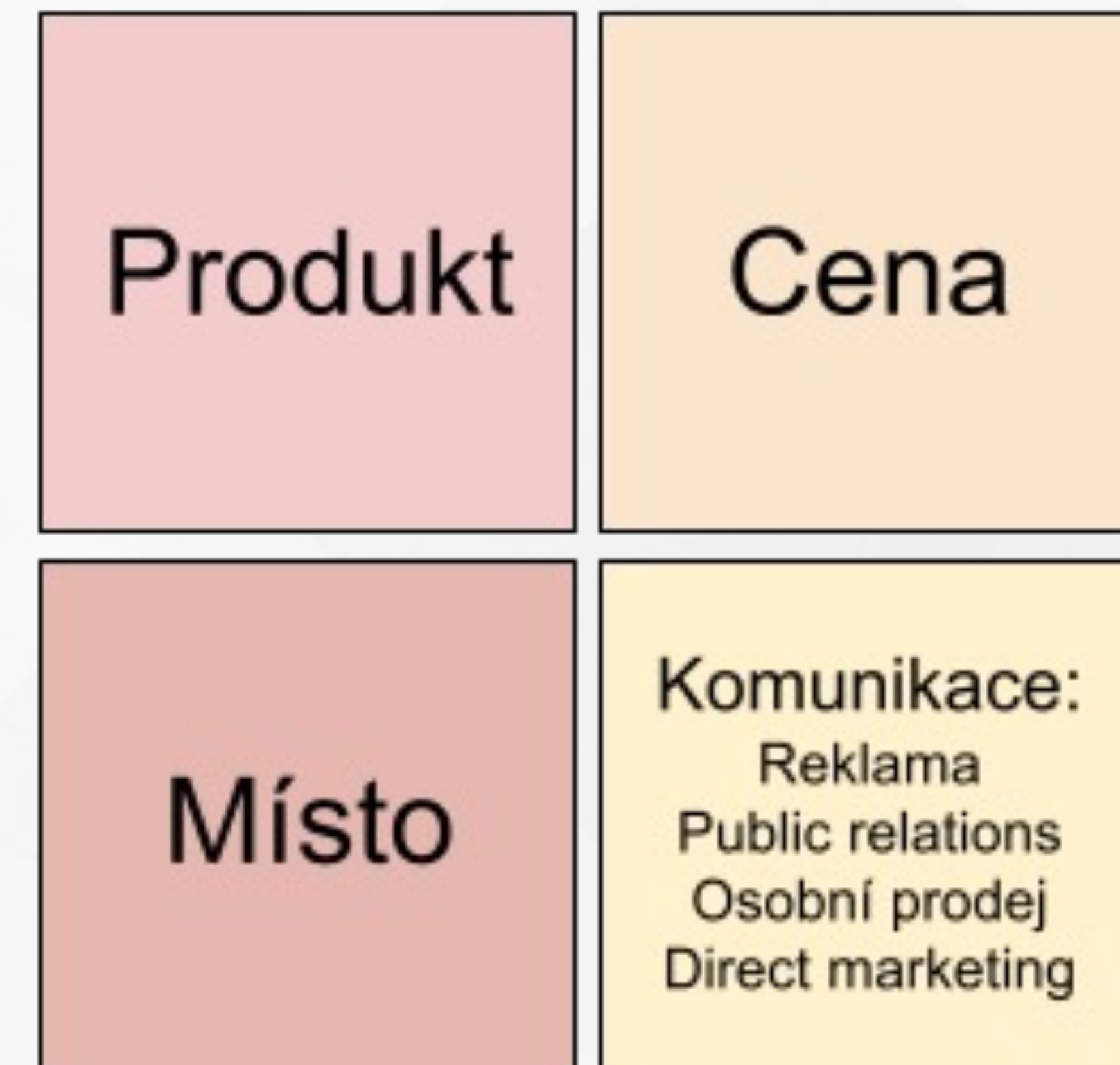
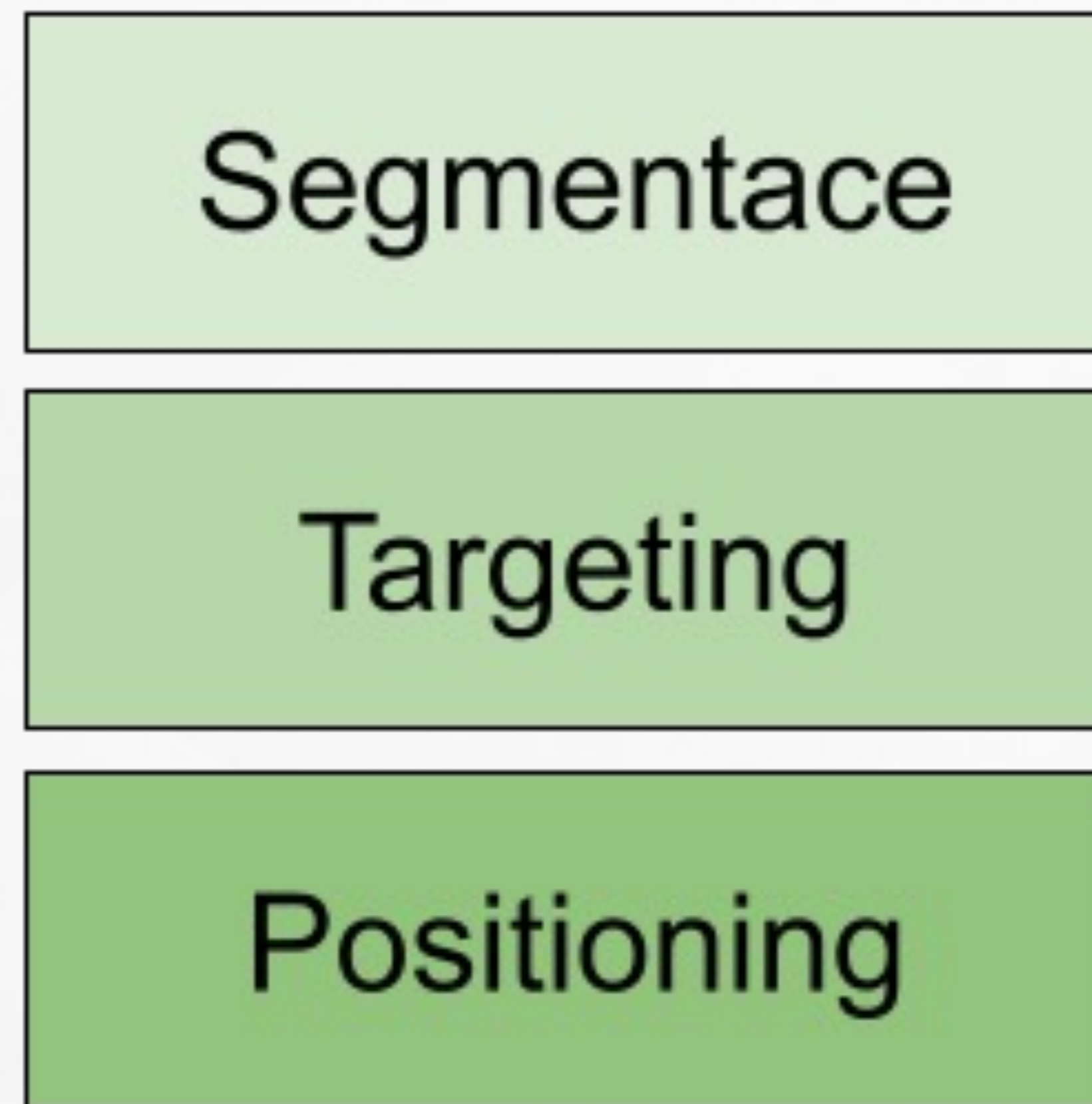
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

# Marketing

## 3. Empirické generalizace



# Marketing







„Velmi často dostávám otázku: 'Co se změní v příštích 10 letech?' A to je velmi zajímavá otázka. Téměř nikdy však nedostávám otázku: 'Co se v příštích 10 letech nezmění?' A já tvrdím, že ta druhá otázka je ve skutečnosti důležitější, protože můžete postavit business strategii na věcech, které jsou v čase stabilní.“

Jeff Bezos



# O čem si dneska budeme povídat?

- Co jsou to empirické generalizace?
- Negativní binomické rozdělení a jak rostou značky
- Dvojí ohrožení
- Duplikace nákupu
- Přirozený monopol (neplést s ekonomii)









# Pouštění žilou

- Pouštění žilou je odebrání malého množství krve z povrchové žíly na těle.
- Tato praxe byla **běžná v lékařství** od starověku až do poloviny 19. století.
- Pouštění žilou vychází z představy starověké medicíny, že zdraví pacienta souvisí s rovnováhou tělesných tekutin.
- Podle této teorie je krev jednou ze čtyř základních tělesných šťáv, a pokud je v těle příliš mnoho krve, může to způsobit nemoc.
- Pouštěním žilou se tedy odstraňuje přebytečná krev a obnovuje se rovnováha tělesných šťáv.



# Pouštění žilou

- V 19. století bylo provedeno několik studií, které zkoumaly účinnost pouštění žilou.
- Tyto studie nenalezly žádný důkaz o tom, že pouštění žilou je účinnou léčbou jakéhokoli onemocnění.
- Dnes už pouštění žilou používáme je výjimečně (například při nadměrném množství železa v krvi) jelikož se nejen v medicíně rozšířila **vědecká metoda**.





# Vědecká metoda

- Založená na hledání důkazu (evidence-based)
- Pozorování – pozoruji své okolí a jevy, které mě zajímají.
- Hypotéza – usuzuju co by mohlo být příčinou jevů.
- Data – sesbírám data k prokázání příčiny.
- Výsledek – rozhoduji se o tom, zda má hypotéza platí.
- Kromě teorií tedy existuje také empirie
  - Teorie je založena na logickém uvažování mnohdy bez důkazů, zatímco empirie je založena na pozorování a měření.





# Příklad pouštění žilou:

- **Pozoruji** praktiky pouštění žilou.
- Vyslovuji **hypotézu**, že se jedná o metodu, která pacientovi neprospívá.
- Sbíráám **data** o případech kdy pouštění žilou byla a nebylo použito, které porovnáám. Data ukazují že ve skupině, kde bylo pouštěno žilou dochází výrazně častěji k úmrtí.
- **Výsledkem** je důkaz o neúčinnosti této metody.





# Příklad značky:

- **Pozorujeme** značku čokolády, která má výrazně vyšší tržní podíl než konkurenti.
- Vyslovíme **hypotézu**, že se značce daří lákat zákazníky k opakovanému nákupu.
- **Data** ukazují že se značka od ostatních výrazně liší počtem zákazníků, nikoliv množstvím opakovaných nákupů.
- **Výsledkem** je, že za úspěchem této značky jsou zákazníci, kteří ji nakoupili jen jednou nikoliv ti, kteří nákup opakují.





# Proč v učebnicích marketingu zůstávají teorie namísto evidence?

- Maďarský lékař **Ignaz Semmelweis** zjistil, že úmrtnost na porodní horečku je podstatně vyšší v porodnicích, kde pracují lékaři, než v porodnicích, kde pracují porodní báby.
- Po vyloučení dalších proměnných dospěl k závěru, že lékaři, kteří často přechází přímo od pitev k porodům, přenášejí infekční materiál na svých rukou.
- Semmelweis zavedl protokol mytí rukou pomocí chlorovaného vápenného roztoku, čímž výrazně snížil výskyt porodní horečky.





# Proč v učebnicích marketingu zůstávají teorie namísto evidence?

- Navzdory působivým výsledkům se Semmelweisovy závěry setkaly se skepticismem a odporem lékařské komunity.
- Jeho myšlenky byly v rozporu se zavedenými lékařskými názory a byly do značné míry odmítány.
- Empirické generalizace v marketingu jdou proti zavedeným teoriím, proto je většina autorů ignoruje.





„Pro lidi není obtížné  
přijmout nové myšlenky,  
ale zapomenout na ty  
staré.“

J.M.Keynes





# Empirické generalizace obecně

Empirické – na datech založené

Generalizace – platí obecně ve většině situací





# Empirické generalizace obecně

- Generalizace gravitace:
- Gravitace je na planetě zemi více méně stejná.
- Na měsíci už je ale výrazně jiná, díky specifickým podmínkám.
- Můžeme tedy platnost gravitace generalizovat na většinu podmínek na zemi.





# Empirické generalizace obecně

- Empirická generalizace je jako pravidlo nebo vzorec, který platí ve většině situací. Toto pravidlo nám pomáhá pochopit, jak spolu souvisí různé věci nebo situace.
- Ale pozor, tato pravidla nemusí platit vždy a všude. Jsou situace, kdy pravidlo neplatí, a to je dobré vědět.
- Například, voda obvykle vaří při 100 stupních Celsia, ale v horách, kde je nižší tlak, toto pravidlo neplatí.





# NBD model opakovaných nákupů





# Akvizice a retence zákazníka

- Pro pochopení významu modelování zákaznické báze musíme nejprve pochopit jak rostou prodeje určité značky.
- V podstatě je to možné dvěma cestami: první je nový zákazník druhá cesta je opakovaný nákup stávajícího zákazníka.





# Akvizice a retence zákazníka

- Akvizice
  - Získávání nových zákazníků
  - Ukazatel: [penetrace trhu](#)
- Retence
  - Udržování stávajících zákazníků
  - Ukazatel: [opakovaný nákup/loajalita](#)
- V podmínkách omezených zdrojů si musí marketingový manažer vybrat.





# Penetrace trhu

- Penetrace trhu je procento potenciálních zákazníků, kteří již zakoupili výrobek nebo službu dané společnosti.
- Penetrace trhu se měří jako podíl zákazníků, kteří zakoupili produkt nebo službu, ze všech potenciálních zákazníků.
- Vysoká penetrace trhu znamená, že společnost obsluhuje velkou část trhu.
- Pokud je potenciální trh 100 lidí a 50 z nich již zakoupilo produkt nebo službu dané společnosti, pak je penetrace trhu 50 %. To znamená, že společnost obsluhuje 50 % trhu.





# Opakovaný nákup/Loajalita

- Pokud zákazník koupí produkt od společnosti jednou, je to jednorázový nákup.
- Pokud zákazník produkt koupí znovu, je to opakovaný nákup.
- Pokud zákazník produkty společnosti nakupuje pravidelně, je to znak loajality.





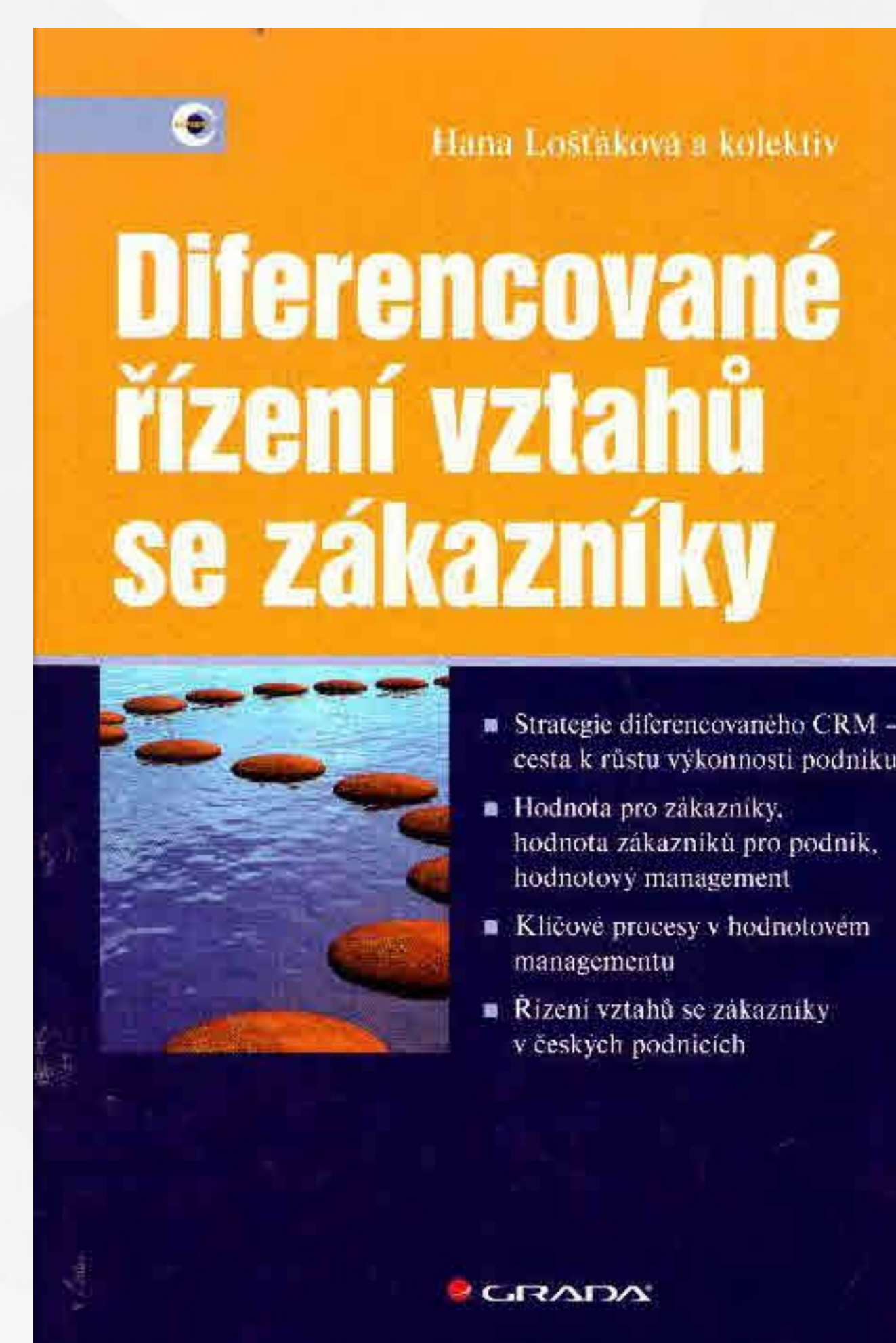
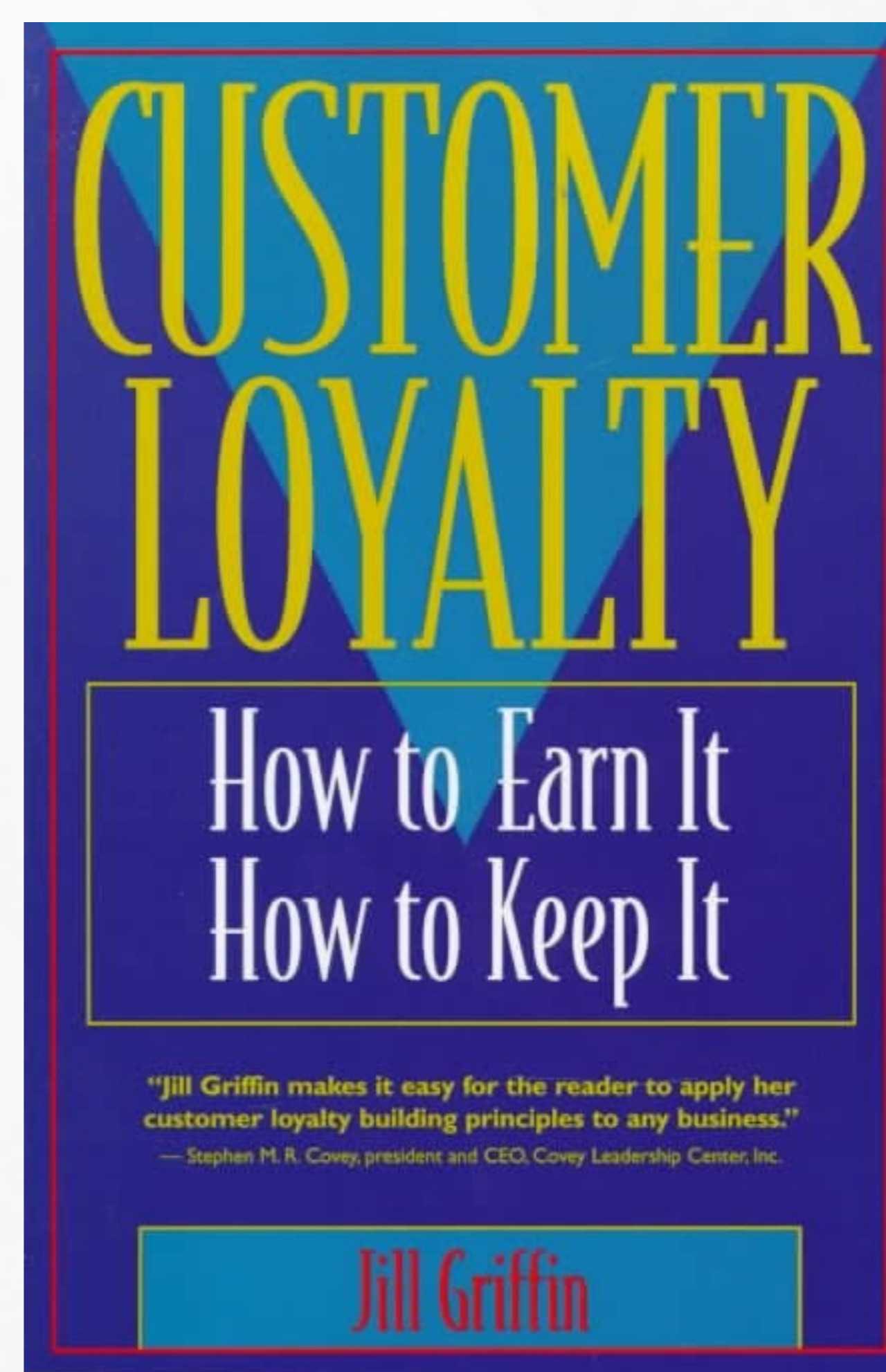
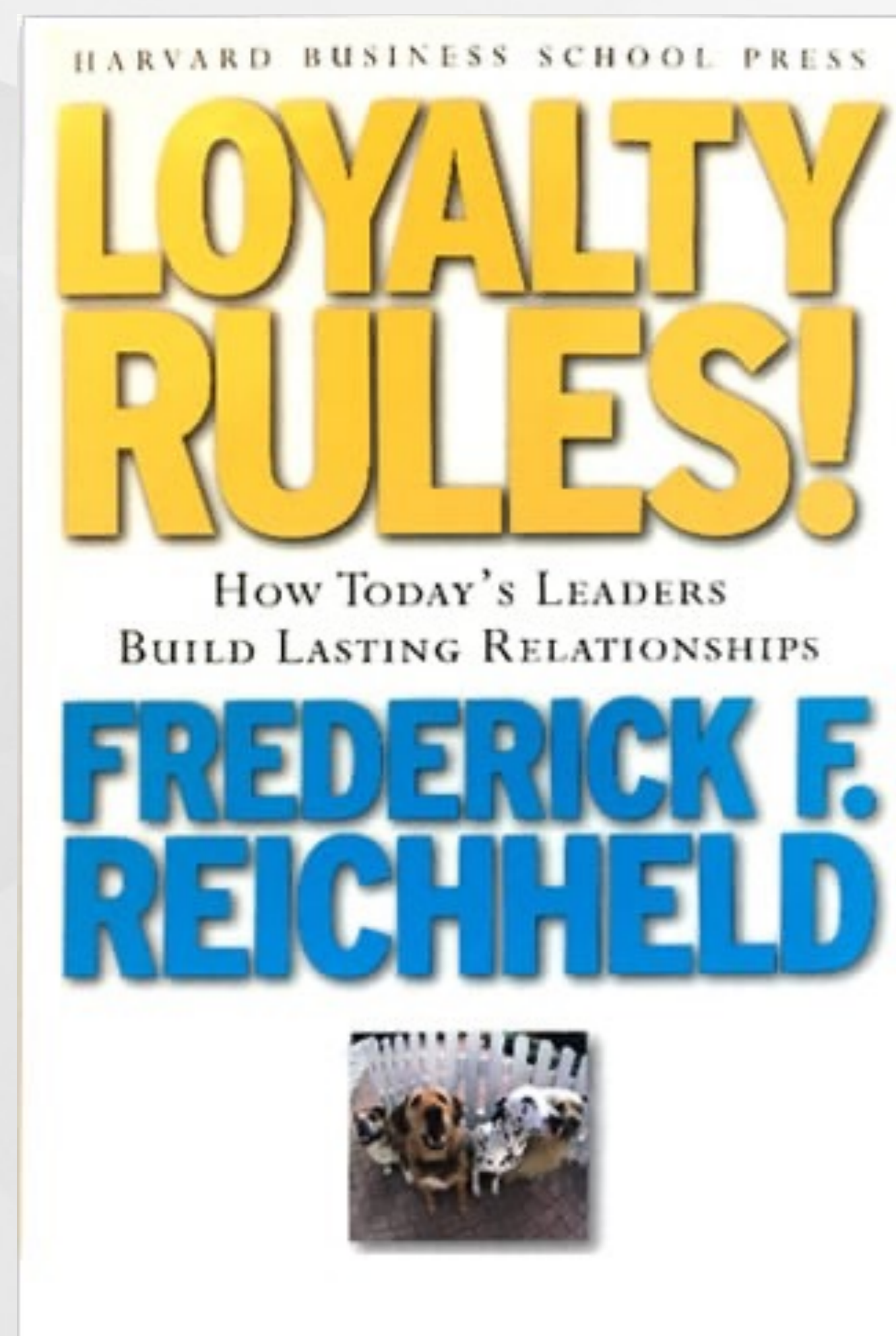
# Jak se na loajalitu dívají akademici?

- Věrnost zákazníků se stala strategickým cílem pro zvýšení hodnoty značky a ziskovosti (Baloglu et al. 2017).
- Zvýšení loajality by mělo být rozhodující pro to, abyste se stali jednou z rostoucích značek (Baldinger a Rubinson, 1997).
- Kritickou otázkou pro pokračující úspěch firmy je její schopnost udržet si stávající zákazníky a učinit je loajálními (Dekimpe et al. 1997).
- Pokud výzkum ukáže velkou míru věrných zákazníků, znamená to, že nemusíme hledat nové, abychom nahradili ty odcházející (Sethna a Blythe, 2016, s.16).





# Udržet si zákazníky...

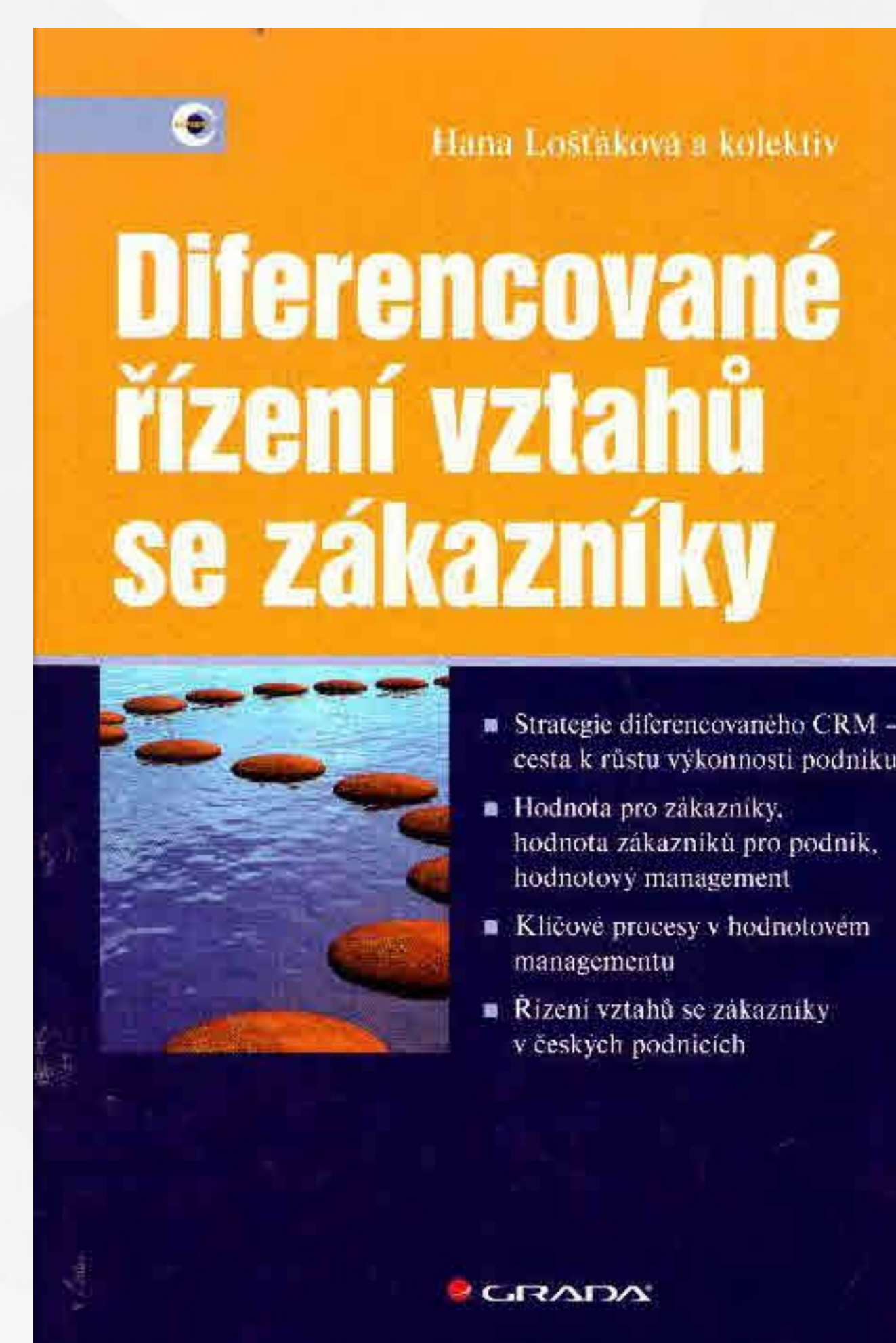
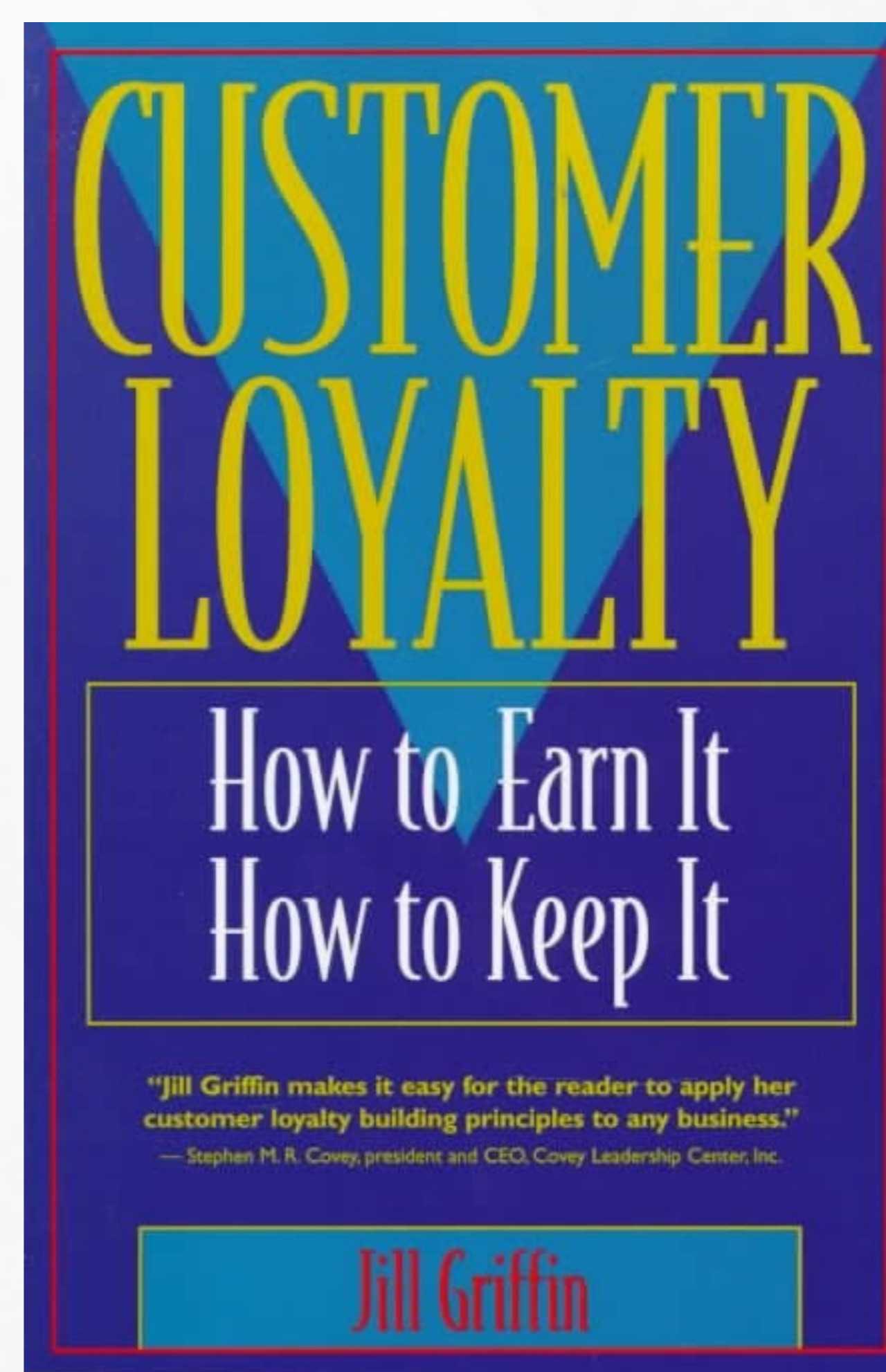
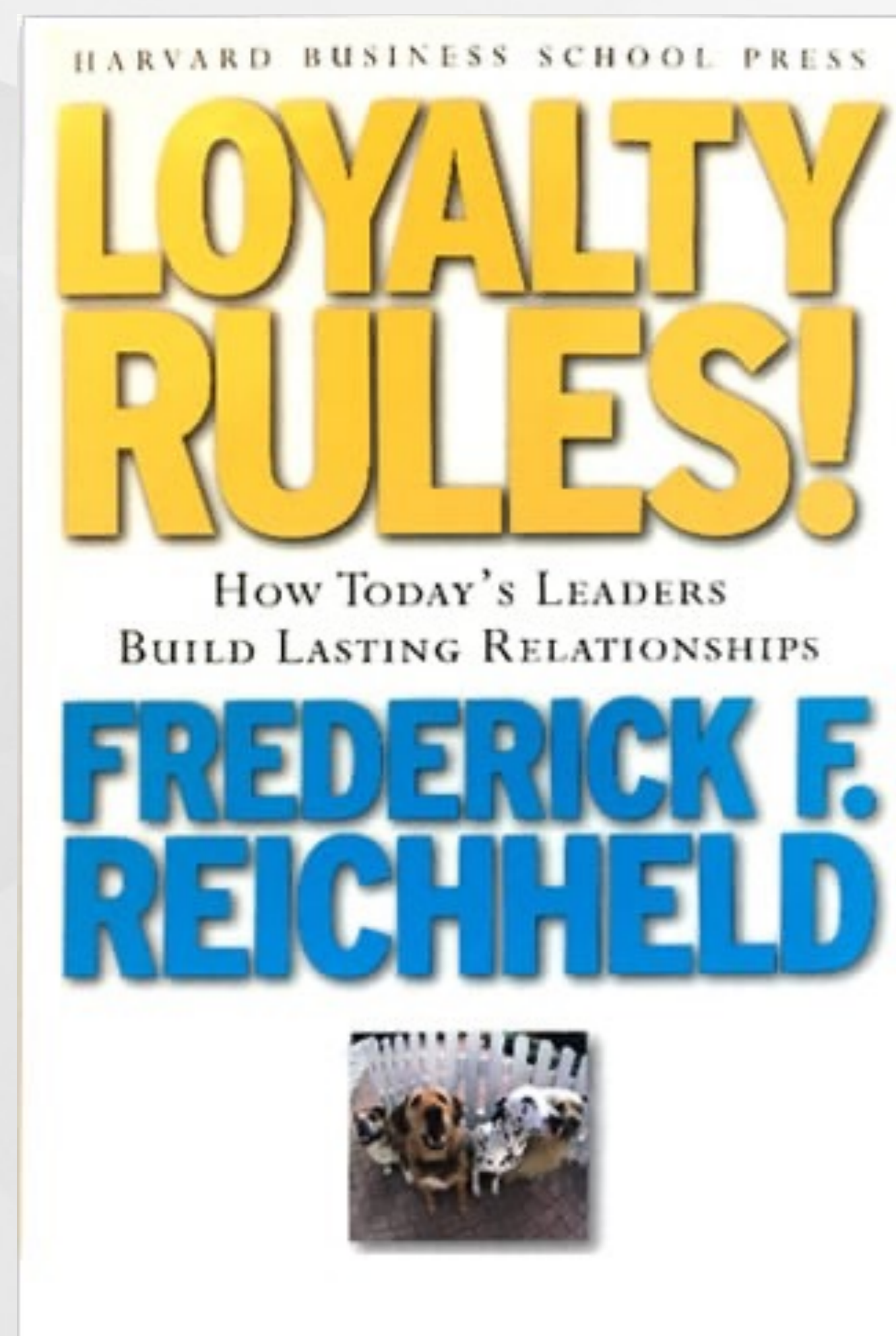


To zní jako generalizace!





# Udržet si zákazníky...



Co na to empirické data?





# NBD Model opakovaného nákupu

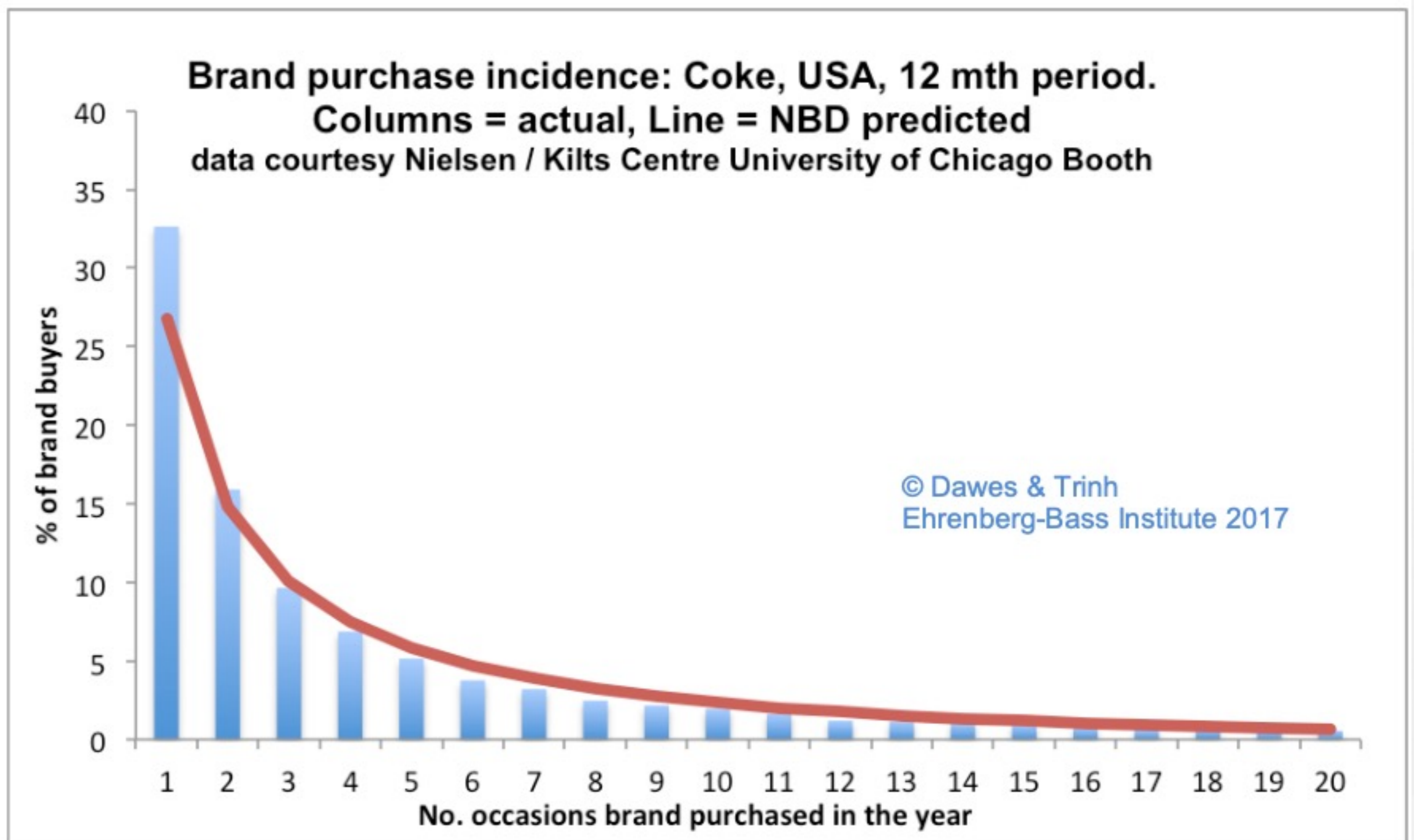
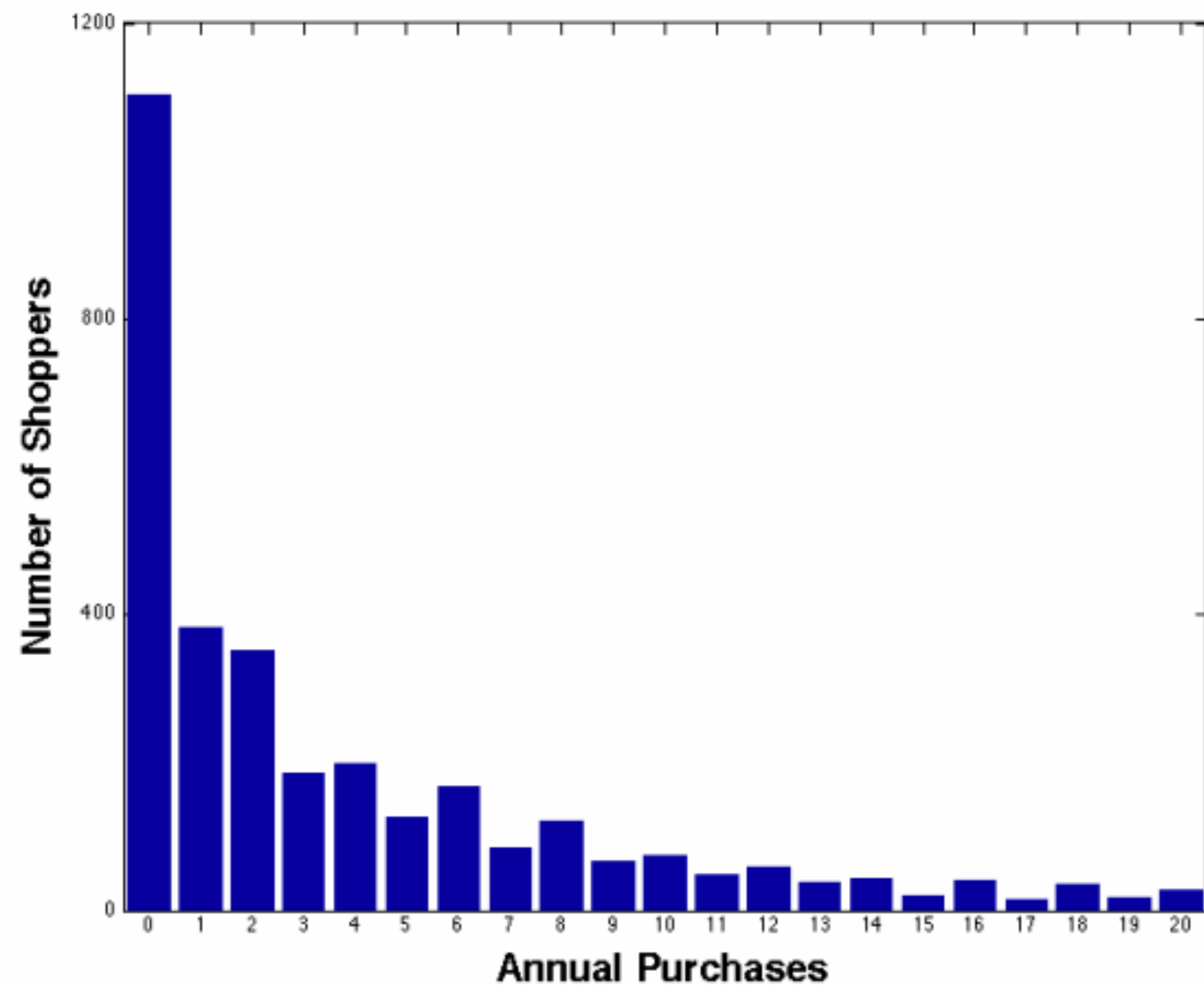
- Andrew Ehrenberg použil NBD u zákaznického chování, když pracoval na průzkumu trhu a značka Cadbury's Chocolate se zdála mít neobvykle vysokou úroveň celkových prodejů.
- Jednou z myšlenek bylo, že značka měla velké množství intenzivně nakupujících. To znamená těch, kteří nakoupili značku ve sledovaném období opakovaně.
- Empirická data ale odhalila, že u Cadbury's Drinking Chocolate neexistuje žádný výrazný přebytek intenzivně nakupujících a většinu tvoří ti, kteří nakoupili značku pouze jednou.
- Postupně také další výzkumy prokázaly tento tvar ve většině zákaznických bází značek jak velkých tak malých.
- NBD model je tedy **ona křivka v dalších slidech ve tvaru obráceného J**, která mapuje strukturu zákaznické báze.





# Opakované nákupy v zákaznické bázi

Figure 4: Chocolate bars, 12 months observed



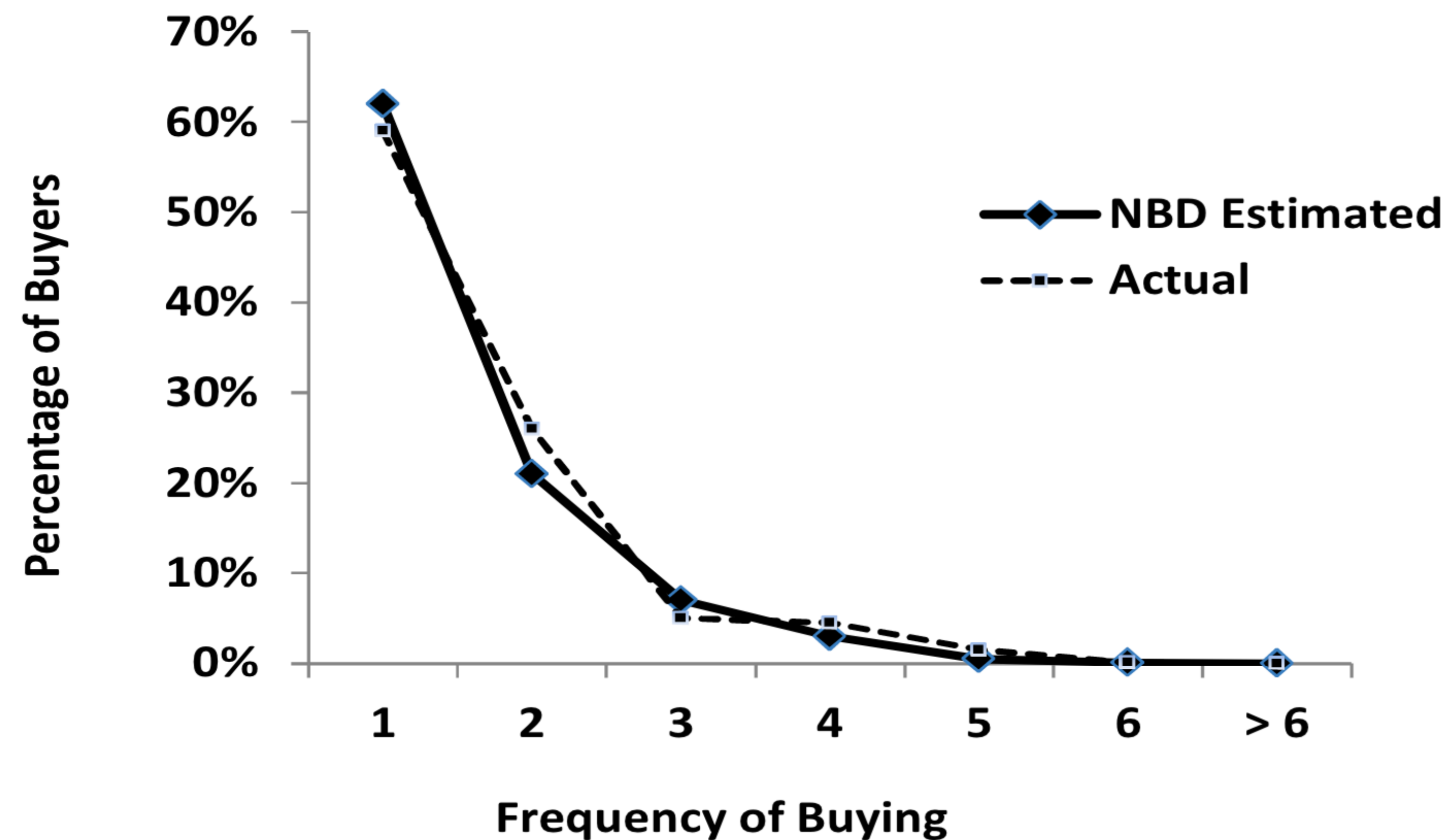
Zdroj: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3042332](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3042332)

Zdroj: [http://marketing-bulletin.massey.ac.nz/V19/MB\\_V19\\_T2\\_212\\_Habel.pdf](http://marketing-bulletin.massey.ac.nz/V19/MB_V19_T2_212_Habel.pdf)

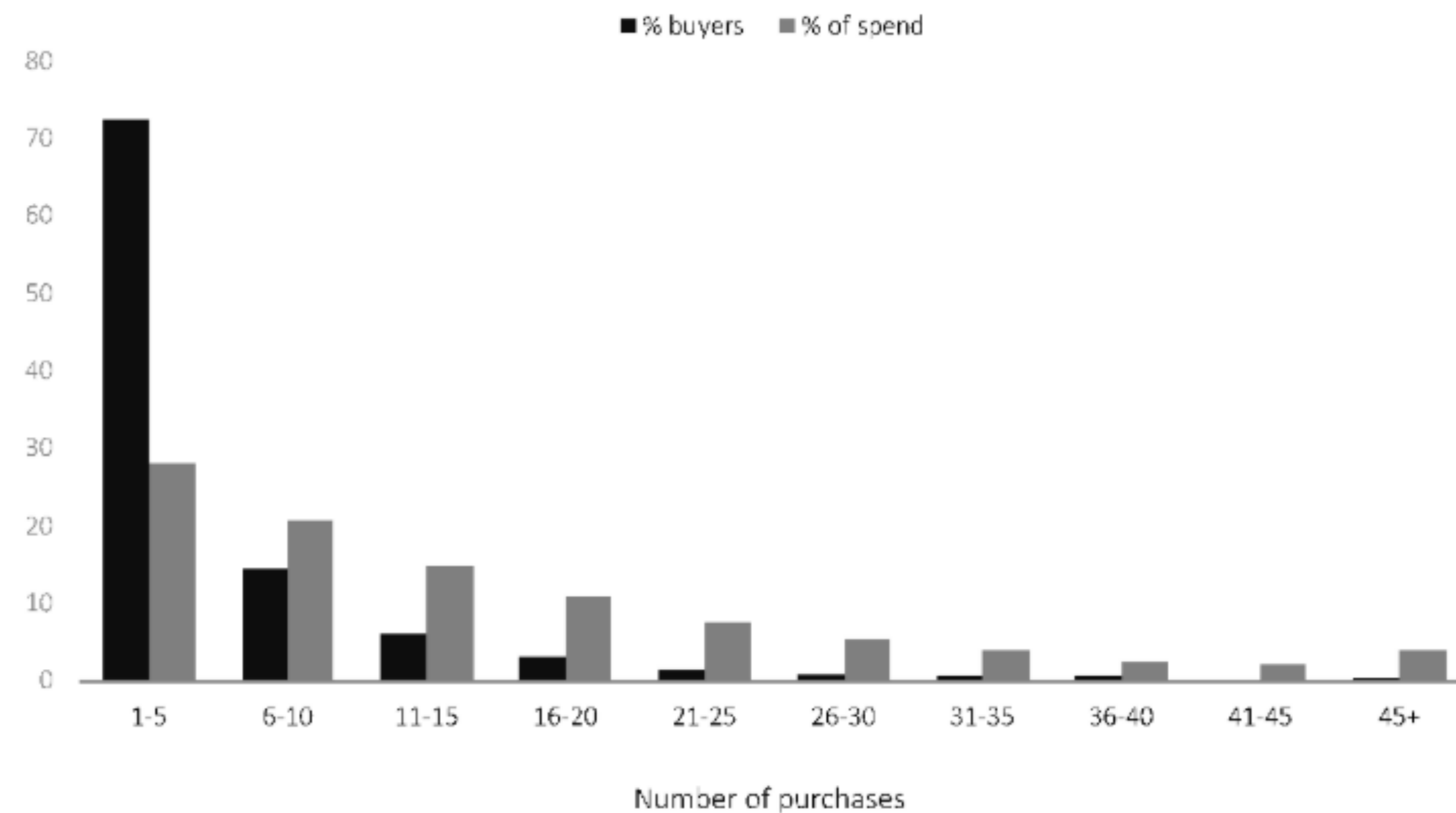




# Opakované nákupy v zákaznické bázi



Zdroj: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JBIM-05-2014-0105/full/html?skipTracking=true>

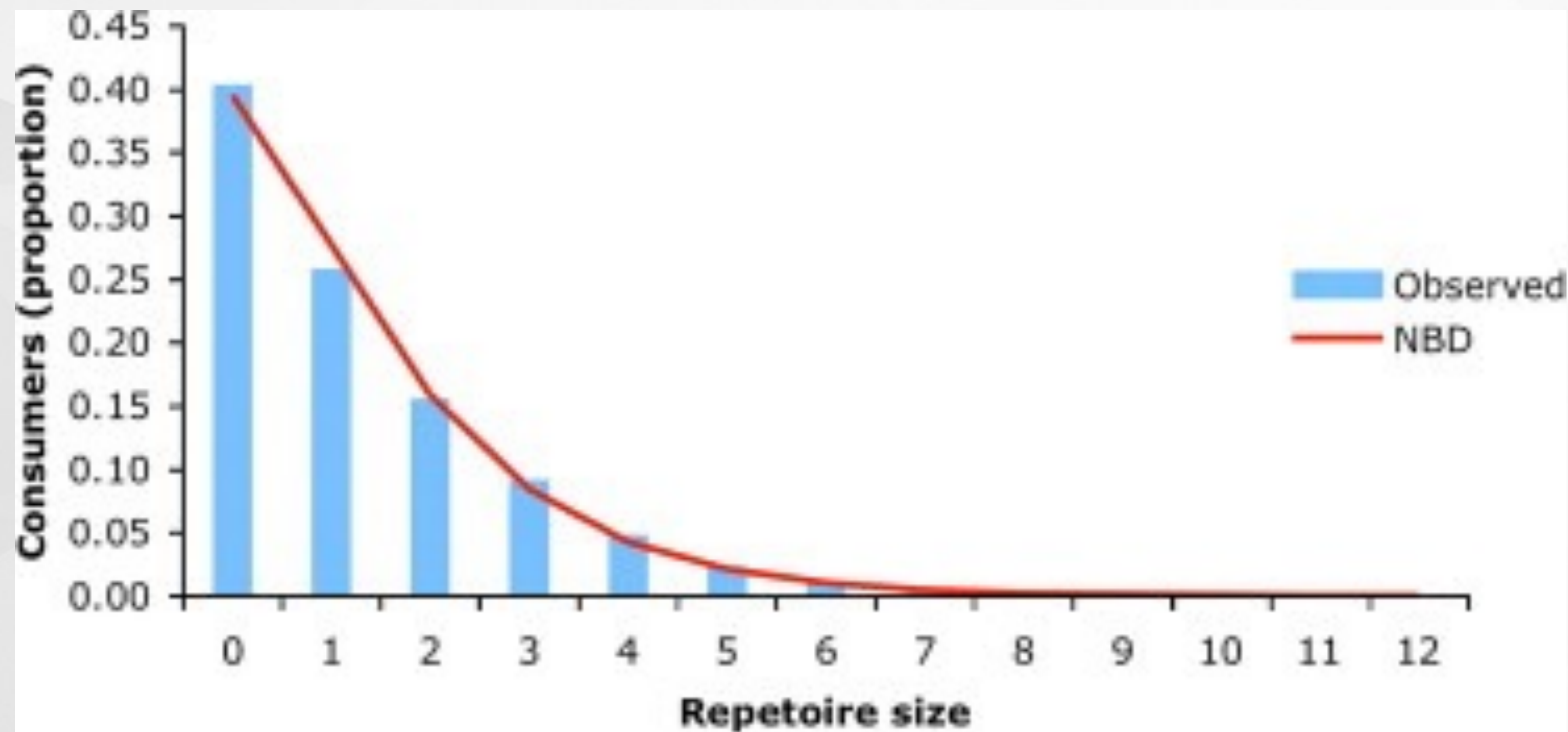


Zdroj: <https://www.marketingscience.info/the-unbearable-lightness-of-buying-as-told-by-an-old-jar-of-pesto/>

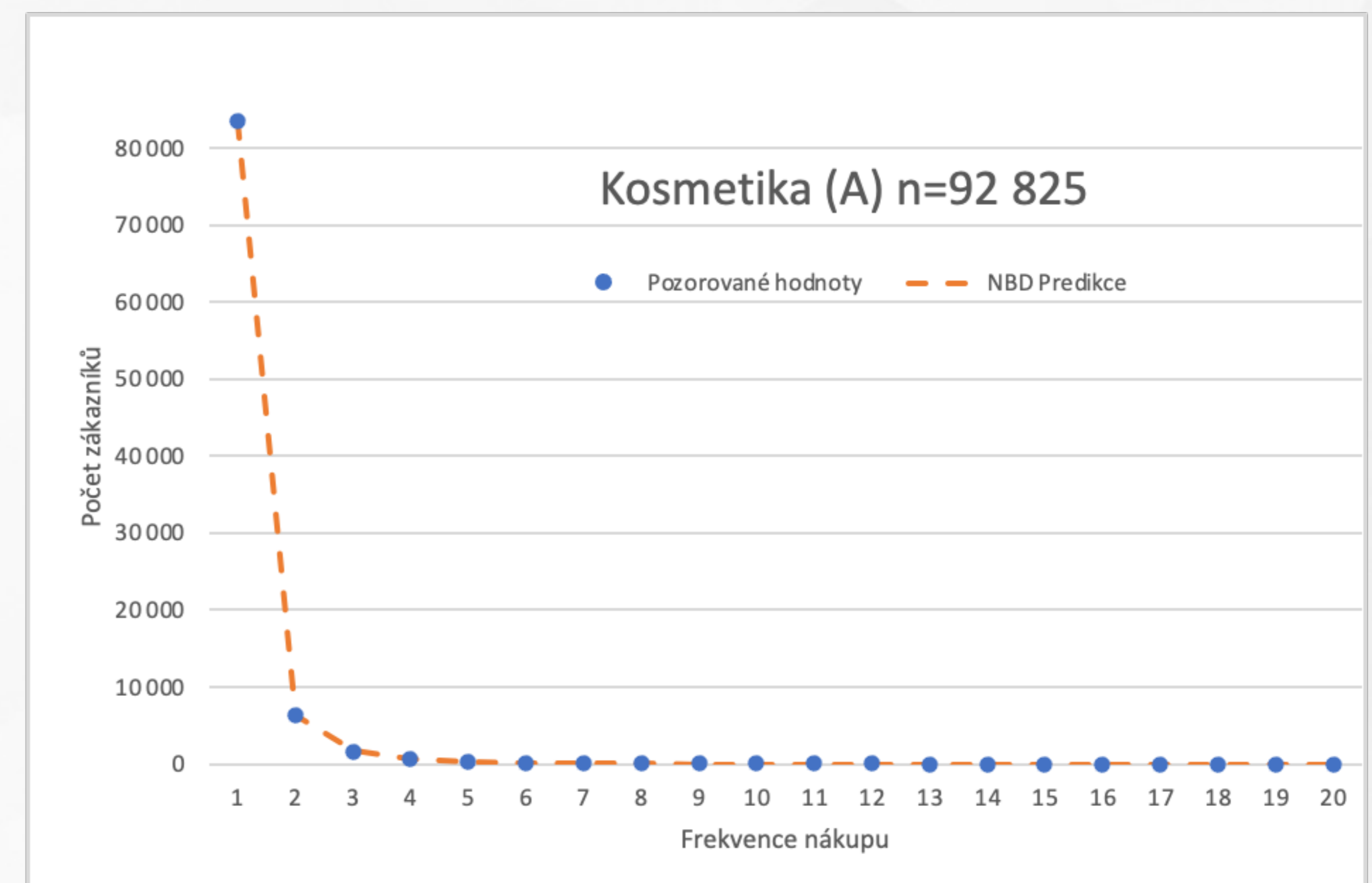




# Opakované nákupy v zákaznické bázi



Zdroj: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1441358214000044>

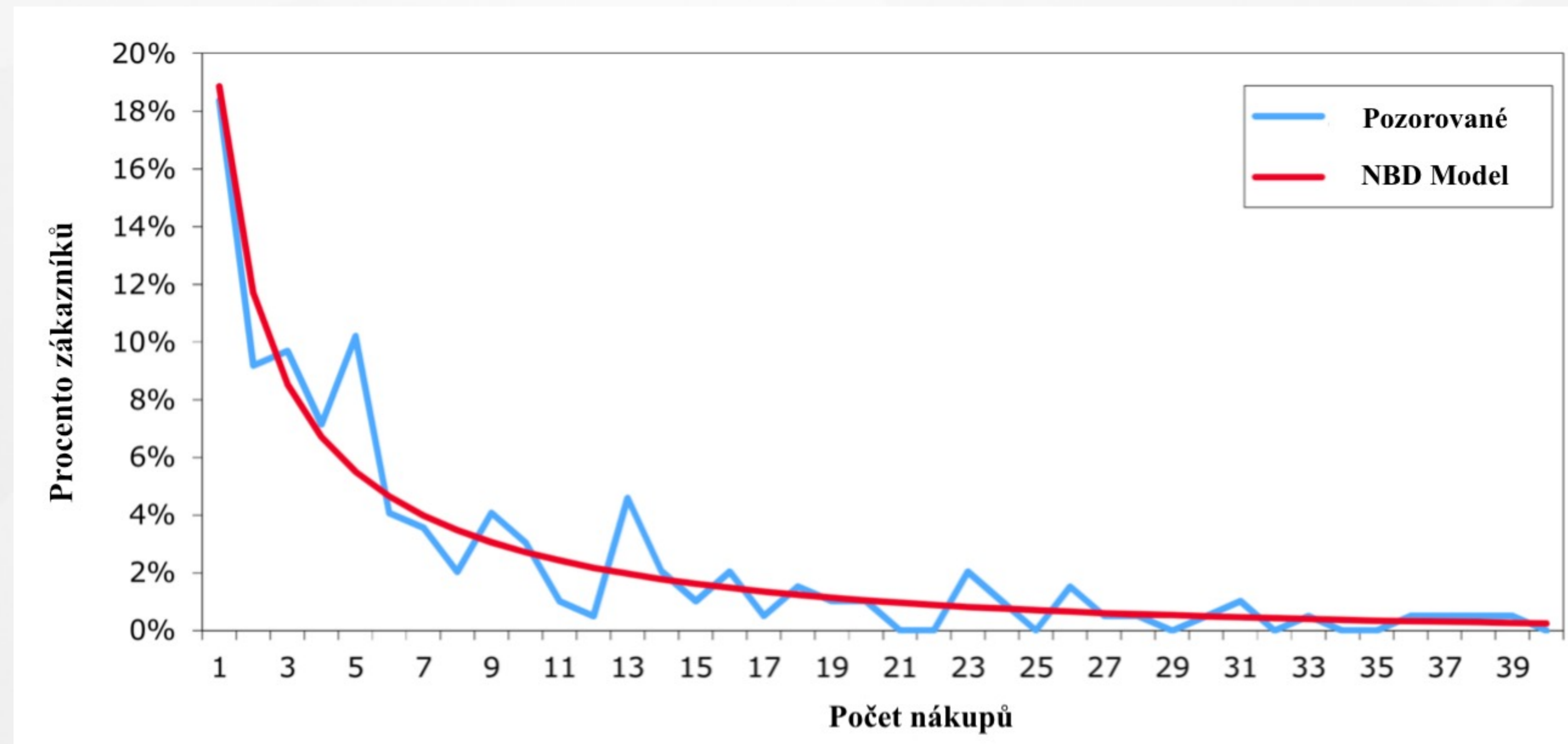


Zdroj: <https://www.slu.cz/file/cul/eed27791-ea38-466f-8522-8433cc8490bb>





# Opakované nákupy v zákaznické bázi

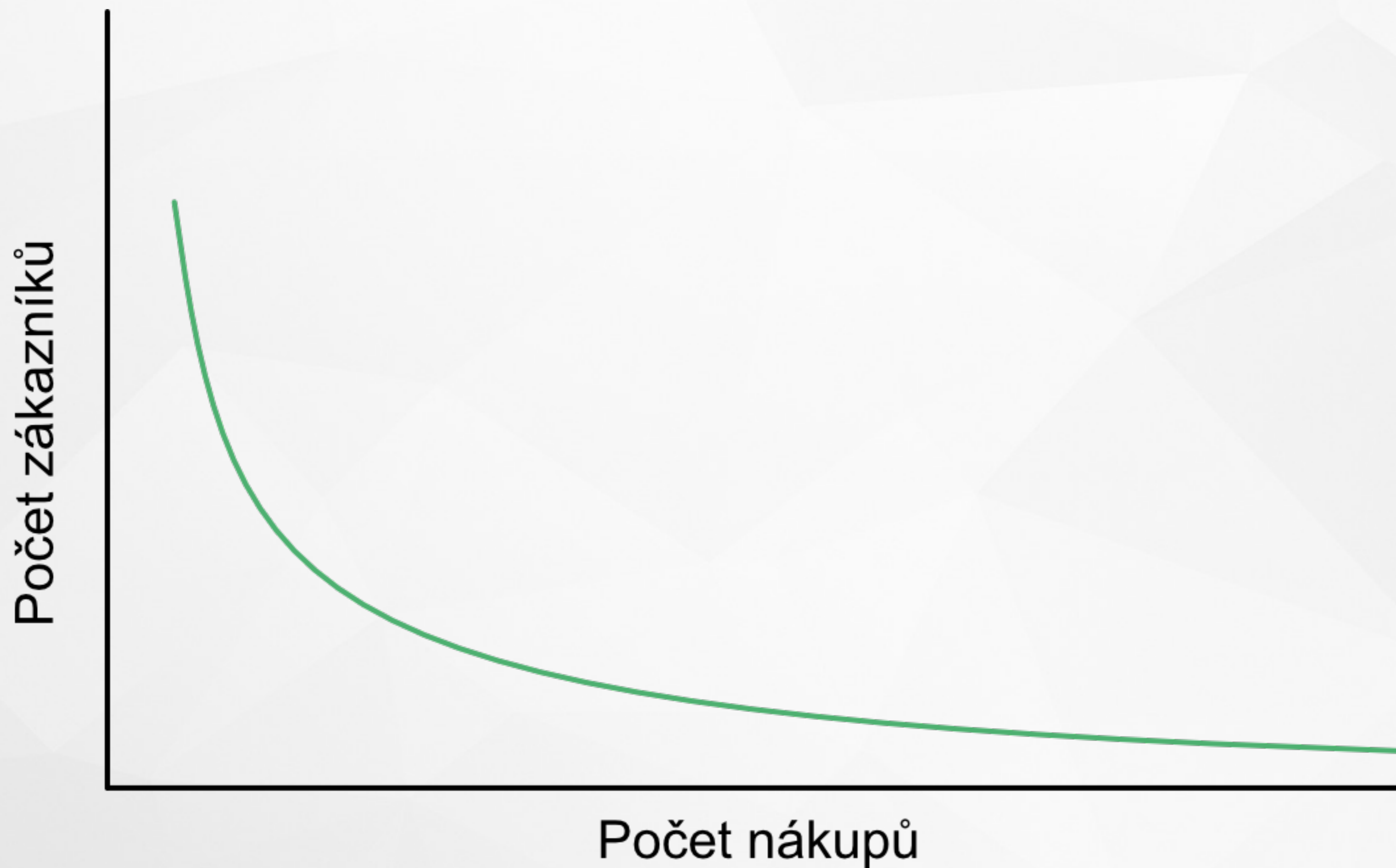


Zdroj: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JBIM-05-2014-0105/full/html>





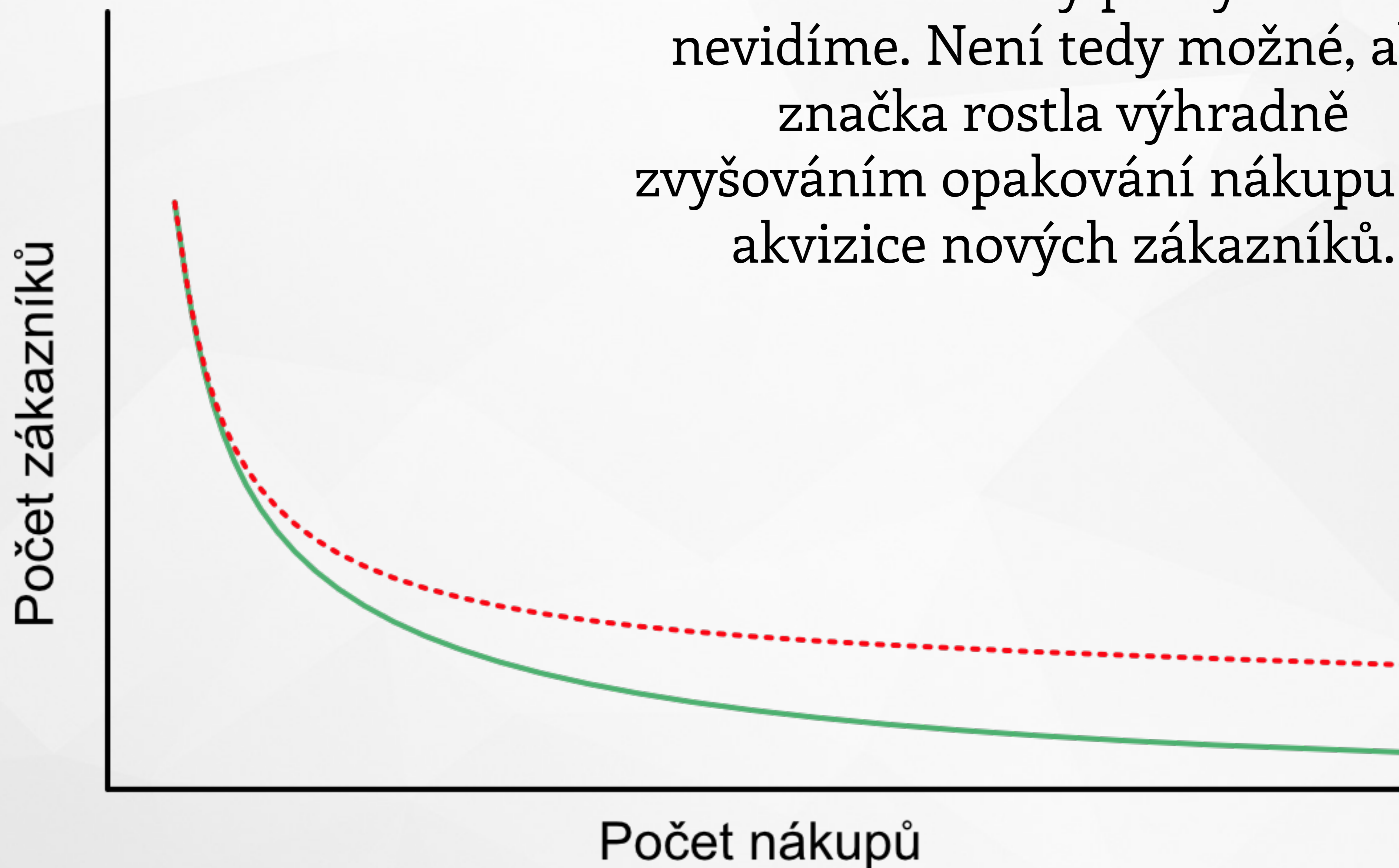
# Jak tedy růst?





# Jak tedy růst?

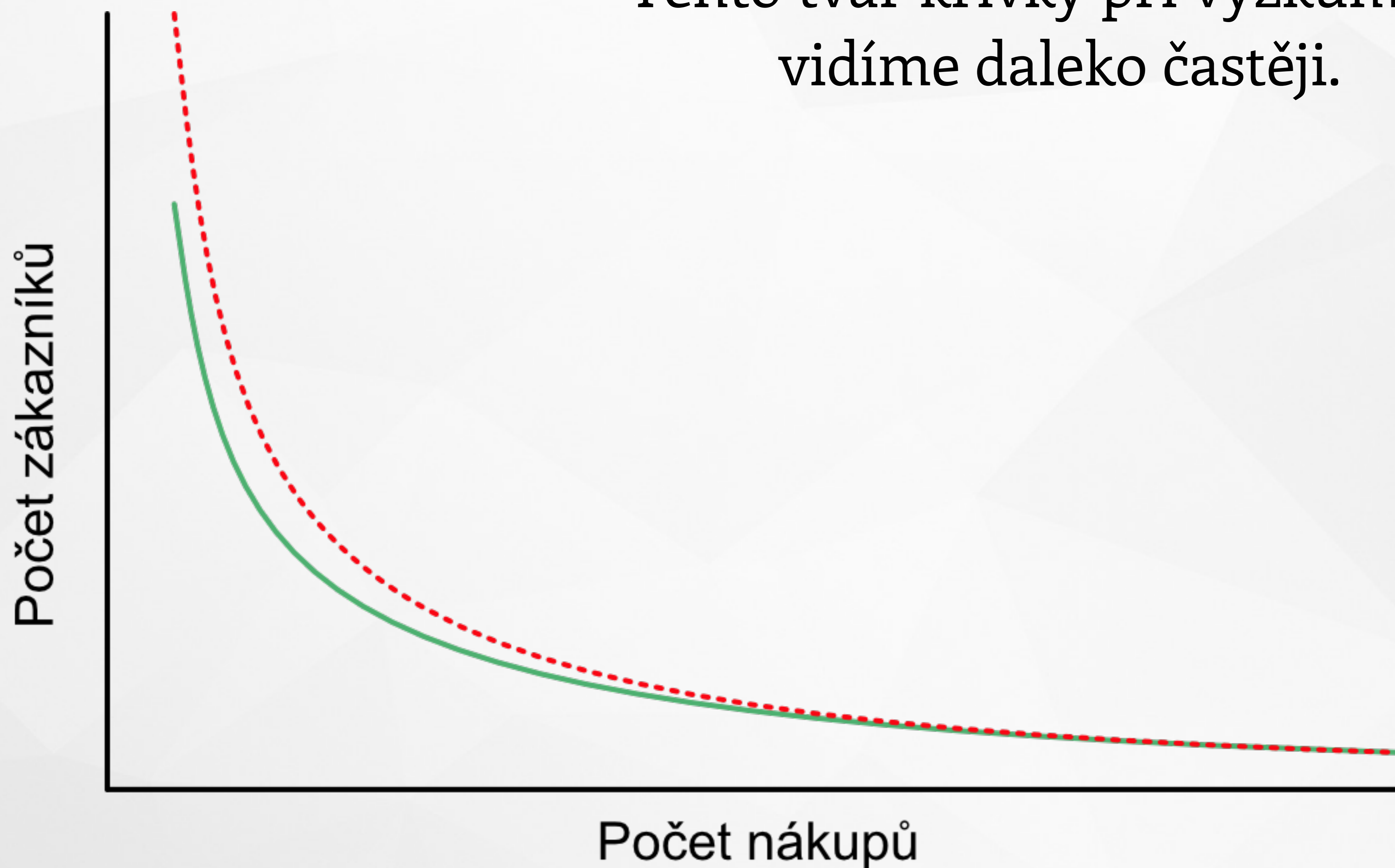
Tento tvar křivky při výzkumech nevidíme. Není tedy možné, aby značka rostla výhradně zvyšováním opakování nákupu bez akvizice nových zákazníků.





# Jak tedy růst?

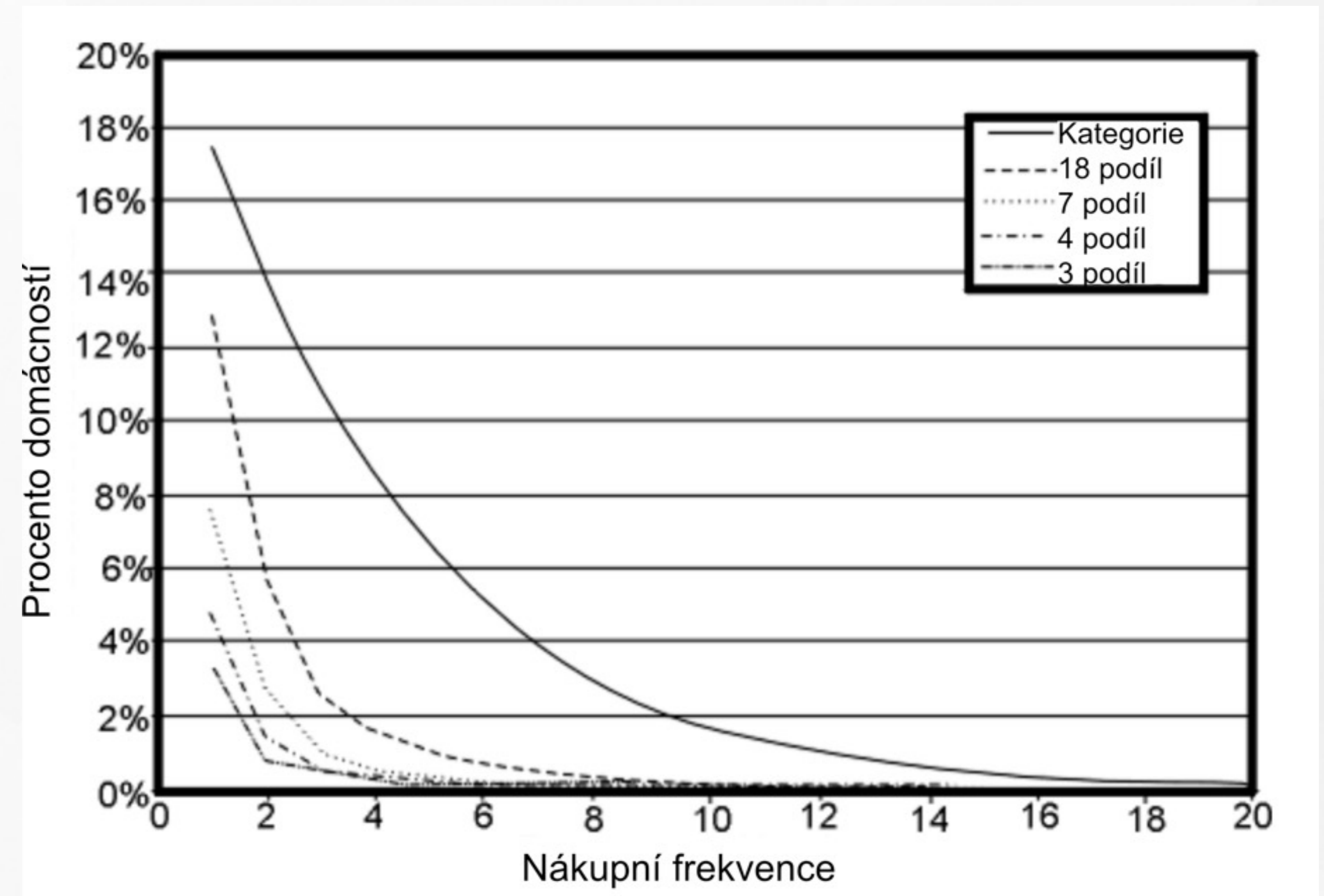
Tento tvar křivky při výzkumech vidíme daleko častěji.





# Jak tedy růst?

- Při srovnání větších a menších značek je patrné, že větší značky mají především více zákazníků, kteří nakoupili pouze jednou.
- Mají ale také o něco málo více zákazníků opakujících svou koupi ([dvojí ohrožení](#))



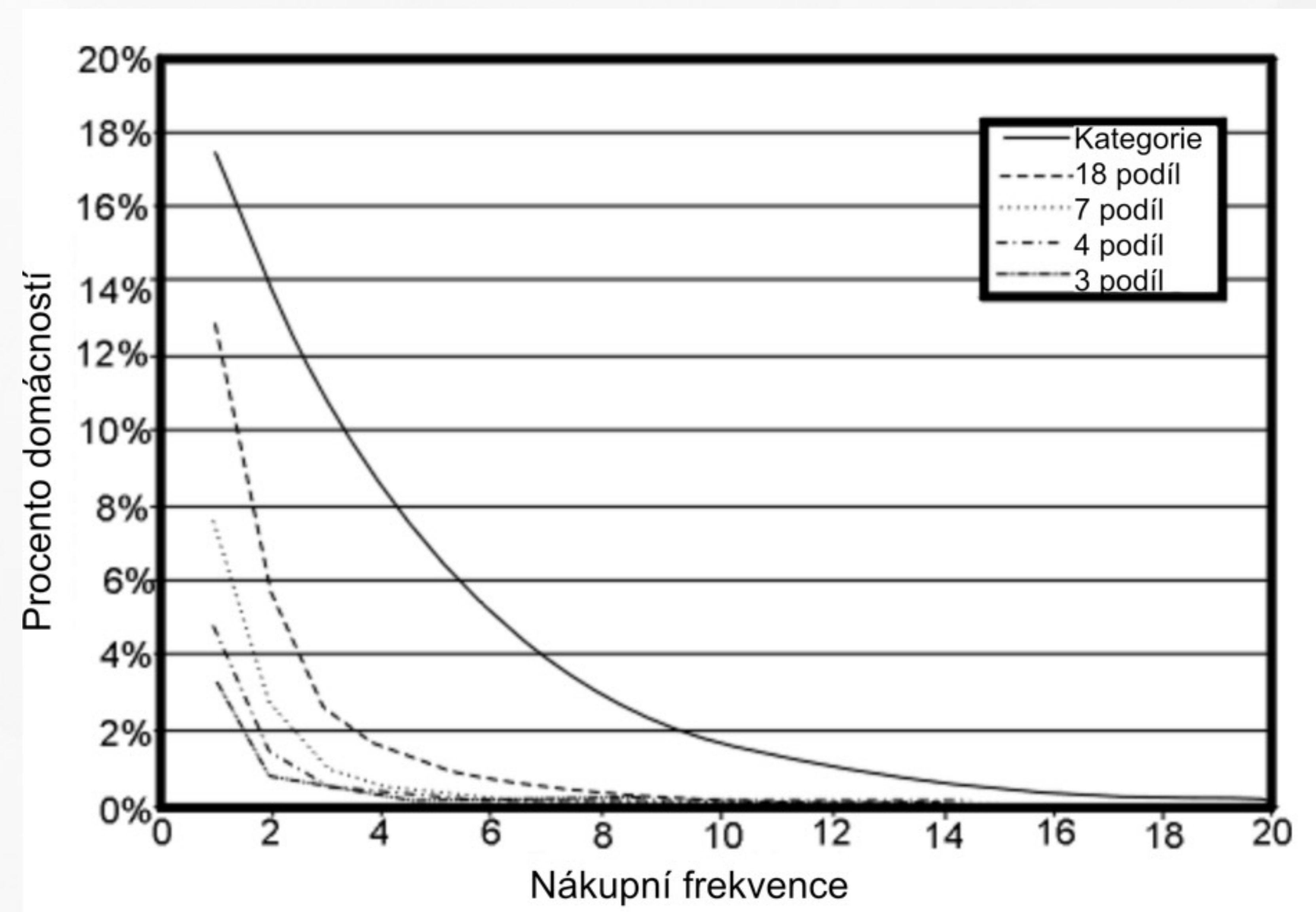
Zdroj: Anschuetz (2002)





# Jak tedy růst?

- Vidíme, že první značka na trhu s 18% podílem je úspěšnější především v množství lehce nakupujících.
- V podstatě je možné si to představit jako vytahování křivky směrem vzhůru za krajní bod na začátku křivky.



Zdroj: Anschuetz (2002)





# Příklad: Růst tržeb e-shopu s módou

Počet nákupů	E-shop G Tržby 0,75 milionu CZK	E-shop B Tržby 5 milionů CZK	Požadovaná změna
1	893	5 589	4 696 zákazníků, kteří nakoupí jednou
2	6	56	50 zákazníků, kteří nakoupí dvakrát
3	0	5	5 zákazníků, kteří nakoupí třikrát
4	0	1	1 zákazník, který nakoupí čtyřikrát

Počet nákupů	E-shop G Tržby 0,75 milionu CZK	E-shop A Tržby 8,5 milionu CZK	Požadovaná změna
1	893	1 316	423 zákazníků, kteří nakoupí jednou
2	6	48	42 zákazníků, kteří nakoupí dvakrát
3	0	18	18 zákazníků, kteří nakoupí třikrát
4	0	10	10 zákazníků, kteří nakoupí čtyřikrát





# Růst tržeb e-shopu

Počet nákupů	E-shop G Tržby 0,75 milionu CZK	E-shop B Tržby 5 milionů CZK	Požadovaná změna
1	893	5 589	4 696 zákazníků, kteří nakoupí jednou
2	6	56	50 zákazníků, kteří nakoupí dvakrát
3	0	5	5 zákazníků, kteří nakoupí třikrát
4	0	1	1 zákazník, který nakoupí čtyřikrát

Počet nákupů	E-shop G Tržby 0,75 milionu CZK	E-shop A Tržby 8,5 milionu CZK	Požadovaná změna
1	893	1 316	423 zákazníků, kteří nakoupí jednou
2	6	48	42 zákazníků, kteří nakoupí dvakrát
3	0	18	18 zákazníků, kteří nakoupí třikrát
4	0	10	10 zákazníků, kteří nakoupí čtyřikrát

- Menší e-shop dosáhne na úroveň většího tak, že získá 4 696 zákazníků, kteří nakoupí jednou, 50 zákazníků, kteří u něj svůj nákup zopakují, 5 zákazníků, kteří nakoupí třikrát a jednoho, který nakoupí v daném období čtyřikrát.
- Pokud budeme ale chtít srovnat lídra na trhu v tržbách, tedy e-shop A, bude doporučení pro menší e-shop jiné. Tentokrát dosáhne růstu tak, že získá 423 zákazníků, kteří nakoupí jednou, 42 zákazníků, kteří u něj svůj nákup zopakují, 18 zákazníků, kteří nakoupí třikrát a deset těch, kteří nakoupí čtyřikrát.





# Růst tržeb e-shopu

Počet nákupů	E-shop G Tržby 0,75 milionu CZK	E-shop B Tržby 5 milionů CZK	Požadovaná změna
1	893	5 589	4 696 zákazníků, kteří nakoupí jednou
2	6	56	50 zákazníků, kteří nakoupí dvakrát
3	0	5	5 zákazníků, kteří nakoupí třikrát
4	0	1	1 zákazník, který nakoupí čtyřikrát

Počet nákupů	E-shop G Tržby 0,75 milionu CZK	E-shop A Tržby 8,5 milionu CZK	Požadovaná změna
1	893	1 316	423 zákazníků, kteří nakoupí jednou
2	6	48	42 zákazníků, kteří nakoupí dvakrát
3	0	18	18 zákazníků, kteří nakoupí třikrát
4	0	10	10 zákazníků, kteří nakoupí čtyřikrát

- Ač se bude e-shop G snažit svou strategií imitovat e-shop B a získat spíše nové zákazníky nebo se bude snažit imitovat e-shop A a cílit na opakovaný nákup, vždy dochází k největší změně v počtu zákazníků, kteří místo žádného nákupu udělají jeden nákup.
- **K růstu tedy můžeme dojít dvěma způsoby ovšem NIKDY zásadním porušením NBD křivky, a to růstem výhradně přes opakované nákupy.**





80/20





# Dvojí ohrožení





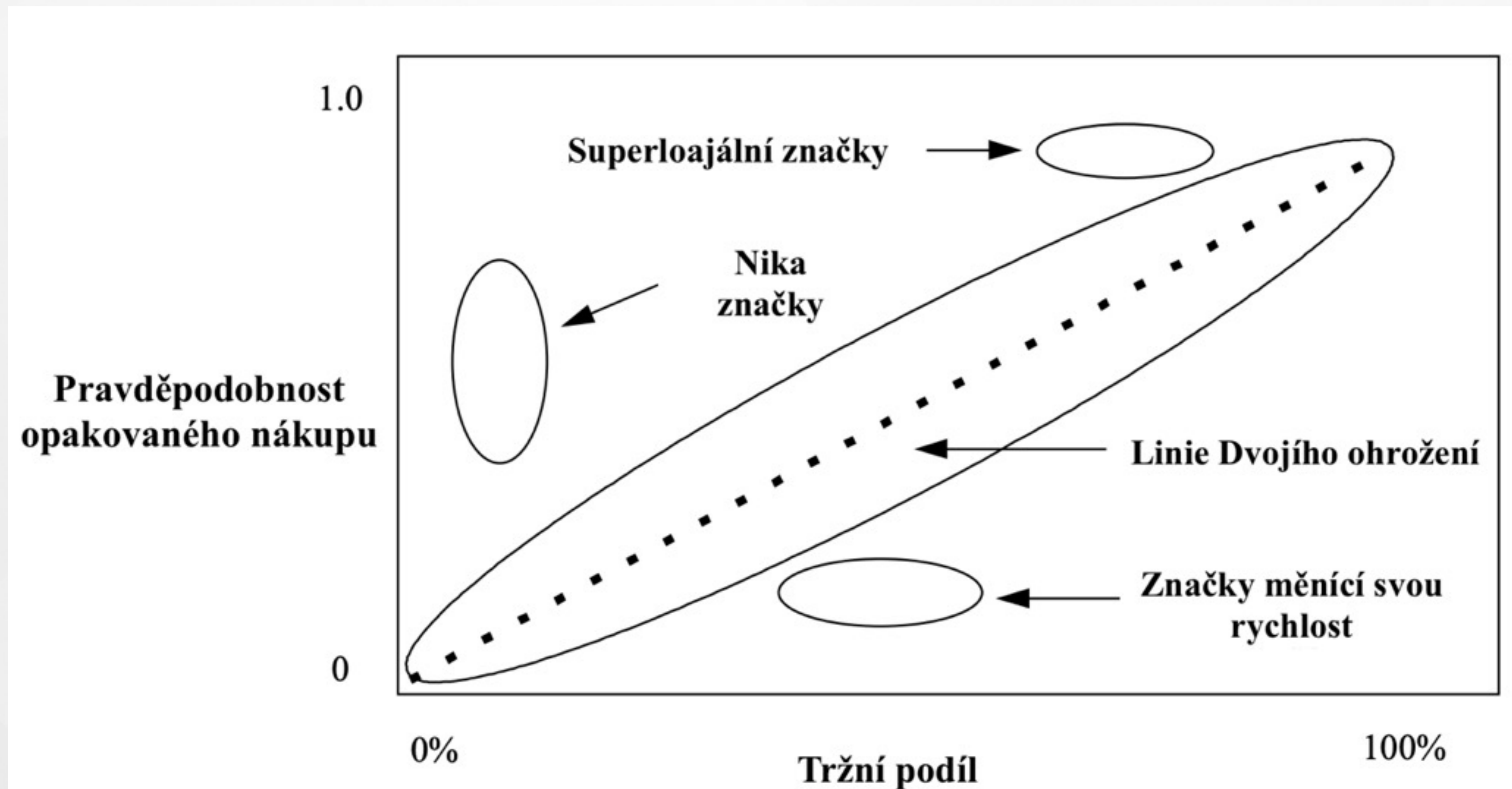
# Dvojí ohrožení (double jeopardy)

- Malé značky jsou zasaženy dvakrát, proto se tento jev nazývá **Dvojí ohrožení**.
- Nejenže mají méně zákazníků (první ohrožení), ale také přitahují méně loajality mezi svými kupujícími (druhé ohrožení) než velké značky.
- Průměrná frekvence nákupu značky se s klesajícím tržním podílem snižuje jen mírně. Jinými slovy, větší dopad na tržní podíl má množství zákazníků.





# Dvojí ohrožení (double jeopardy)



Zdroj: Dowling a Uncles (1997)





# Dvojí ohrožení (double jeopardy)

- **Superloajální značky** (Super-loyalty brands): jsou značky s vysokým tržním podílem a s nadprůměrnou loajalitou (frekvencí opakovaného nákupu).
- **Nika značky** (Niche brands): jsou menší značky s malým množstvím velmi loajálních zákazníků.
- **Značky změny rychlosti** (Change-of-pace brands): jsou značky s větším než očekávaným množstvím zákazníků, ale ti vykazují menší loajalitu.





# Dvojí ohrožení (double jeopardy)

- Většina značek se nachází na linii dvojího ohrožení a uvedené případy superloajálních značek, nika značek nebo značek, které mění rychlost jsou spíše výjimkou, která potvrzuje pravidlo.
- Platí, že malé značky s malými obraty mohou být výrazně profitabilní (obrat  $\neq$  profit) jelikož volí namísto růstu (investice do komunikace či distribuce) právě profit (zisk). Pak ale nemohou čekat růst tržního podílu.





# Dvojí ohrožení a NBD model

- Malé značky by měly investovat do oslovování nových zákazníků, místo aby se snažily jen o prohloubení vztahu s těmi stávajícími.
- Místo pokusů o změnu nákupního chování stávajících zákazníků je efektivnější soustředit se na rozšíření zákaznické báze.





# Duplikace nákupu





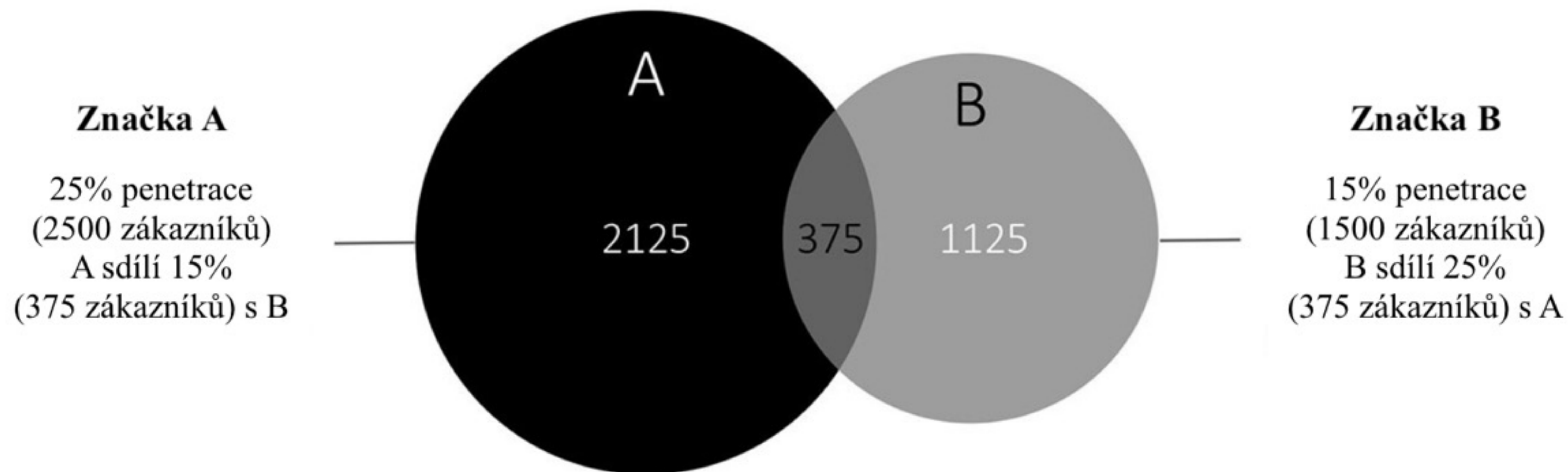
# Duplikace nákupu

- Lidé nakupují z repertoáru značek.
- Duplikace nákupu popisuje překryv zákaznické základny značky s konkurenčními značkami v souladu s její penetrací.
- Ve sledovaném časovém období bude značka sdílet více svých zákazníků s velkými značkami a méně s malými značkami.
- Velké značky ze své podstaty budou ve výhodě.





# Duplikace nákupu



Zdroj: Snijders (2020, s. 22)





# Duplikace nákupu

n=1 000	Alza	Datart	Mall	CZC	Okay	TSBohemia	Mironet	Euronics	Expert	Kasa	Onlineshop	Exasoft	Negativní duplikace ND
Alza		44%	41%	21%	9%	7%	7%	6%	4%	4%	2%	2%	13%
Datart	58%		38%	20%	13%	9%	8%	7%	4%	5%	3%	2%	11%
Mall	66%	46%		25%	10%	10%	8%	9%	5%	5%	2%	4%	12%
CZC	66%	48%	48%		11%	14%	15%	13%	8%	9%	5%	4%	17%
Okay	57%	60%	37%	22%		12%	13%	18%	13%	9%	3%	6%	19%
TSBohemia	55%	57%	49%	34%	15%		9%	9%	4%	9%	0%	6%	19%
Mironet	78%	65%	57%	54%	24%	14%		19%	14%	16%	5%	14%	28%
Euronics	80%	70%	77%	57%	40%	17%	23%		20%	30%	10%	13%	36%
Expert	67%	54%	50%	42%	38%	8%	21%	25%		21%	21%	13%	29%
Kasa	70%	74%	57%	52%	26%	22%	26%	39%	22%		9%	17%	34%
Onlineshop	44%	56%	28%	33%	11%	0%	11%	17%	28%	11%		6%	20%
Exasoft	54%	54%	69%	38%	31%	23%	38%	31%	23%	31%	8%		35%
<i>Pozitivní duplikace PD</i>	63%	57%	50%	36%	21%	12%	16%	17%	13%	14%	6%	8%	<i>Koeficient duplikace D=2,26</i>
<i>Penetrace</i>	42%	32%	26%	13%	7%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	1%	
<i>Povědomí</i>	95%	92%	89%	73%	79%	42%	41%	70%	27%	42%	14%	12%	

Zdroj: <https://www.slu.cz/file/cul/eed27791-ea38-466f-8522-8433cc8490bb>





# Duplikace nákupu

- V tabulce je možné vidět duplikaci nákupu u předních online prodejců elektroniky.
- Alza jako jednička na trhu „krade“ zákazníky menším značkám v největší míře.
- V průměru 63 % zákazníků konkurence Alzy nakupuje také u ní.

n=1 000	Alza	Datart	Mall	CZC	Okay	TSBohemia	Mironet	Euronics	Expert	Kasa	Onlineshop	Exasoft	Negativní duplikace ND
Alza		44%	41%	21%	9%	7%	7%	6%	4%	4%	2%	2%	13%
Datart	58%		38%	20%	13%	9%	8%	7%	4%	5%	3%	2%	11%
Mall	66%	46%		25%	10%	10%	8%	9%	5%	5%	2%	4%	12%
CZC	66%	48%	48%		11%	14%	15%	13%	8%	9%	5%	4%	17%
Okay	57%	60%	37%	22%		12%	13%	18%	13%	9%	3%	6%	19%
TSBohemia	55%	57%	49%	34%	15%		9%	9%	4%	9%	0%	6%	19%
Mironet	78%	65%	57%	54%	24%	14%		19%	14%	16%	5%	14%	28%
Euronics	80%	70%	77%	57%	40%	17%	23%		20%	30%	10%	13%	36%
Expert	67%	54%	50%	42%	38%	8%	21%	25%		21%	21%	13%	29%
Kasa	70%	74%	57%	52%	26%	22%	26%	39%	22%		9%	17%	34%
Onlineshop	44%	56%	28%	33%	11%	0%	11%	17%	28%	11%		6%	20%
Exasoft	54%	54%	69%	38%	31%	23%	38%	31%	23%	31%	8%		35%
Pozitivní duplikace PD	63%	57%	50%	36%	21%	<b>12%</b>	<b>16%</b>	17%	<b>13%</b>	14%	<b>6%</b>	8%	Koeficient duplikace D=2,26
Penetrace	42%	32%	26%	13%	7%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	1%	
Povědomí	95%	92%	89%	73%	79%	42%	41%	70%	27%	42%	14%	12%	





# Duplikace nákupu

Značka	% kteří také nakoupili...			
	Colgate	Aquafresh	Macleans	Sensodyne
Colgate	-	30	23	12
Aquafresh	57	-	27	10
Macleans	58	37	-	12
Sensodyne	47	22	19	-
Průměr	54	30	23	11
% nakupujících alespoň jednou za rok	29	26	20	12

Zdroj: Dawes (2017)





# Duplikace nákupu

- Malé značky by neměly považovat sdílení zákazníků s konkurencí za selhání.
- Většina zákazníků není věrná jediné značce a nakupuje různé značky podle příležitosti.
- Pro malé značky je důležité být co nejdostupnější (distribuce), aby se mohly zařadit do výběru, když zákazníci nakupují.





# Přirozený monopol





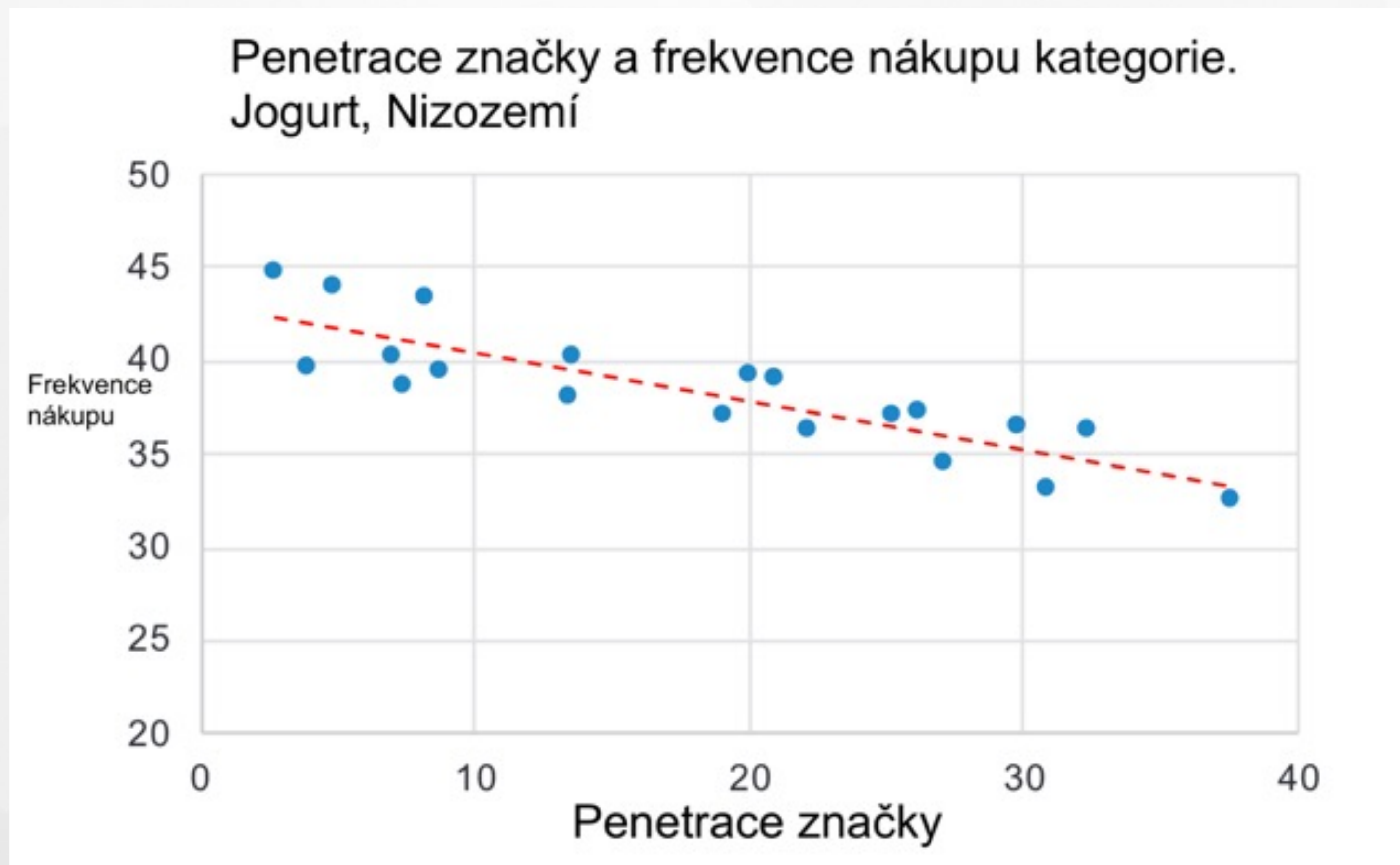
# Přirozený monopol

- Neplést s ekonomii!
- Efekt Přirozeného monopolu (Natural monopoly) spočívá v tom, že populární výrobky nebo značky mají tendenci přitahovat lehčí nebo méně znalé kupující dané kategorie výrobků ve srovnání s méně populárními výrobky a značkami.
- Dopady: reklama na celou produktovou kategorii?
  - Malé značky by se měly vyhnout marketingové komunikaci, která směřuje k propagaci celé produktové kategorie, jelikož velmi pravděpodobně budou lákat zákazníky jiným, silnějším značkám.





# Přirozený monopol

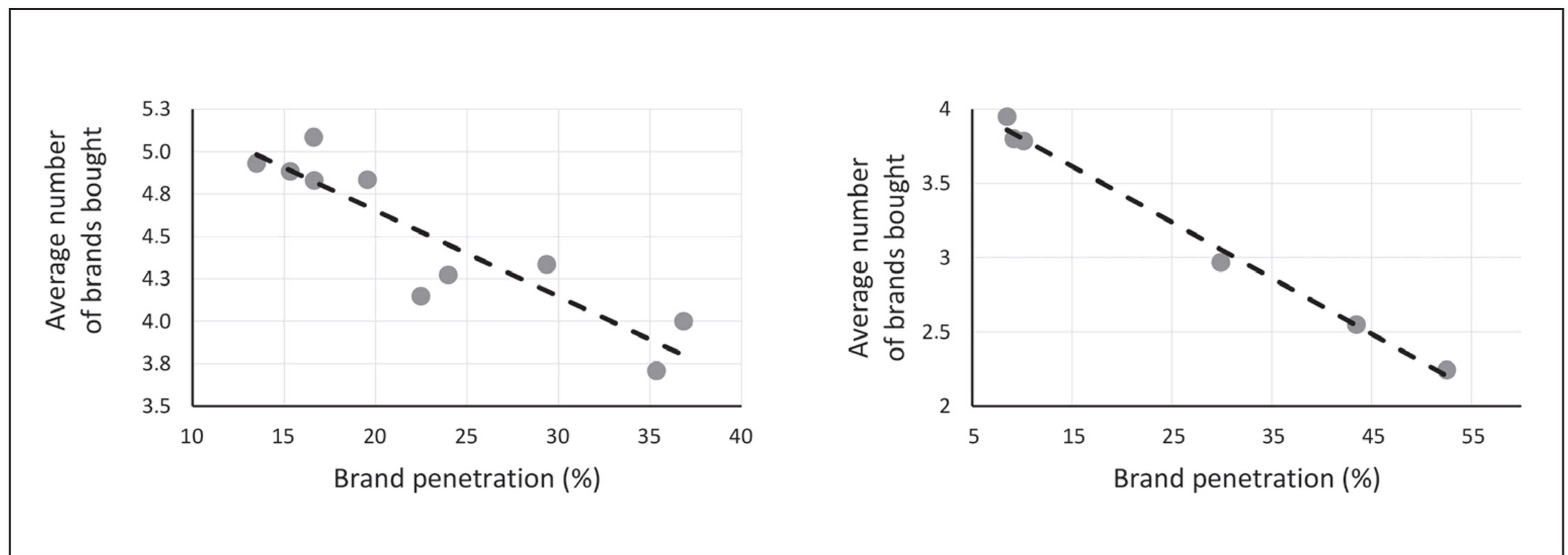


Zdroj: Dawes (2020)





# Přirozený monopol



**Fig. 2: Natural monopoly in beer (left) and soft drink (right) category**

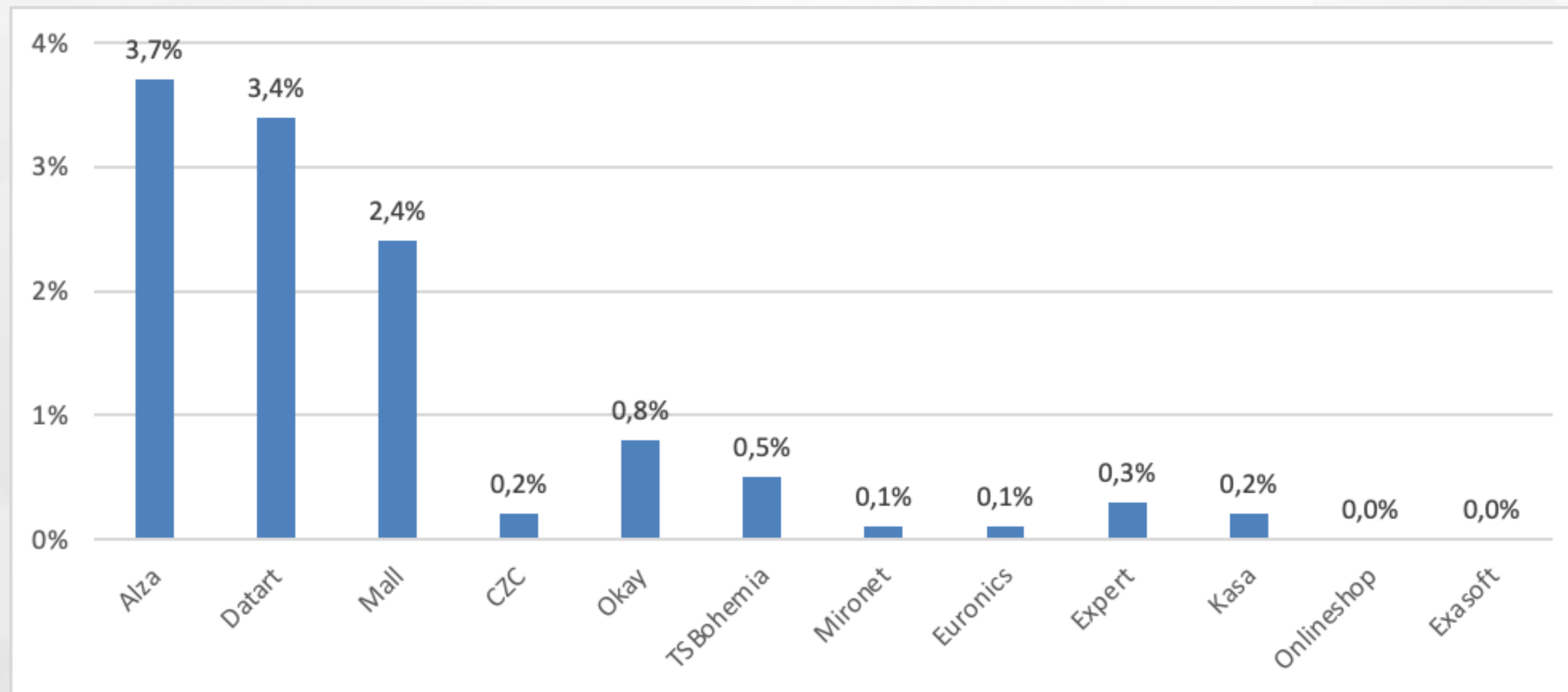
Zdroj: Klepek & Toth (2024)





# Přirozený monopol

Množství méně zkušených zákazníků v zákaznické bázi. Firmy jsou seřazeny dle tržního podílu a je tedy patrné, že až na výjimky platí pravidlo o přirozeném monopolu.



Zdroj: <https://www.slu.cz/file/cul/eed27791-ea38-466f-8522-8433cc8490bb>





# Přirozený monopol

- Je důležité přijmout, že malá značka pravděpodobně nebude mít mnoho věrných zákazníků a ani zákazníků, kteří kategorii nakupují občasně (light buyers).
- Lákání zákazníků k celé produktové kategorii nemusí být efektivní cestou pro marketingovou kampaň.





QUESTION  
EVERYTHING  
WHY?

TEARS OF

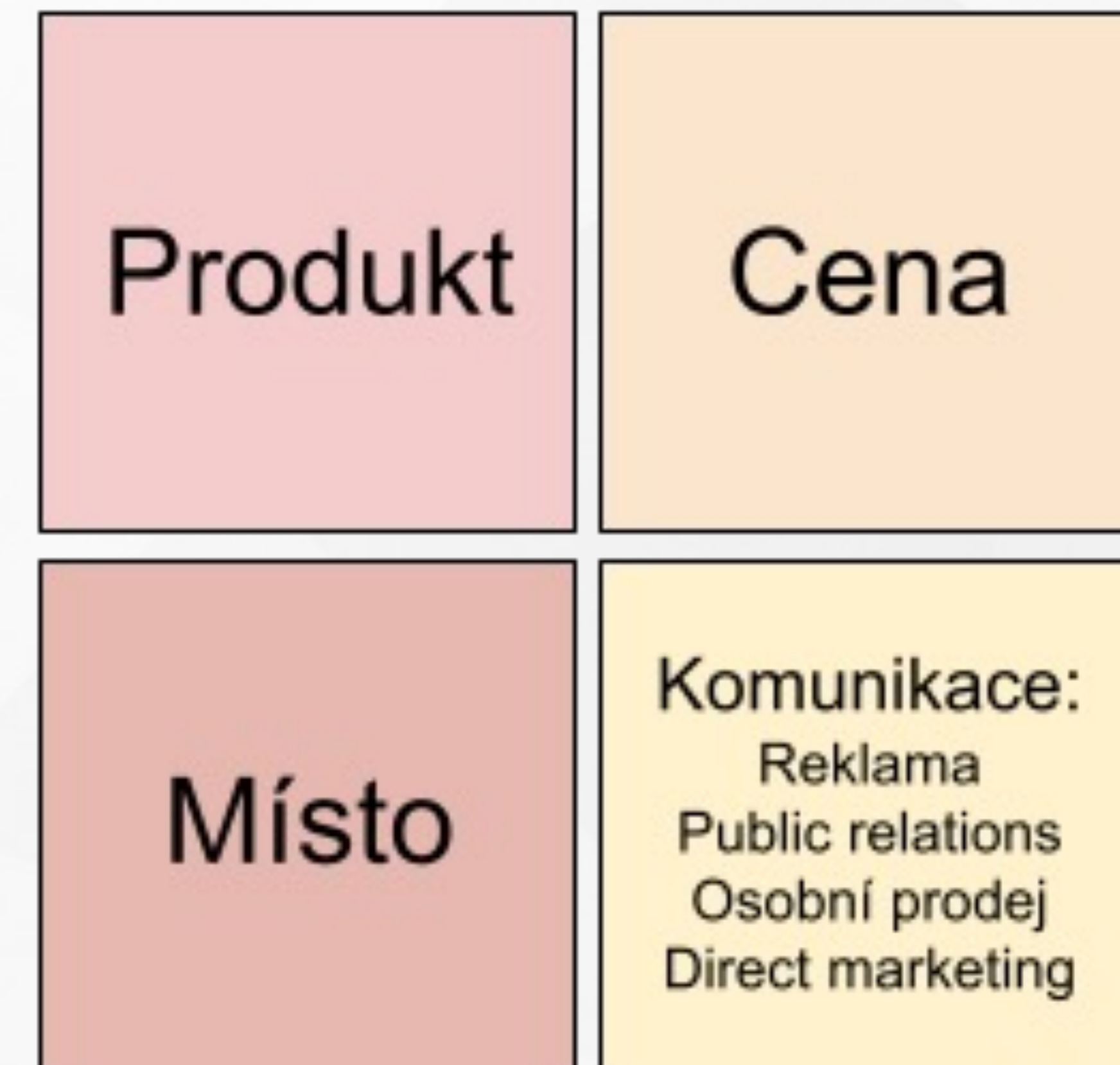
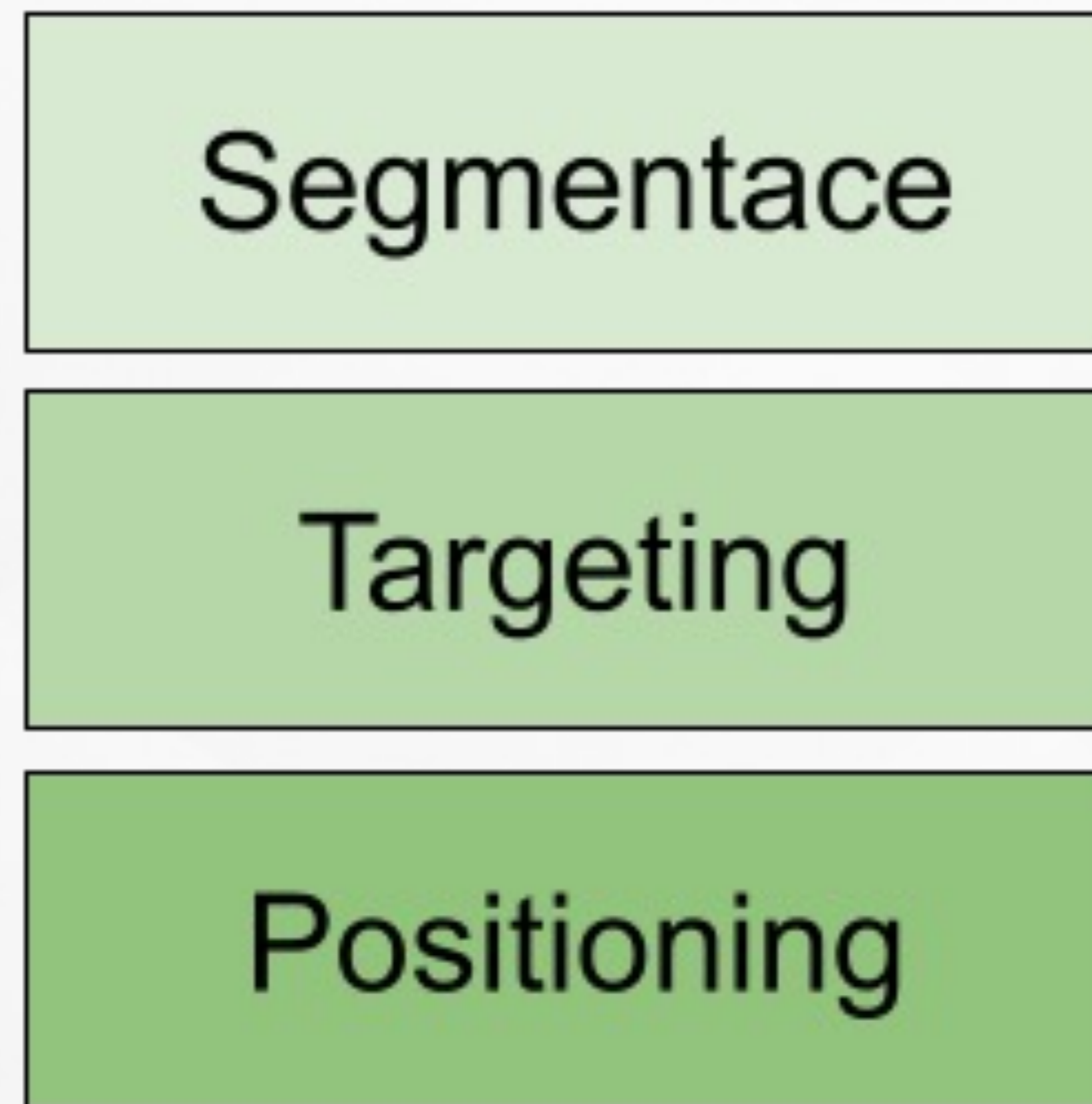
FAITH



WAVES



# Marketing





# Shrnutí

- Víme co jsou to empirické generalizace?
- Umíme popsat:
  - Negativní binomické rozdělení a jak rostou značky
  - Dvojí ohrožení
  - Duplikace nákupu
  - Přirozený monopol (neplést s ekonomii)





# Vyplň dotazník a vyhraj lístky na Beats for Love nebo Colours of Ostrava!

- Studuješ VŠ a chtěl bys podnikat?
- Možná při studiu dokonce už podnikáš?
- Anebo podnikat vůbec nechceš?

Pomoz zmapovat podnikavost studentů v MS kraji a zapoj se tak do **SOUTĚŽE** o vstupenky na Colours of Ostrava, Beats for Love, lístky do kina a další ceny!



Pro více informací o soutěži i o rozjezdech podnikání sleduj MSIC UP:



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MSIC<sup>UP</sup>

LAB ZERO





# Děkuji za pozornost



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

