

## M. Georges Bontemps (1799-1884), Directeur de Choisy-le-Roi Nekrolog von M. Eugène-Melchior Péligot

Moniteur de la Céramique et de la Verrerie, Verlag Edmond Rousset, Paris, 1. Okt. 1884, S. 224  
Zur Verfügung gestellt von Herrn Dieter Neumann. Herzlichen Dank!

[Übersetzung aus dem Französischen SG]

### Nekrolog - Notiz von M. Peligot [Eugène-Melchior Péligot], Sekretär du Conseil, über M. George Bontemps, ehemals Direktor von Choisy-le-Roi

Der Dekan der französischen Glasmeister [doyen des verriers français] **M. Georges Bontemps** ist nach einer kurzen Krankheit in **Amboise** verstorben. **1799** geboren, trat M. Bontemps mit siebzehn Jahren [**1816**] in das Polytechnikum [Ecole polytechnique] ein; in dieser Schule erwarb er die wissenschaftlichen Kenntnisse, die einen so fruchtbaren Einfluss auf seine industrielle Karriere ausgeübt haben.

Zuerst beschäftigt in der **Cristallerie de Baccarat**, die 1818 [**1816!**] von **d'Artigues** erworben wurde, wurde M. Bontemps bald **Direktor** der Glasfabrik von **Choisy-le-Roi**; in diesem Unternehmen [établissement] hat er die meisten Fortschritte verwirklicht, die die Glasindustrie ihm verdankt. **1826** präsentierte er der Société d'encouragement **rote Gläser** aus dieser Fabrik; ein Bericht von Arcet stellt das Interesse an dieser Fertigung heraus, die zu dieser Zeit in Frankreich nicht bestand.

**1838** schrieb die Gesellschaft unter der starken Initiative ihres berühmten und verehrten Präsidenten M. Dumas eine Serie von Preisen aus, mit dem Ziel, unserer Glasindustrie einen lebhaften Impuls zu geben. Die französische Glasindustrie produzierte **nur farbloses Glas** [ne produisait guère que du verre blanc], während die Fabriken von **Böhmen** und **Venedig** in der Fertigung von verschiedenen Arten **farbiger Gläser** hervorragten, gefärbt in der Masse, in mehreren Schichten [Überfang], mit Filigran etc. [verres colorés, teints dans la masse, à plusieurs couches, filigranés]; man forderte außerdem für unsere Labors harte Gläser, schwer schmelzbar, die die Qualität der Gläser von Böhmen hatten [verres durs, peu fusibles, ayant la qualité des verres de Bohême]; andere Preise von ansehnlichem Wert wurden auch für die Fertigung von **optischen Gläsern, Flintglas und Kronglas** ausgeschrieben [verres d'optique, le flint-glass et le crown-glass].

M. **Bontemps** hat bei diesen Ausschreibungen eine wichtige Rolle gespielt, die Ansatzpunkt der Fortschritte gewesen sind, die die Glasfabrik [**Choisy-le-Roi**] seit dieser Zeit realisiert hat; die **Preise** für das schwer schmelzbare, farblose Glas und für die farbigen Gläser [verre blanc peu fusible et pour les verres colorés] wurden geteilt zwischen ihm und einem anderen herausragenden Glasmeister, M. **de Fontenay**, ehemals Direktor von **Baccarat**, dessen kürzlichen Tod wir zu bedauern haben.

Für **optische Gläser** wurde **1840** der Preis im Wert von 10.000 Franc vergeben an M. **Guinaud fils** [Söhne], der

das Verfahren der Mischung dieses Glases [brassage du verre] kennt, das von seinem Vater erfunden wurde, und an M. **Bontemps**, der dieses Verfahren und das Produkt in **Choisy-le-Roi** bei umfangreichen Mengen von Flintglas verbessert hatte. Ein weiterer Preis von 4.000 Franc wurde zwischen zwei Gesellschaftern der Fabrik für Flintglas aufgeteilt.

Auf der „Exposition des produits de l'industrie nationale“ von **1839** hat M. **Bontemps** eine neue Goldmedaille empfangen. „Wenige Hersteller“, sagt M. Dumas in seinem Bericht, haben „diese Liebe zu ihrer Kunst in gleichem Maße, die sie dazu bringt, alle ihre Aspekte anzuvizieren und sich um alle ihre Äste zu kümmern.“ **Bontemps** wurde auf der Ausstellung von **1844** dekoriert; und er war internationaler Preisrichter auf den Weltausstellungen von **1862** und **1867**. **1867** empfing er das Kreuz eines Offizier der Ehrenlegion.

In der Folge der Ereignisse von **1848** [Finanzkrise der Cristallerie, Wirtschaftskrise und Revolution gegen König Louis Philippe] verließ M. Bontemps die Fabrik von Choisy-le-Roi und übernahm die Direktion der wichtigen Glasfabriken von MM. **Chance** in **Birmingham** [siehe Anmerkungen]. Er führte dort die Fertigung der Gläser für **Fensterscheiben** in Muffen ein [verre à vitres en manchons], die das alte Verfahren des Glases in England in Kronen [verre en couronne, siehe unten Kronglas] ersetzt haben. Darüber hinaus produzierte er bei MM. Chance Scheiben [Linsen] von **optischen Gläsern** [disques de verres d'optique] mit bisher unbekannt Dimensionen.

Nachdem MM. **Chance** eine Scheibe [Linse] von **Flintglas** im Gewicht von 200 Kilogramm auf die **Weltausstellung in London 1851** geschickt hatten, mit 74 Zentimeter Durchmesser (29 Zoll / pouces), und eine Scheibe von **Kronglas** mit ungefähr den gleichen Dimensionen, verließ M. **Bontemps** diese Fabriken später [SG: er blieb bei MM. Chance bis 1854 oder 1884, s.u.]. Man weiß, wie schwer und kostspielig es ist, diese Gläser mit den Qualitäten zu produzieren, die gebraucht werden, um eine gute Brille [bonne lunette] zu machen, das heißt frei von Schrammen, Blasen, Fäden etc. [exempts de stries, de bulles, de fils], und überdies ohne den Fehler, sich an der Luft und Feuchtigkeit zu verschlechtern [non trempés et n'ayant pas le défaut de s'altérer à l'air en en fixant l'humidité].

Der hochberühmte Direktor des **Observatoriums von Paris**, Le Verrier, hat diese zwei Scheiben um den Preis von je 25.000 Franc unter gewissen Vorbehalten erworben. Nach einer von M. Bontemps ausgegangenen Notiz ist das Kronglas, nach den Aussagen von Foucault, der diese Scheibe einer sehr aufmerksamen Prüfung unterworfen hatte, das bemerkenswerteste Stück Glas, das je produziert worden ist [la plus remarquable pièce de ver-

re qui ait été produite]; es ist akzeptiert worden und ist der sehr langen und sehr aufwändigen Arbeit ausgesetzt worden, die ihm die gewollte Wölbung [courbure voulue] geben muss. Das Flintglas präsentiert Nebel und eine Härtung, die es für seinen Zweck in so großer Dimension unpassend machen [quant au flint, il présente des nébulosités et une trempe qui le rendent impropre à un objectif d'aussi grande dimension].

Unter dem Titel: „**Guide du verrier**“ [Führer des Glasmachers] hat M. Bontemps **1867** einen geschichtlichen und zweckmäßigen Bericht über die Fertigung von Glas, Kristallglas, Spiegelglas und Kirchenfenstern [fabrication du verre, du cristal, des glaces, des vitraux] etc. veröffentlicht. Dieses Buch ist bei denjenigen, die sich für die Fortschritte der Glasindustrie interessieren, in allen Händen. Die herausgebrachten Berichte sind um so mehr wirklichkeitsnah, da er der Verfasser ist, und hinsichtlich der Kirchenfenster wegen der künstlerischen Bewertungen des Autors. Er zeigt auch ein großes Interesse aus geschichtlicher Sicht und hinsichtlich der Kirchenfenster aus der Sicht der künstlerischen Einschätzungen des Autors.

Eine andere auch interessante Arbeit ist die **Übersetzung** des zweiten Buchs des **Mönchs Théophilus** mit dem Titel: **Theophili Presbyteri et monachi diversarum artium. Schemata liber secundus**. Dieses Buch, das auf das 11. oder das 12. Jahrhundert zurückgeht, handelt besonders von der Kunst des Glasmachens aufgrund seiner technischen Kenntnisse. M. Bontemps war mehr als ein anderer Dolmetscher autorisiert, davon eine getreue Version zu geben. Diese Übersetzung, mit dem Text im Blick, wird von Zeichnungen und erklärenden Notizen begleitet; gemacht 1876, ist es mit großem Lob in der Akademie der Inschriften und die Briefe [Académie des inscriptions et belles-lettres] von einem sehr zuständigen Würdiger präsentiert worden, M. Jules Labarte.

#### Anmerkungen:

**Wikipedia DE:** Als **Kronglas** bezeichnet man bei der Herstellung von farbkorrigierten Linsen alle optischen Gläser mit einer **Abbe'schen Zahl** von größer 50.

Typische Zusammensetzung:	
Quarz (SiO <sub>2</sub> ):	etwa 73 %
Natriumoxid (Na <sub>2</sub> O):	etwa 5 %
Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O):	etwa 17 %
Calciumoxid (CaO):	etwa 3 %
Aluminiumoxid (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ):	etwa 2 %

Wegen des hohen Anteils an Quarz ist Kronglas **schwer schmelzbar**. Es hat eine verhältnismäßig geringe **Brechzahl** von 1,5 bis 1,6.

Kronglas wird zur Herstellung von **höherwertigen Glaswaren** und als **Spiegelglas** verwendet.

Aus **optischem Kronglas** werden **Brillengläser** und **Linsen** für **Lichtmikroskope**, **Teleskope**, **Objektive** und andere **optische Instrumente** hergestellt. Hier dient es auf Grund der geringen Dispersion (Abbe-Wert ~60) in Verbindung mit **Flintglas** (mit hoher Dispersion) zur Farbkorrektur, siehe Achromat.

Kronglas ist bereits seit Jahrhunderten bekannt. Seinen Namen hat es nach dem **ältesten Verfahren der Fens-terglasherstellung in England** erhalten. Man entnahm dem Schmelzfluss mit der Glasmacherpfeife die benötigte Glasmasse und blies daraus zunächst eine Hohlkugel. Darauf wurde die Glasmacherpfeife hochgehalten und schnell gedreht, wobei sich die Kugel abflachte. Dann setzte man der Glasmacherpfeife gegenüber ein Hefteisen an und sprengte die Pfeife ab, so dass ein kreisrundes Loch entstand. Nach abermaligem Erwärmen wurde die vorgeblasene Kugel mit dem Hefteisen gedreht. Hierbei erweiterte sich die Öffnung; ihr Rand bog sich durch die Zentrifugalkraft nach außen um und nahm die Form einer **Krone** an. Durch weiteres Drehen entstand eine **kreisförmige Glasscheibe**, die nach ihrer Trennung vom Hefteisen als **Fensterscheibe** verwendet wurde. In alten Kirchen und Häusern sind zum Teil noch solche runde, in Blei gefasste Scheiben zu finden. Man nennt sie auch Butzenglas oder **Butzenscheibe**.

Früher wurden aus Kronglas hauptsächlich Brillengläser und Fensterglas hergestellt.

**Wikipedia DE:** **Flintglas** ist ein Glas mit einem hohen Gehalt an **Bleioxid**. Optisches Flintglas wird als ein Glas mit einer **Abbe'schen Zahl** kleiner als 50 definiert. (vgl. Kronglas)

Typische Zusammensetzung:	
Quarz (SiO <sub>2</sub> ):	etwa 62 %
Natriumoxid (Na <sub>2</sub> O):	etwa 6 %
Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O):	etwa 8 %
Blei(II)-oxid (PbO):	etwa 24 %

Je nach Bleigehalt unterscheidet man Leichtflint, Flint oder Schwerflint.

Inzwischen ist es möglich, die optischen Eigenschaften von Flintglas auch **ohne die Zugabe von Blei** zu erreichen. Allerdings besitzen diese bleifreien Gläser oft eine schlechtere Transmission, darum erlaubt die EG-Gefahrstoffrichtlinie **RoHS** den Einsatz bleihaltiger optischer Gläser noch für eine Übergangszeit.

Wegen des hohen Anteils an Bleioxid besitzt Flintglas eine relativ hohe **Dichte** von 3,5 bis 4,8 g/ccm. Es hat eine verhältnismäßig hohe **Brechzahl** von 1,7 bis 1,9 und eine gleichmäßige optische Dispersion. Optisches Flintglas wird als ein Glas mit einer Abbe'schen Zahl kleiner als 50 definiert. Die Brechzahl optischer Flintgläser liegt im Bereich von 1,5 bis 2,0.

Aufgrund der unterschiedlichen optischen Eigenschaften werden gewöhnlich eine **konkave Linse aus Flintglas** und eine **konvexe Linse aus Kronglas kombiniert**, um Achromate (farbkorrigierte Sammellinsen) herzustellen.

Die in der **Augenoptik** (Brillengläser) verwendeten Flintgläser haben Brechzahlen von 1,7, 1,8 und 1,9. Zu beachten ist, dass mit zunehmender Brechzahl das Brillenglas zwar dünner, durch die höhere Dichte aber auch schwerer wird. Zusätzlich leidet auch die Abbildungsqualität bei sehr hochbrechenden Materialien etwas, da bei diesen die chromatische Aberration (Farbsäume sehen) auf Grund der niedrigeren Abbe-Zahl einen höheren Anteil ausmacht. Es kommt bei der Auswahl eines

Brillengläser auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Dicke, Gewicht und Abbildungseigenschaften an. Eine Alternative zu Brillengläsern aus Mineralglas stellen hochbrechende Kunststoffgläser dar, die zwar leichter, aber teurer sind.

**Optisches Flintglas** dient in optischen Instrumenten wie **Teleskopen** und **Objektiven** zusammen mit **Kronglas**, das eine größere Abbe-Zahl und damit kleinere Dispersion hat, zur Farbkorrektur, siehe Achromat.

Aus Flintglas macht man auch Gebrauchs- und Ziergegenstände, die ein farbiges **Funkeln** aufweisen sollen, indem die Facetten des Glases durch die hohe Dispersion das Licht wie in einem Prisma in die verschiedenen Wellenlängen zerlegen. Siehe z.B. **Bleikristall**; **Strass**.

Der Name Flintglas leitet sich vom englischen Wort für **Feuerstein**, Flint, her. Feuersteinknollen, die man in den Kalkfelsen Südost-Englands fand, dienten um **1662 George Ravenscroft** als Quelle von hochreinem Siliziumdioxid für die Herstellung eines Bleiglasses, welches der Vorgänger des englischen Bleikristall war.

---

#### PK 2002-1, SG:

#### Zur Geschichte der Verrerie de Choisy-le-Roi

**Verrerie / Cristallerie de Choisy-le-Roi**, Paris (1821-1851), gegründet von M. Grimbolt, 1823-1848 geleitet von **Georges Bontemps** (1799-1884) [www.great-glass.co.uk/glass notes/manc-d.htm] ... Unter der Leitung von Bontemps wurde **Choisy zur führenden Glashütte** in Frankreich bei der Herstellung von **farbigem Glas**. ... Der Sohn eines Offiziers wurde ein industrieller Unternehmer, ein erfindungsreicher Techniker und ein wissensreicher Forscher. **1827** begann er mit der Herstellung von **Opalglas**, **1839** begann er mit **Filigranglas** im venezianischen Stil [filigree glass] und **1844** machte er **Millefioriglas** (Presse-papiers). Nach der Revolution **1848** war er gezwungen, Frankreich zu verlassen und ging zur Glasfabrik **Chance Brothers in Smethwick bei Birmingham**, wo er bis zu seinem Tod **1884** blieb. Sein Buch „**Guide du Verrier**“ (Paris 1868) blieb ein Standardwerk. [www.noteaccess.com ... Glossary; 2002-1] Die ersten Presse-papiers der Cristallerie de Choisy-le-Roi wurden auf der Ausstellung „Produits de l'Industrie Autrichienne“ in Wien **1845** präsentiert. Sie wurden vom Glasmacher Pierre **Bigaglia** aus Venedig als „Millefiori“ hergestellt. Die Cristalleries de Saint-Louis, Baccarat und Clichy folgten bald. [www.antiquaires-contact.com/archives 1999; 2002-1]

**Chance Bros & Co., Smethwick, Birmingham**, England (1832-1981), ehemals **The British Crown Glass Co**, Spon Lane Glassworks. 1824 gekauft von Robert Lucas Chance (von Nailsea Glasshouse). 1832 wurde die Firma umbenannt, als dieser seinen Bruder William Chance aufnahm. Georges **Bontemps** arbeitete in der Firma von 1848 bis 1884. 32 Designs registriert von 1842 bis 1934. 1929-33 unter Jobling, 1945 gekauft von Pilkington Brothers Ltd. [www.great-glass.co.uk/glass notes/manc-d.htm]

#### Wikipedia UK:

**Georges Bontemps** was a director of an eminent French glass manufacturer, based at **Choisy-le-Roi**, until **1848**, when the second French Revolution forced him to flee to England. Here he found employment at **Chance Brothers**, due to his long-term friendship with **Robert Lucas Chance**. The link to Lucas Chance goes back to **1830** when Chance was looking for ways to improve the production of flat glass and probably hoped to entice workers over to his newly-formed factory in Smethwick, Birmingham. Georges Bontemps acted as an agent to Lucas, **recruiting French and Belgian glass workers to work there - an illegal act** that could have resulted in both men being imprisoned. Bontemps remained employed at Chance Brothers as Superintendent of the Coloured & Ornamental departments from **1848 until 1854**. During this time he helped advise on the lighthouse optics for Chance's fledgling operation. He was also instrumental in produced a **flint and crown glass disc**, measuring 29-inches (74 cm). Ironically, this was purchased by the French government to be deployed in a telescope. He is also attributed with reinvented the ruby-red glass first produced by Venetian glassworkers in the 16th century.

**Bontemps** was a jury member at the International Exhibition in London **1862** and the Exposition Universelle in Paris **1867**, and also reported on the glass displays at the Great Exhibition of **1851**.

---

**Chance Brothers & Company** was a glassworks originally based in Spon Lane, **Smethwick, West Midlands** (formerly in **Staffordshire**), in England. It was a **leading glass manufacturer** and a **pioneer of British glassmaking technology**.

The Chance family originated in Bromsgrove as farmers and craftsmen before setting up business in Smethwick in **1824**. Situated between nearby **Birmingham** and the **Black Country** in the agglomeration of the Midlands industrial heartland, they took advantage of the **skilled workers, canals** and many advances that were taking place in the **Industrial West Midlands** at the time.

Throughout its almost two centuries of history many changes have affected the company, which now privatised, continues as a **specialised industrial glass manufacturer** in **Malvern, Worcestershire**, at one of the former small subsidiary factories. The social and economic impact of the company on the region is the subject of a project sponsored by the Heritage Lottery Fund.

**Robert Lucas Chance** (1782-1865) bought the glassworks of the **British Crown Glass Co** in Spon Lane in **1824**, which specialised in making **blown window glass**. The company soon ran into difficulty and its survival was guaranteed in **1832** by investment from his brother **William Chance** (1788-1856) who owned a successful **iron merchants** in Great Charles Street, **Birmingham**. After the partnership with the **Hartley Brothers** was dissolved, Lucas and William Chance became partners in the business, which was then called **Chance Brothers & Company**.



Chance Brothers was amongst the **earliest glass works** to carry out the **cylinder process** in Europe, and the company became known as "... the greatest glass manufacturer in Britain". In **1837**, it made the **first British cylinder blown sheet glass** with the expertise of **Georges Bontemps**, a famous French glassmaker from **Choi-sy-le-Roi** who had purchased the secret of the stirrer after the deaths of **Pierre Louis Guinand** and **Joseph von Fraunhofer**, the pioneers of the manufacture of **high precision lenses** for observatory telescopes. Bontemps agreed to share the secret with Chance Brothers and stayed in England to collaborate with Chance for 6 years. In **1848** under his supervision a **new Chance plant** was set up for the manufacture of **crown and flint glass for telescopes and cameras**. Just three other companies in Britain made glass in the same way, **Pilkington** of St. Helens, **Hartleys** of Sunderland and **Cooksons** of Newcastle. During **1832**, Chance Brothers became the first company to adopt the cylinder method to produce sheet glass, and became the **largest British manufacturer of window and plate glass, and optical glasses**.

Other Chance Brothers projects included the glazing of the original **Crystal Palace** to house the **Great Exhibition of 1851**, and the **Houses of Parliament** (built 1840-1860). At that time it was the only firm that was able to make the **opal glass** for the four faces of the **Westminster Clock Tower** which house the famous bell, **Big Ben**. The ornamental windows for the **White House** in America were also made there. Other products included **stained glass windows**, ornamental lamp shades, microscope glass slides, painted glassware, glass tubing and specialist types of glass.

In **1900** a **baronetcy** was created for **James Timmins Chance** (1814-1902), a grandson of William Chance, one of the Chance brothers who started the family business in **1771**. James became head of Chance Brothers until his retirement in **1889** when the company was formed into a public company and the name changed to **Chance Brothers & Co. Ltd.** Sir James Chance was the first baronet of the family baronetage.

In the early 20th century, many new ways of making glass evolved at Chance Brothers such as the innovative welding of a **cathode ray tube used for radar detection**.

Chance also popularised slumped glass tableware, called **Fiestaware** that included many innovative designs, including the famous Swirl design.

**Pilkington Brothers** acquired a 50 % shareholding in **1945** but the Chance operation continued to be largely separately managed and a factory was established in **Malvern, Worcestershire** in **1947** to specialise in **laboratory glass** where the operation was incorporated as an arms-length subsidiary under the old name Chance Brothers Ltd. In **1948** the Malvern plant produced the world's **first interchangeable syringe** [Spritze für Medikamente]. By the end of **1952** Pilkington had assumed full financial control of Chance Brothers, but did not become actively involved in its management until the mid- to late-1960s. When **plastic disposable syringes**

displaced glass in the **late 1960s**, the range of its precision bore product was diversified.

The production of **flat glass ceased at Smethwick in 1976**. The remainder of the Smethwick works **closed in 1981**, thus ending over 150 years of glass production at Smethwick and all flat glass production was absorbed by **Pilkington's St Helens factories**. Remaining glass tube processing, especially the manufacture of syringes and laboratory glassware, was moved to the Malvern plant.

In **1992**, during a period of rationalisation at Pilkington, a management buy-out reverted the Chance plant in Malvern to **private ownership** and it once again became an independent company, changing its registered name to **Chance Glass Limited**, but retaining the historical Chance logo. Since then the company has continued to develop its range of products and processes, and areas now served include the **pharmaceutical, chemical, metrology, electronics and lighting industries**.

**Heceta Head Lighthouse** in Oregon. The Chance Brothers **Fresnel lens**, built in the **early 1890s**, is still in operation at this historic light station

From **1851**, Chance Brothers also became a major **lighthouse engineering company**, producing optical components, machinery, and other equipment for lighthouses around the world. **James Timmins Chance** pioneered placing lighthouse lamps inside a cage surrounded by **fresnel lenses** so as to increase the available light output; these cages, known as optics, revolutionised lighthouse design. Another important innovation from Chance Brothers was the introduction of **rotating optics**, allowing adjacent lighthouses to be distinguished from each other by the number of times per revolution that the light flashes. John Hopkinson, the noted English physicist and engineer, invented this system.

One of Chances major contributions was the development of **rolled-plate glass**. During the 20th century, rolled-plate glass was to become the mainstay of the company's operation.

The **Clock Tower, Palace of Westminster** (housing **Big Ben**): The German glass in the faces of the clock in the Westminster Clock Tower of the Houses of Parliament were ironically damaged by Luftwaffe bombs during World War II. The damaged glass pieces were to be replaced, but due to the differences in colour, it was decided to replace all the glass. The glass replaced by Chance uses a process known as **opal-flashed** - a thin layer of opal glass that is 'flashed' onto the outer faces of clear glass.

In about **1848** Chance was one of the first companies to produce **very long pieces of window glass**, following technology developed as a result of finding a solution for an order from **Joseph Paxton** for a very large greenhouse on the Chatsworth estate of the Dukes of Devonshire.

Based on technology by Sir William Crookes, Chance Brothers was responsible for perfecting the manufacture of **glass for earliest optical lenses to block the harmful ultra violet rays** of the sun while retaining their

transparency. Chance continued to use Crookes as a trade name into the 1960s.

Chance first developed **cathode ray tubes** (CRTs) just prior to the outbreak of World War II. Using **Hysil** glass, a borosilicate glass similar to **Pyrex**, Chance was then a major contributor to developing new methods for the production of Cathode Ray Tubes during World War II that were precursors to the modern CRT television screen. The tubes at that time were used for **RADAR** detection displays.

The **glass works** lies between the **Birmingham Canal Navigations** (BCN) Old Main Line and New Main Line canals near the Spon Lane locks and has several Grade II listed warehouses and adjacent canal bridges on the BCN New Main Line. The works lies within the Smethwick Summit - Galton Valley Conservation area. There is also a listed memorial to James J. Chance, one of the partners, in West Smethwick Park.

Commenting on the Taking Chances project, Anne Jenkins, the Heritage Lottery Fund regional manager said:

The **Chance Brothers Glassworks was a large employer in the 1800s and had a huge impact on the social history of Smethwick**. This project aims to capture, preserve and share this history to ensure local people can learn about the history on their doorstep.

The **archives of Chance Brothers Ltd** are held at Sandwell Community History and Archives Service. In June **2009**, a Project Archivist was appointed to catalogue the collection. By June **2010**, they aim to have catalogued around a third of the collection including corporate, financial, legal, employment and lighthouse records. They have also set up an online blog to record the progress made during the project.

The **Chance Baronetcy**, of Grand Avenue in Hove in the County of Sussex, is a title in the Baronetage of the United Kingdom. It was created on 19 June **1900** for James **Timmins Chance**, a grandson of William Chance one of the Chance brothers who started the family business in **1771**. He became head of Chance Brothers and Company. He was High Sheriff of Staffordshire in **1868**.

He was succeeded by his eldest son. The second Baronet, High Sheriff of Surrey in 1911, died childless and was succeeded by his nephew who was the son of George Ferguson Chance, (High Sheriff of Worcestershire in 1910), second son of the first Baronet. As of 2007 the title is held by his son, the fourth Baronet, who succeeded in 1987.

Siehe unter anderem auch:

**PK 2000-2 SG, Zur Übernahme böhmischer Glasfarben in Frankreich**

**PK 2002-1 Mootz, Zwei Salzgefäße aus Choisy-le-Roi**

**SG, Zur Geschichte der Verrerie de Choisy-le-Roi und von Georges Bontemps**

**PK 2002-1 Anhang 05, SG, Zur Geschichte der Glashütten in Lothringen und Saarland, Neufassung**

**PK 2006-1 Montes de Oca, Berichte zu Ausstellungen und Ereignissen der Jahre 1798 bis 1828**

**PK 2007-4 SG, Beispiele für „gesicherte“ farbige Pressgläser von Baccarat und St. Louis um 1840**

**PK 2008-4 Vogt, SG, Pressgläser in MB Launay, Hautin & Cie. 1840, ohne Angabe des Herstellers: Rechteckige Schale von Choisy-le-Roi, 1837!**

**PK 2008-4 Vogt, SG, Pressgläser von Choisy-le-Roi mit eingepresster Marke, um 1870-1890?**

**PK 2010-2 Amic, Verrerie-Cristallerie de Choisy-le-Roi, Geschichte und Fertigungen**

**Auszug / Übersetzung aus L'opaline française au XIXe siècle, Paris 1952**

**PK 2010-2 Moniteur, M. Eugène de Fontenay (1810-1884), Directeur des Cristalleries de Baccarat Nekrolog von M. Eugène-Melchior Péligot**

**PK 2010-2 Moniteur, Die Glasindustrie in Mähren 1881 [L'Industrie Verrerie en Moravie]**

**PK 2010-2 Moniteur, Die Glasindustrie in Serbien 1883 [L'Industrie Verrerie en Serbie]**

**[www.spiegel-enterprises.de/museum/glasdocu.pdf](http://www.spiegel-enterprises.de/museum/glasdocu.pdf)**

**[Spiegel, Funkelnder Kristall - Luxusgläser der Biedermeierzeit 1815-1850](#)**

