

Ernst Abbe

Unveröffentlichte Schriften
wissenschaftlich-technischen
Inhalts

Erste Hälfte

Arbeiten zum Glaswerk
zwischen 1882 und 1885

1989

Georg Olms Verlag
Hildesheim · Zürich · New York



Inhalt

	Seite
1. Vorläufiger Bericht über eine wissenschaftliche Untersuchung zur Verbesserung des optischen Glases vom 30. III. 82	I
I. [Der augenblickliche Stand der Schmelzkunst]	I
II. [Die wissenschaftliche Vorarbeit zuerst in Witten i. W. und in Jena, dann ausschließlich in Jena]	7
III. [Der Gedanke an eine Beihilfe durch den Staat]	21
2. W. FOERSTERS Begleitschreiben vom 20. VII. 82	27
3. C. BAMBERGS „Brandbrief“ vom 7. X. 83	32
Aktenvermerk über das Ergebnis der Besprechung im Ministerium vom 16. X. 83	32
A. Aus dem [1883 gedruckten] Staatshaushalts-Etat für 1884/85	36
4. Begleitschreiben und Bericht über die von Prof. E. ABBE und Dr. O. SCHOTT in Jena unternommenen Versuche zur Verbesserung des optischen Glases und deren praktische Verwertung vom 5. I. 84	37/8
I. Gegenwärtiger Stand der Versuche und deren bisherige Ergebnisse	39
Äußere Verhältnisse 39 — Vervollständigung der allgemeinen Grundlagen 39 — Allgemeines Ergebnis 40 — Darstellung praktisch verwendbarer Glasarten 40 — Spezielle Resultate der Schmelzversuche 41 — Studien zur Technik der Glasbereitung für optische Zwecke 42 — Umfang der Schmelzarbeiten 42 — Analytisch-chemische Untersuchungen 43 — Versuche zur Verbesserung des thermometrischen Glases 43 — Praktische Erprobung der neu dargestellten Glasarten 44 — Prismen 44 — Mikroskop-Objektive 45 — Astronomisches Fernrohr 46	
II. Plan für die Fortsetzung der Versuche und für die Überleitung derselben in die Industrie	46
Weitere Aufgaben 46 — Plan für die Fortsetzung der Versuche auf industriellem Boden 48 — Glastechnische Versuchsstation 48 — Aufgaben der Versuchsstation 49 — Ziele des industriellen Betriebes 50	
III. Rechtfertigung des Gesuches um eine Staatssubvention zur Weiterführung der Arbeiten	51
Kostspieligkeit der weiteren Versuche 51 — Mangel der Aussicht auf Rentabilität 52 — Notwendigkeit der Staatshilfe 53 — Besondere Gründe 54 — Wirtschaftliche Interessen des preußischen Staates 54 — Rathenower Industrie 55 — Leuchtturm-Apparate 55 — Andere Bedürfnisse 56	
Beilage I. Numerische Nachweise über die optischen Eigenschaften der neu dargestellten Glasarten	58

Beilage II. Vertragsentwurf betreffend die Gründung einer Glas-Versuchsanstalt in Jena	66
Beilage III. Kostenanschlag für die ersten baulichen und maschinellen Einrichtungen einer Glas-Versuchsanstalt zu Jena (mit zwei Bauentwürfen)	71
Beilage IV. Voranschlag für die Unterhaltungskosten der Glas-Versuchsanstalt zu Jena im ersten Jahre	75
Beilage V. Spezifikation der Aufwände, welche die Schmelzversuche seit Frühjahr 1881 bis zum Schluß des Jahres 1883 verursacht haben	77
Beilage VI. Gutachtliche Äußerung des Herrn Kommerzienrates E. BUSCH in Rathenow, die Bedürfnisse der Rathenower Industrie betreffend	78
Beilage VII. Schreiben der Firma GREINER & FRIEDRICHS in Stützerbach, glastechnische Fragen bei der Fabrikation elektrischer Lampen betreffend	87
Beilage VIII. Personale von Dr. O. SCHOTT	89
5. Schreiben von L. LOEWENHERZ vom 14. I. 84	91
Beilage dazu (Abschrift des PICTSchen Briefes vom 14. IV. 83)	92
6. Entwurf zu dem Schreiben des Ministers v. GOSSLER vom 9. IV. 84 die Gewährung des ersten Zuschusses betreffend	94
7. Aktenblatt zu ABBES Junireise nach Berlin; 13. u. 15. VI. 84	96
8. Entwurf zu dem Schreiben des Ministers v. GOSSLER an den Finanzminister vom 18. VI. 84	97
9. I. Gesuch von E. ABBE u. O. SCHOTT an den Minister v. GOSSLER um eine zweite Beihilfe vom 27. VII. 84	100
Beilage dazu: Summarische Aufstellung über die Aufwendungen der glastechnischen Versuchsanstalt zur Vorbereitung der Schmelzversuche im großen vom 1. Januar bis zum 1. Juli 1884	105
10. Zahlungsanweisung für die erste Beihilfe	106
11. II. [ergänzendes] Gesuch von E. ABBE u. O. SCHOTT an den Minister v. GOSSLER um eine zweite Beihilfe vom 17. IX. 84	107
Beilage dazu: Aufstellung über den Kostenaufwand für Bau, Einrichtung und Betrieb des Glastechnischen Laboratoriums zu Jena	115
12. Entwurf zu dem Schreiben des Ministers v. GOSSLER an den Finanzminister vom 19. IX. 84	122
B. Aus dem [1884 gedruckten] Staatshaushalts-Etat für 1885/86	124
C. E. ABBES Schreiben an E. BUSCH unter dem 8. XII. 84	125
D. E. ABBES Schreiben an E. BUSCH unter dem 12. I. 85	133
13. Entwurf zu der amtlichen Mitteilung von der Genehmigung des zweiten Zuschusses unter dem 8. IV. 85	135
E. S. CZAPSKIS Schilderung des Glaswerks vom Sommer 86	136
—————	
XVII a. Über die neueren Fortschritte in der Glasfabrikation	138
—————	
Zeittafel zum Glaswerk	140
Namensverzeichnis	143