

FOTOGRAFICA

DE GESCHIEDENIS VAN DE FOTOGRAFIE

1816

Al in 1816 maakte Joseph Nicéphore Niépce foto's door een plaat met een lichtgevoelig materiaal in een camera obscura bloot te stellen aan licht. Het beeld dat werd gevormd, was een negatiefbeeld dat niet was gefixeerd, en dus door verdere belichting buiten de camera obscura verloren ging. De beelden die waren gemaakt met deze techniek noemde hij retinas ("netvlies").

1826

In 1826 maakte Niépce de eerste foto op een plaat die was bedekt met een lichtgevoelige bitumen (een soort asfalt). Hij had hiervoor een belichtingstijd van acht uur nodig bij helder zonlicht. De foto maakte hij van zijn dak via het dakraam en door het draaien van de zon ziet men de schaduw van twee kanten. Deze bitumen-beelden, die naast zwart en wit ook grijs tinten konden tonen, konden ook worden gefixeerd en in positieve beelden worden omgezet.

In het Franse plaatsje Saint-Loup-de-Varennes -de plaats waar Joseph Nicéphore Niépce zijn eerste proeven deed- staat een monument met de tekst "DANS CE VILLAGE NICÉPHORE NIÉPCE INVENTA la PHOTOGRAPHIE en 1826".

1831

Daguerreotypie van de Boulevard du Temple in het 3e arrondissement van Parijs. De eerste fotografische afbeelding van een mens (Daguerre, 1838). De afbeelding toont een drukke weg, maar omdat de belichtingstijd ruim 10 minuten bedroeg werd het verkeer niet vastgelegd. Alleen linksonder zijn een schoenpoetser en zijn klant zichtbaar, doordat ze lang genoeg stilstonden om te worden geregistreerd.

Louis Daguerre wordt ook vaak beschouwd als de uitvinder van de fotografie. In 1831 zette Daguerre de proefnemingen van Niépce voort met zilverjodide.

1834

In 1834 begon William Henry Fox Talbot te experimenteren. Hij ontwikkelde een methode om papier lichtgevoelig te maken door het te dompelen in een zwakke zoutoplossing en daarna in een zilvernitraatoplossing. De lichtgevoeligheid van zilvernitraat was reeds in 1727 ontdekt door Johann Heinrich Schulze maar was tot dan toe niet meer dan een curiositeit en

kermisattractie. Thomas Wedgwood en Sir Humphrey Davy slaagden er in 1802 al in onder invloed van licht een beeld te vangen op voorbewerkt papier, alleen lukte het hun niet dit beeld te fixeren. Talbot lukte dit wel, door ze te dompelen in een sterke zoutoplossing. Ook ontdekte hij het negatief-positiefprocedé.

1837

In 1837 ontdekte Daguerre bij toeval de mogelijkheid van ontwikkeling van het latente beeld. Hij had een geijodeerde verzilverde koperplaat kort belicht en hierna blootgesteld aan kwikdamp. Hierop bleek zich een beeld te hebben gevormd. Hij noemde dit proces daguerreotypie.

De ‘uitvinding van de fotografie’ werd in januari 1839 bijna gelijktijdig in Parijs en in Londen aangekondigd.

1839

Calotypie wordt uitgevonden door William Fox Talbot

1850

Omstreeks 1850 werd door Frederick Scott Archer het collodiumprocedé uitgevonden. Daarbij verving men de papieren drager door glas en hechtte men de zilverhalogeniden met behulp van een collodiumlaag op deze doorzichtige basis. Deze glasplaten moesten terwijl ze nat waren worden belicht en meteen worden afgewerkt.

1861

In 1861 maakte James Maxwell met drie kleurfilters de eerste kleurenfoto.

1871

In 1871 vond de Engelse arts Richard Maddox een droge methode uit; de zilvergelatinedruk. Hij gebruikte daarvoor een glasplaat waarop zilverbromide in een gelatine laag ingebed werd. Dit is in feite de oervorm van de huidige fotografische films.

1881

Fotografie gigant Kodak wordt opgericht onder de naam Eastman Dry Plate Company door George Eastman

1888

In 1888 bracht de Amerikaan George Eastman (oprichter van de “Eastman Dry Plate Company” in 1881), de eerste fotocamera met rolfilm voor het grote publiek uit. Met de slogan “You press the button, we do the rest”, werd deze camera aan de man gebracht. Deze camera kreeg de naam “KODAK”. Hiermee konden 100 opnames per filmrol worden gemaakt. Als de rol vol was stuurde de fotograaf de camera met filmrol naar de Eastman

Kodak Company. Vervolgens drukte het bedrijf de foto's tegen betaling af en stuurde de afgedrukte foto's én de camera met nieuwe filmrol weer terug naar de fotograaf.

1891

Naaktfotografie: Vrouw met camera. Foto van Alfred Cheney Johnston, 1920 of vroeger

In 1891 vond Gabriel Lippmann de methode van het reproduceren van fotografische kleuren uit, gebaseerd op het fenomeen interferentie, later bekend als het Lippmannproces. In 1908 won hij hiervoor de Nobelprijs voor de Natuurkunde.

1930

In 1930 wordt het mogelijk foto's (gemaakt met rolletjes) meermaals af te laten drukken doormiddel van negatieven van een 35mm rolletje.

1960

Rond 1960 werd het voor de consumenten mogelijk kleurenfoto's te maken. Lange tijd waren er problemen met het vastleggen van de kleur rood, maar de techniek was rond 1960 ver genoeg om kleurenfoto's voor de consument aan te bieden.

1981

Een recente ontwikkeling is de digitale fotografie. Hierbij wordt de traditionele camera, geladen met film vervangen door een camera met een lichtgevoelige beeldsensor.

Relatie met andere uitdrukkingvormen

In vergelijking met andere uitdrukkingvormen als pictogrammen, diagrammen en kaarten, maar ook tekst zorgt de fotografie voor de zuiverste benadering (maar niet per definitie: beste benadering) van de werkelijkheid, als de digitale of analoge nabewerking en manipulatie uitblijft. Daarmee dragen foto's maximaal bij aan een juiste communicatie van het overbrengen van een bepaalde gedachte over (een deel van) de werkelijkheid. Deze zienswijze wordt verder toegelicht in visualisatie.

Stereofotografie

Stereofotografie bestaat uit het maken van twee opnamen, gelijktijdig gemaakt, op ca. 6,5 cm van elkaar wat overeenkomt met de gemiddelde afstand tussen twee mensenogen. Daarmee is het mogelijk om diepte te zien.