PŘENOS OBRAZU

1. Úvod

Obrazy jsou v dějinách lidstva prastaré, zrodily se již před vynálezem písma. Ale obrazy, které mají charakter mediálního pojmu, se objevily až později.
Obraz býval využíván od prehistorických časů k vizualizaci náboženských představ člověka. Ve starověku se malby, kresby, reliéfy či plastiky staly nositeli nejen **náboženského poselství**, ale se vznikem státu sloužily i jako zprostředkovatelé **politické propagandy**; zvláště dobře to lze vidět na příkladu velkých staroorientálních států, helénistických království a Římské říše.
Masová reprodukce obrazových sdělení v kontextu křesťanské Evropy započala až s pozdním středověkem.

2. Doba pozdního středověku a novověku

2.1. Dřevoryt

Okolo r. 1430 se v Evropě začaly šířit **dřevoryty**; většinou to byly malé listy s obrázky svatých a modlitbami, které se prodávaly poutníkům. Podobně byly vyráběny hrací karty.

O **tzv. blokových knihách** lze hovořit v případě, v nichž vyjma obrazů byl do dřevěné předlohy vryt také text. Ty se objevovaly ještě po nástupu Gutenbergovy tiskařské techniky, byly ale brzy překonány.

2.2. Mědiryt

Od druhé třetiny 15. století se objevoval také **mědiryt**. Linie rydlem vyryté do měděných destiček byly plněny barvou, přičemž destičky se pak hlubotiskem přenášely na list. Nejlépe se prodávaly obrazy kostelů, jež byly vyráběny v klášterech a prodávány poutníkům.

Mědiryt byl stejně **revolučním vynálezem jako tisk**. Nápadné je, že **první reprodukční postupy pro obrazovou reprodukci vznikly v Evropě ve stejné době jako Gutenbergův vynález tisku** s pohyblivými písmeny.

2.3. Obraz a tisk

V ranném novověku byly **pamflety** často tištěny s ilustracemi. Také **neperiodická tištěná média** prezentovala vyjma textu a příležitostných ozdobných elementů už i **scénická znázornění k líčeným událostem**. **Předjímala tím vývoj, který se znovu objeví a prosadí až teprve v 19. století.** Pravidelně vycházející noviny objevující se v 17. století ovšem rezignovaly na ilustrace – vyjma titulní viněty – neboť pravidelná produkce obrazových sdělení nebyla z časových důvodů možná. Jinak tomu však bylo u časopisů; ty mohly svůj obsah vyobrazeními doplňovat, především portréty historických osobností, reprodukcemi nejvýznamnějších uměleckých děl nebo vědeckými reprodukcemi. Přesto byla tato zobrazení **jen pobočným odvětvím knižní ilustrace**.
Především v politicky či nábožensky turbulentních okamžicích, jako byly např. reformace nebo nizozemská, anglická či francouzská revoluce, však již **některá tištěná média plnila úkol politické propagandy**. Významné bylo zejména **zobrazování revolučních událostí**, protože tímto způsobem mohli být politicky podchyceni analfabeti. Ilustrace tak přispívaly k interpretaci revolučních událostí, přičemž razily reflexi revoluce snadněji než tištěná zpráva.

3. Moderní éra

3.1. Reprodukovaná ilustrace

19. století přineslo velký **posun k vizualizaci**. Záviselo to na politických a společenských podmínkách, jež umožnily nástup patřičně disponovaného publika, ale také na míře svobody přístupu k obrazu.
Rovněž byly rozvíjeny **nové reprodukční techniky**.
Dřevořez (xylografie) byl v Anglii využíván už od poloviny 18. století. Za jejího vynálezce platil Thomas Bewick, ačkoliv nebyl jediný, kdo s ním pracoval. Po zprvu tajeném výrobním způsobu se dřevořez rozšířil také na kontinent. O dřevořezy se opíraly především ranné ilustrované magazíny, ba dokonce tato technika přímo napomohla tomuto publicistickému druhu k existenci. Také jiné populární časopisy 19. století jako humoristické listy a

rodinné magazíny by byly bez jednoduchých xylograficky produkovaných obrazových předloh nemyslitelné.
Druhá ilustrační technika, která přispěla k rozmachu vizualizace v 19. století, byla **litografie**, s níž přišel Aloys Senefelder na přelomu 18. a 19. století. Jednalo se o plochý tiskový postup, u něhož bylo reprodukované znázornění zakresleno nejdříve na litografický kámen a pak zpracováno s pomocí tuku a kyseliny, takže jen určité části zobrazení přijímaly barvu, jiné ji naopak odpuzovaly. Litografie se stala mnohostranně využívanou uměleckou technikou, přednostně ji ale uplatňovala karikatura. Litografie také vedla k masovému rozšíření plakátů.
Obrazová publicistika, která primárně využívala vizuální prostředky, **pracovala v 19. století hlavně s „obrazovými archy“**. Nebylo to zcela nové, tištěné listy s obrázky a krátkými vysvětlujícími texty byly vyráběny už v předešlých stoletích. Ale masová produkce populárních „obrazových archů“ započala teprve nyní. Platilo to především pro sady obrázků ilustrujících aktuální události. Ačkoliv se vždy spěchalo, prodleva mezi událostí a obrazovým komentářem činila obvykle dva až tři týdny.

3.2. Fotografie

Více než výše zmíněné vynálezy nastolil vizualizaci 19. století **vynález fotografie**.
Fotografie vznikla v okamžiku, kdy se přišlo na to, že s pomocí camery obscury, primitivního projekčního zařízení, lze zachycené obrázky přenášet na světlocitlivý materiál a fixovat je.
Fotografie má dlouhou prehistorii v myšlenkách, projektech a experimentech. Propojení optických a chemických procesů, které bylo nutné, aby bylo možné realizovat realitě věrné zobrazení, zaměstnávalo lidi dlouho předtím, než bylo vynalezeno přesvědčivé řešení.
V r. **1824 dosáhl Joseph Nicéphore Niépce** s pomocí litografického kamene **poprvé zobrazení „reálné krajiny“** – šlo o pohled z jeho vlastního pokoje do dvora. Niépce nazval tento postup heliografií, výsledek však ještě neměl potřebnou kvalitu pro masovou produkci.
Ve finanční tísni se Niépce v r. 1829 spojil s **Louisem Jacquesem Mandé Daguerrem**, který v r. 1837 přišel s **daguerrotypií**. Věk daguerrotypie přetrval zhruba až do období kolem r. 1860.
Fotografie umístěná na papír byla **vynálezem** Angličana **Henryho Foxe Talbota**, který svůj objev zveřejnil v letech 1839-1841.
Masovou záležitostí se ovšem fotografie ještě zdaleka nestala, dlouho naopak zůstávala záležitostí profesních fotografů. Postupně bylo dosaženo kratší doby osvětlení, což umožnilo **nástup momentek** a díky tomu **vznik obchodu s portrétními fotografiemi**.

Amatérské fotografie se rozvíjely od 60. let 19. století, kdy se jak fotografické aparáty, tak vyvolávací postupy staly jednodušší. Masovou záležitostí se amatérská fotografie stala teprve v 80.-90. letech 19. století.
V 80. letech 19. století začala masová produkce také **v oblasti fotografie**; fotoprůmysl si vytvořil publikum z amatérských fotografů. **George Eastman**, americký vynálezce a podnikatel, byl na čele vývoje se svou firmou **Kodak**. V r. 1884 zavedl Eastman nový vynález, **film z želatiny**, vynalezený americkým duchovním Hannibalem Goodwinem. V r. 1885 dal Eastman na trh první film s želatinovou emulzí, v r. **1888 začal Eastman s produkcí filmů z celuloidu**. Tyto filmy měly okraje ještě bez perforace. V témže roce přinesl Kodak **první navíjecí film**. Kodak poskytl také **potřebný „servis“**: konzument potřeboval jen zaslat své „dílo“ do dílny, kde byl film vyvolán.

3.3. Autotypie

V 19. století již existovalo specifické žurnalistické odvětví, které komercializovalo lidskou potřebu po vizuálních vjemech – **obrazový žurnalismus**. Trvalo ovšem relativně dlouho, než se **fotografie**, jež **měla mít pro ilustrovaný tisk klíčový význam**, projevila v tisku. Teprve v r. **1882 vyvinul** Němec **Georg Meisenbach autotypii, která umožňovala přenos fotografie na stránky tištěného média**.
Novou technologii začaly využívat časopisy, novinám tištěným na horším papíře trvalo ještě několik let, než v nich bylo možné reprodukovat fotografie v potřebné kvalitě.

3.4. Film

Udělat obrazy pohyblivé, popřípadě **vytvořit iluzi pohybu**, o to **se v 19. století pokoušely četné vynálezy**. Tyto aparáty však zůstávaly **pouze v rovině kuriozit** nebo byly sotva využívány více než jako **optické hračky**. Samy ovšem účinkovaly na rozvoj lidské touhy po vědění i zvědavosti, která usilovala o plnější uspokojení – toho však dosáhly až film a kino.
Aby na konci 19. století mohl vzniknout film, musely pro to být vytvořeny technické předpoklady. Bylo třeba snímkovacích i projekčních přístrojů, stejně jako nosičů obrazu – filmu v užším slova smyslu – aby byla možná reprodukce obrazu. Přitom se využívalo „stroboskopického“ efektu, tedy fyziologické skutečnosti, že lidské oko vnímá přinejmenším 16 obrázků za sekundu jako pohyb.
Film vděčil za svůj vynález bohatým vynálezcům a velkým průmyslníkům jako byli **Edison, Eastman a Lumiére**, kteří **obstarali potřebný kapitál**, aby

financovali technický vývoj, vedli procesy proti konkurentům, vykupovali patenty konkurentů a stavěli filmová studia.
Na řešení technických problémů filmového snímku a projekce se podílela v pozdním 19. století celá **řada vynálezců z různých zemí**. Více než v Gutenbergově době **vycházela nová mediální technika z kolektivní základny**. Přispěly k tomu ještě fotografické experimenty, jak je koncem 70. let 19. století prováděl se dvanácti kamerami ve Spojených státech **Eadweard Muybridge**, aby zaznamenal průběh pohybu zvířete.

V r. **1878 snímal E. Muybridge** v Kalifornii dvanácti kamerami **pohyb koně**. Muybridge se vsadil s železničním milionářem Lelandem Standfordem, že kůň se v plném trysku dotýká země všemi kopyty. Fotografie dokumentovaly ve dvanácti od sebe oddělených fázích průběh pohybu. Muybridge vyhrál sázku, kůň v plném trysku se skutečně dotýká země všemi kopyty současně. Muybridgeova série fotografií pohybu byla prvním krokem od fotografie k pohyblivým obrázkům, k filmu.

O několik málo let později zavedl Francouz **Etienne Jules Marey** za stejným účelem „fotografickou pušku“, která v sekundových zlomcích fixovala sériové snímky na rotujícím kotouči.

Podnícen Muybridgeovou studií pohybu **zkonstruoval** v r. **1882** lékař **E.-J. Marey**, profesor Collége de France v Paříži, **„fotografickou pušku“**, s níž na rotující fotografické desce vyfotografoval ve dvanácti fázích let ptáka.
Marey vyvinul kameru se skleněnou deskou potřenou želatinovou vrstvou, kterou bylo možné snadno osvětlit, takže zaznamenávaný tvor mohl být zachycen v mnoha fázích pohybu. Marey svůj aparát nazval chronofotograf. Fotografoval s ním sportovce a zvířata.

V r. 1888 dodal na trh **George Eastman** první navíjecí film. V témže roce **Marey** použil negativů, které Eastman vyráběl pro svou firmu Kodak, přičemž **vyvinul filmovou kameru**, v níž byly papírové proužky se šesti obrázky za sekundu skokově rolovány časovým strojkem. V r. 1889 nahradil papírový proužek svazkem celuloidu.
V USA souběžně vyvíjel **Thomas Alva Edison** svůj **kinetoskop**, typ kukátkové skříňky, do níž mohla hledět jen jedna osoba.

Čím více na tomto poli vznikalo vynálezů, tím více se čekalo na **Edisonův** vynález, avšak ten byl činný jako podnikatel a delegoval projekty na své zaměstnance. Teprve od r. 1888 se začal starat i o film – pověřil svého **asistenta Williama L. K. Dicksona** rozvojem aparátu, „který nabízí oku totéž, co fonograf uchu“. Cílem byly živoucí, mluvící, zpívající fotografie. Dickson se tím neúspěšně zabýval více než rok.
Poté sám **Edison navštívil ve Francii Mareye**. Ihned po Edisonově návratu objednal Dickson u Eastmana nové celuloidové role fotografického filmu ve speciálním provedení. Dickson chtěl filmy citlivější na světlo, které by umožňovaly kratší osvětlovací dobu, kromě toho formát 35x26 mm, a dále čtyři perforační děrovače zprava zleva pro každý film. Tyto děrovače umožnily prostřednictvím ozubených koleček zaznamenávat exaktně pohyb filmu.

V r. **1889 prezentoval Dickson filmovou kameru**, **kinetofonograf**, který byl spojen s fonografem. Kamera bez vazby na zvuk byla zvána kinetograf.

Jako **reprodukční přístroj** vyvinul Dickson větší kukátko, v němž se odvíjel filmový pásek. Film mohl zhlédnout vždy jen jeden divák, každý film byl nanejvýše 30 sekund dlouhý, pak se filmový pásek ocitl opět na začátku. Na toto zařízení se mohl připojit fonograf, aby bylo možno k filmu poslouchat příslušný „zvuk“. Skříňka byla nazvána **kinetoskop**.

V Evropě se zatím konalo **v r. 1895 první předvádění filmu před publikem**. Proto platí tento rok v dějinách filmu jako „rok zrození“ nového média. V Paříži předvedli bratří **August a Louis Lumiéreové** svůj **kinematograf**.
Dále pokročil vývoj díky optikovi Němci **Oskaru Messterovi**, který začal s výstavbou vlastního aparátu a v r. **1896 prodal** svůj první **filmový projektor.**
Pokroky na cestě ke **zvukovému filmu** byly ovšem učiněny teprve ve 20. letech 20. století.
Opět na tomto vynálezu pracovali vynálezci a technici z různých zemí současně; byla to řešení, která při úspěšném patentování slibovala vysoké zisky. V USA probíhal vývoj především v laboratořích Western Electric. Úspěchu však dosáhla americká filmová firma **Warner Brothers** se svým systémem, díky čemuž získala zápis v dějinách filmu – **6. října 1927 předvedla film The Jazz Winter** a **zahájila** tak **éru zvukového filmu**.
Vynález filmu rozšířil mediální spektrum nejen o princip vizuální reprodukce pohybu, ať už v reálním prostředí či v umělecko-fiktivní výbavě. **Z filmu se** také **stal nástroj, který dalekosáhle změnil vnímání člověka**. Specifické filmové možnosti jako volba úhlu kamery, velikost nastavení, jízda kamery (zoom), střih a montáž k tomu významně přispěly.