

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 80 (2022)
Heft: 1

Artikel: "50 Pfund Jahressalär für Miss Herschel"
Autor: Griesser, Markus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1049449>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das ungewöhnliche Leben und Wirken
der Astronomin Caroline Herschel

«50 Pfund Jahresalär für Miss Herschel»

Von Feministinnen wird sie heute wie eine Heilige verehrt, als DIE Vorkämpferin für weiblichen Erfolg auch in den Naturwissenschaften. Doch solche Verklärungen locken selbst hartgesottene Geschichtsinteressierte auf eine falsche Fährte. Karolina Lucretia (Caroline) Herschel (1750 – 1848), die Schwester, Assistentin, engste Mitarbeiterin und Vertraute des Astronomen Wilhelm (Sir William) Herschel (1738 – 1822) war zweifellos eine aussergewöhnliche Persönlichkeit.

Beitrag: Markus Griesser

Sie war hochintelligent, neugierig, talentiert, leistungsorientiert und gefördert in ihrem Fachwissen durch ihren Bruder sowie ausgestattet mit einem für ihre Zeit nicht nur für Frauen absolut ungewöhnlichen Wissensdrang, gepaart mit einem soliden Hang zur Systematik. Dass *Caroline* später auch mit hochrangigen Persönlichkeiten des damaligen wissenschaftlichen Lebens auf Augenhöhe verkehrte und korrespondierte, hat allerdings herzlich wenig mit ihr als Frau, sondern einfach mit

ihrem unglaublichen Können, ihrem enorm ausgeprägten eigenen Forscherdrang und dem Hang zur Systematik, im Hintergrund aber auch massgeblich mit ihrer tiefen Bescheidenheit und der unglaublich herzlichen Zuneigung zu ihrem geliebten Bruder *William* zu tun. Für ihn, den durch den englischen König persönlich protegierten und später sogar in den Adelstand erhobenen Hof-Astronomen, der ursprünglich Musiker war, tat sie schlicht alles. Sie gab für ihn sogar ihre eigene, so hoffnungsvoll

gestartete Karriere als Sopranistin auf. Sie wusste sich immer mit neuen Situationen zu arrangieren und trug mit ihrem positiven Wesen ganz massgeblich zum enormen wissenschaftlichen Erfolg ihres Bruders bei.

MEHR ALS NUR GESCHWISTERLIEBE

William war sich umgekehrt sehr wohl auch bewusst, was er in seiner «Lina», der so vielseitig begabten Schwester, hatte. Ohne ihre ordnende Hand und ihren Bienenfleiss bei allem, was zu organisieren war, wäre er, der rastlos am Teleskop hockende Beobachter, im eigenen Ehrgeiz hoffnungslos ertrunken, an seiner Verzettlung gescheitert. Erst *Caroline* brachte



Abbildung 1: *Caroline Herschel* als 79 Jahre alte Frau im Öl-Porträt des hannoverschen Hofmalers *Melchior Thielemann* (1784 – 1864) aus dem Jahr 1829.

Bild: Archiv Markus Griesser

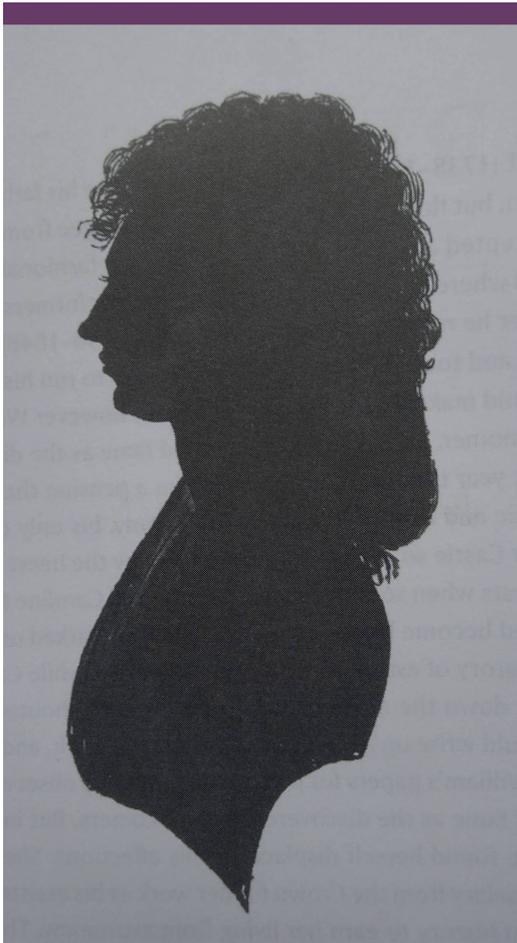


Abbildung 2: Die eben mal 20-jährige *Caroline Herschel*: Schattenporträt vor ihrer Abreise nach England im Sommer 1772.

Bild: Archiv Markus Griesser

Ordnung ins Chaos und war so mit ihrem nüchternen Wesen, ihrer Systematik, aber auch mit einfachsten Handreichungen hautnah und massgeblich mitbeteiligt an den Triumphen ihres Bruders. Sie machen ihn bis heute zu einem Leuchtturm in der Geschichte der Astronomie.

Dabei war *William* der Einstieg in die Wissenschaft eigentlich nur nebenbei und erst 1781 mit der zufälligen Entdeckung des Planeten Uranus gelungen. Nachdem er den als Welt-Sensation gefeierten achten Planeten am Teleskop auch dem englischen König *Georg III.* vorgeführt und über seine schwierige Lage, Astronomie neben seinem musikalischen Brotberuf zu betreiben, geklönt hatte, machte dieser ihm ein Angebot, für 200 Pfund im Jahr königlicher Hofastronom zu werden. Diese Bezahlung war, verglichen mit den gut 400 Pfund, die *Herschel* zuletzt als Musiker verdiente hatte, nicht gerade opulent, aber *Herschels* Verpflichtung war ja auch ein Schoggi-Job: Sie bestand nämlich nur darin, neben einigen

repräsentativen Aufgaben für einen König die Mitglieder der königlichen Familie gelegentlich zu sternkundlichen Ausflügen zu empfangen. Doch da sich das himmlische Interesse der royalen Family so ziemlich in Grenzen hielt, konnte *Herschel* seine Zeit hauptsächlich mit eigenen Forschungen und auch mit dem Bau und sehr einträglichen Verkauf von Teleskopen verbringen. Ins Engagement war ab 1787 auch seine Schwester als eigenständig bezahlte Assistentin eingebunden: 50 Pfund betrug ihr vom König offiziell festgelegter Jahreslohn – für eine Frau ein absolutes Novum!

VOM «ROHEN KLOTZ» ZUR WISSENSCHAFTLICHEN ASSISTENTIN

Carolina Lucretia Herschel wurde am 16. März 1750 als achtens von zehn Kindern geboren. Ihr Vater *Isaak Herschel* war Musiker in der hannoverschen Militärkapelle. Seine weit gefächerten und lebensbejahenden Interessen waren gepaart mit

erzieherischem Weitblick. Seine Frau *Anna* hingegen war eine einfache, bodenständige Frau, die bei einer so grossen Familie trotz des gut gepflegten geistigen Lebens in der Familie alleine Wert auf die Grundbedürfnisse legte. «*Meine Mutter hatte beschlossen, dass ich ein roher Klotz sein und bleiben sollte, allerdings aber ein nützlicher*» – schreibt *Caroline* in ihren Jugend-Erinnerungen. Für sie hiess dies nach der Schule ein Einstieg über ein einfaches Praktikum in die Arbeiten als Weissnäherin und Haushaltshilfe, wobei sich ihr Wirkungskreis auf das Elternhaus beschränkte.

Doch ihr Bruder *Wilhelm*, ein talentierter Musiker, der mit seinem Bruder *Jakob* zusammen 1757 nach England ausgewanderte, holte mit seinem ausgeprägten Familiensinn 1768 für ein Jahr den Bruder *Dietrich* und im Sommer 1772 auch noch die Schwester zu sich. Ihr folgte etwas später auch noch Bruder *Alexander*, der sich dann über viele Jahre hinweg als wertvolle Hilfe im Teleskop-Bau erweisen sollte. Im Kurstädtchen Bath in Westengland hatte sich *Wilhelm* über die Jahre eine solide Existenz als Kirchenmusiker, Musiklehrer und Komponist aufgebaut. *Caroline* erteilte er in seiner spärlichen Freizeit Stunden in Gesangsunterricht, in der englischen Sprache, in Arithmetik und – in der Haushaltführung. *Wilhelms* ebenfalls 1772 eruptiv ausgebrochenes Interesse für Astronomie scheint alsbald auch auf sie übersprungen zu sein. Seine anfänglich unbeholfenen Versuche, mit Selbstbauten zu leistungsfähigen Teleskopen zu kommen, wurden von ihr unterstützt: «*Mit der Zeit wurde ich ein so nützliches Mitglied der Werkstätte wie ein Lehrling im ersten Jahr seiner Ausbildung für den Meister ist*», schreibt sie in ihren Memoiren.

Aber eben: Bald kam die Zeit, in der *Caroline* neben ihrer Assistenz durchaus auch eigene beobachterische Wege verfolgte. Mit zwei bescheidenen und schwerfällig montierten Newton-Teleskopen entdeckte sie in den Jahren von 1786 bis 1797 insgesamt acht Kometen sowie 14 neue Nebel. 1818 berechnete *Johann F. Encke* in der Sternwarte Gotha die Bahn ihres siebten Kometen. Er konnte nachweisen, dass die-

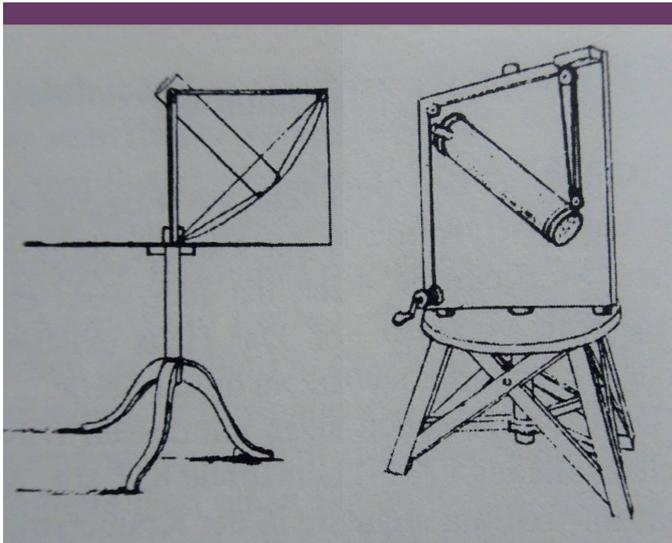


Abbildung 3: Die beiden Newton-Teleskope, mit denen *Caroline* acht Kometen entdeckte, waren unglücklich primitiv: Das grössere Instrument (rechts) hatte einen 10 cm-Spiegel mit einer Tubuslänge von 1.5 Metern. Die wegen einer Typhus-Erkrankung in ihrer Jugend nur 1.47 m kleine *Caroline* musste an diesem Instrument stets einen mehrstufigen Tritt benutzen.

Quelle: J. British Astronomical Association, 109, 2, 1999

ser mit seiner kurzen Umlaufbahn auch schon 1786 vom *Franzosen Méchain* beobachtet worden war. «*Encke's Komet*» ist mit seiner nur 3.3 Jahre dauernden Sonnenumrundung heute noch derjenige mit der kürzesten Umlaufbahn.

ERFOLGREICHER FERNROHRBAU

Wilhelm Herschel war ein äusserst geschickter Handwerker. Schon in jungen Jahren übertrafen seine eigenwillig in Holz konstruierten Teleskope mit Metall-Spiegeln an Reichweite sogar die Profi-Instru-

mente der königlichen Sternwarte Greenwich. Der Verkauf solcher Geräte in ganz Europa erwies sich als äusserst lukrativ, so dass *Herschel* zu solidem Wohlstand gelangte. Auch *Caroline* durfte beim Spiegelschleifen immer wieder ihr handwerkliches Geschick einbringen und war auch sonst die gute Seele: Bei der Politur eines grösseren Spiegels – so erzählt sie in ihren Erinnerungen – arbeitete ihr Bruder mal 16 Stunden durch. Ihr oblag bei diesem Abenteuer die Aufgabe, dem Bruder direkt am Schleiftisch zu füttern...

Doch ihre Haupttätigkeit lag in der nächtlichen Assistenz für ihren sternguckenden Bruder. Der sass zuerst in Datchet, danach über Jahre im benachbarten Dörfchen Slough, nahe beim königlichen Schloss Windsor, an seinen grossen Teleskopen, hauptsächlich an seinem 20-Füsser. Von seinem Hochsitz aus diktierte er der Schwester, die am Fuss des Teleskops mit einer Kerze an einem Tischchen sass, seine Wahrnehmungen. In kalten Winternächten fror bei diesem strapaziösen Tun mehr als einmal sogar die Tinte ein, mit der *Caroline* ihre Notizen machte. Tagsüber überarbeitete sie dann in ihrem bescheidenen Logis, das sie nach der Heirat ihres Bruders im Jahr 1788 in der Nachbarschaft bezogen hatte, die nächtlichen Aufzeichnungen und schrieb sie mit ihrer gestochen scharfen Handschrift ins Reine.

In späteren Jahren war *Wilhelm* häufig auf Reisen – auch zu Repräsentationszwecken für den König. *Caroline* hielt zuhause die Stellung, stellte ihre eigenen Beobachtungen an und empfing immer wieder neugierige Gäste, darunter auch manche Prominenz: So hat sie im Juni 1792 sogar den Komponisten *Joseph Haydn* (1732 – 1809) auf einem Sternabend begleitet. Man sagt, erst dieses nächtliche Abenteuer habe ihn zu seiner «Schöpfung» inspiriert...

FÜR DEN LEBENSABEND ZURÜCK NACH HANNOVER

Unmittelbar nach dem Tod von *Wilhelm Herschel* im Sommer 1822 verliess *Caroline* England und kehrte zurück in ihre ursprüngliche Heimat Hannover. Die-

D. M.			
45	-	-	Clear and Dark.
45	48	82	40
	-32	+1	6m. 56 Leonis
50	2	82	44
	-5		59 (C) Leonis.
51	-	-	Starry.
5	-	-	Very clear.
7	4	84	17
	-18		J. L. M. 77 (O) Leonis p. 3' 43" f. 29' Rt 11' 3" PD 84' 21' (1302)
11	-32	82	48
			77 (O) Leonis
12	-	-	Very Starry.
32	-	-	Very clear.
49	57	85	10
	-32		7 (B) Virginis.
0	5	83	1
	-32		11 (O) Virginis
8	46	82	45
			A Nebula. 11 (B) Virginis f. 9' 13" n. 0' 16" Rt 12' 9' 4" PD 82' 49' (300)
9	26	82	59
	-32		Two. Ill taken by the blunder of the person at the handle, who is not acquainted with the business. 11 (B) Virginis f. 9' 21" n. 0' 2" Rt 12' 9' 12" PD 83' 3' (301, 302)
9	47	82	27
			Four. The time and number is that of the last. They are feathered about. 11 (B) Virginis f. 10' 14" n. 0' 34" Rt 12' 10' 5" PD 82' 31' (1425, 1426, 1427, 1428)
			A stop occasioned by the same blundering person.
11	7	83	27
			A Nebula; very badly taken. 11 (B) Virginis f. 11' 34" f. 0' 26" Rt 12' 11' 25" PD 83' 31' (1429)
11	34	84	22
			v. B. 11 (B) Virginis f. 12' 1" f. 1' 21" Rt 12' 11' 52" PD 84' 26' (1430)
14	46	83	55
			p. B. S. 11 (B) Virginis f. 15' 13" f. 0' 54" Rt 12' 15' 4" PD 83' 59' (1325)
16	34	84	53
	-32		p. B. p. L. 11 (B) Virginis f. 16' 29" f. 1' 52" Rt 12' 16' 20" PD 84' 57' (96)
19	53	84	36
			p. F. p. L. 314 Virginis of Bode's Cat. p. 16' 39" f. 1' 13" Rt 12' 20' 13" PD 84' 40' (1326)
21	9	84	54
			F. c. L. 314 Virginis of Bode's Cat. p. 15' 23" f. 2' 1" Rt 12' 21' 29" PD 84' 58' (98)
22	17	83	28
			p. B. p. L. 314 Virginis of Bode's Cat. p. 9' 15" f. 0' 35" Rt 12' 21' 35" PD 83' 32' (1327)
27	58	84	32
			p. B. c. L. m. B. 314 Virginis of Bode's Cat. p. 8' 34" f. 0' 39" Rt 12' 25' 18" PD 84' 36' (1328)
28	51	82	51
	-15		v. F. p. S. 314 Virginis of Bode's Cat. p. 7' 56" n. 0' 2" Rt 12' 28' 56" PD 82' 55' (1329)
32	3	84	54
			F. p. L. 314 Virginis of Bode's Cat. p. 4' 29" f. 2' 1" Rt 12' 32' 25" PD 84' 58' (1330)
37	5	82	53
	-32		6m. H. 100 N. 314 Virginis of Bode's Cat. 12' 36" f. 2' 82' 57' 1" PD 84' 58' 53'
			L. Cor. + 0 20 +4

Abbildung 4: Gestochen scharf, sauber und gut lesbar präsentieren sich alle Schriftstücke aus *Caroline's* Feder, wie hier ein Beobachtungsprotokoll aus dem April 1786. Mehr als 60 von ihrem Bruder bei der Royal Astronomical Society publizierte Arbeiten wurden von *Caroline* ins Reine geschrieben. Ihr Name aber erscheint nie!

Quelle: Royal Astronomical Society MS W.2/3.5

ser Schritt war auch für sie nicht einfach, zumal sie sich nach ihren arbeitsreichen Aktivitäten in der ländlichen Abgeschiedenheit in England im kleinkarierten Leben ihrer Geburtsstadt nur schwer zurecht fand. Immerhin pflegte sie eine rege Korrespondenz mit ihrer Schwägerin *Lady Mary Herschel*. Und eine ganz besonders herzliche Beziehung mit einem ebenfalls umfangreichen Briefwechsel bestand bis zu ihrem Tod mit ihren Neffen *John Herschel* (1792 – 1871), der die Arbeit seines Vaters weiterführte. Mit einem mehrjährigen Aufenthalt in Kapstadt dehnte er ihn sogar auf den Südhimmel aus. Ihm übereignete *Caroline* ihre letzte grosse Arbeit, den umfangreichen Zonenkatalog. Seelenbalsam war ihr in Hannover auch die herzliche Freund-

schaft mit *Miss Beckedorff*, einer ehemaligen Hofdame am englischen Königshof. Und auch gelegentliche Konzert- und Theaterbesuche waren ihr bis ins hohe Alter wichtig, wobei die kleingewachsene und so berühmte Dame bei solchen Veranstaltungen regelmässig für Aufsehen sorgte.

Auch wissenschaftlich brachte sie noch einige wichtige Arbeiten zum Abschluss. So legte sie 1797 der Royal Astronomical Society einen Katalog mit 561 ergänzenden Sternen zum umfangreichen Katalog von *Flamsteed* vor. Und mit der Publikation der Positionen von 2'500 von ihrem Bruder entdeckten Nebeln auf das Äquinoktium 1. Januar 1800 leistet sie, wie oben erwähnt, im sogenannten Zonenkatalog für ihren Neffen *John* eine weitere

wichtige und zeitaufwändige Arbeit, auch wenn dieses umfangreiche Werk nicht gedruckt wurde.

SPÄTE ANERKENNUNGEN

Während ihrer aktiven Zeit als Astronomin erfuhr *Caroline* keine einzige offizielle Ehrung. Dabei pflegte sie sogar mit berühmten Persönlichkeiten eine rege Fachkorrespondenz. Erst in fortgeschrittenem Alter durfte sie mehrere und für eine Frau zugleich einzigartige Auszeichnungen entgegennehmen: 1828 überreichte ihr die Royal Astronomical Society die Goldmedaille und verlieh ihr 1835 auch noch die Ehrenmitgliedschaft. Dass sie aber solche Ehrungen eher mit zwiespältigen Gefühlen entgegennahm, kommt im Brief an ihren Neffen



Die erste Kometenentdeckung

Am Abend des 1. August 1786 fand Caroline Herschel, nachdem sie tagsüber einhundert Nebel berechnet hatte, im Grenzgebiet der Sternbilder Grosser Bär und Haar der Berenike ein unscharfes Objekt, in dem sie einen Kometen vermutete. Am 2. August machte sie dann folgenden Eintrag in ihrem Tagebuch: *Today I calculated 150 Nebulae. I fear it will not be clear to night, it has been raining throughout the whole day, but seems now to clear up a little. 1, o'clock: The object of last night is a Comet.*

Abbildung 5: Dieses romantisierende Bild zeigt *Caroline*, die ihren mit dem Schleifen eines grösseren Spiegels beschäftigten Bruder während der Arbeit füttert.

vom 21. August 1828 deutlich zum Ausdruck: «*Wer zu viel von mir sagt, sagt zu wenig von Deinem Vater. Und das kann mir immer nur Unbehagen bereiten.*» 1838 ernannte sie die Königliche Irische Akademie der Wissenschaften in Dublin zu ihrem Ehrenmitglied. Und schliesslich erhielt sie 1846 im Auftrag des preussischen Königs auch noch die goldene Medaille der Preussischen Akademie der Wissenschaften, was ihr mit einem ehrenvollen Begleitbrief von *Alexander von Humboldt* mitgeteilt wurde. Ihn, den berühmten Universalgelehrten, hatte sie zuvor bei sich in Hannover schon mal zu einem persönlichen Gespräch empfangen.

Trotz all dieser Ehrungen blieb *Caroline* äusserst bescheiden: «*Ich war ein blosses Werkzeug, das zu schleifen mein Bruder*

sich die Mühe gab», schreibt sie in einer berührenden Notiz. Zu ihrem 97. Geburtstag, am 13. März 1847, empfing sie das hannoversche Kronprinzenpaar zu einem zwei-stündigen Besuch. Bis zum Jahresende, so berichten ihre Liebsten, hätten dann ihre Kräfte rasch abgenommen. *Caroline Herschel* starb am 9. Januar 1848. Aber ihr einzigartiges Wesen und vor allem ihre grosse Leidenschaft für die astronomische Wissenschaft bleiben bis heute wegweisend – und keineswegs nur für Frauen ... <

Aus der Grabinschrift

Hier ruht die irdische Hülle
von *Caroline Herschel*
Geboren zu Hannover den 10. März 1750
Gestorben den 9. Januar 1848
Der Blick der Verklärten war hienieden
Dem gestirnten Himmel zugewandt,
die eigenen Cometen-Entdeckungen
und die Theilnahme an den unsterblichen
Arbeiten Ihres Bruders *Wilhelm Herschel*
zeugen davon bis in die späte Nachwelt.
Die Königliche Irländische Akademie zu
Dublin und die Königliche Astronomische
Gesellschaft in London zählten sie zu
ihren Mitgliedern.
(...)

Ihre letzte Ruhe hat *Caroline Herschel* im bis heute erhaltenen Grab Nr. 21 auf dem Friedhof der Gartenkirche an der Marienstrasse, heute im Zentrum Hannovers, gefunden.

LITERATUR

- *Herschel, Caroline*: Memoiren und Briefwechsel. Herausgegeben von Frau *John Herschel*. Nachdruck der in Berlin 1877 deutsch erschienenen Autobiografie. Georg Olms Verlag, Hildesheim – Zürich – New York, 2013
- *Hoskin, Michael* (Herausgeber): *Caroline Herschel's Autobiographies*, Science History Publications, Cambridge UK, 2003
- *Hoskin, Michael*: *The Herschel Partnership*, Science History Publications, Cambridge UK, 2003
- *Brock, Claire*: *The Comet Sweeper – Caroline Herschel's Astronomical Ambition*, Icon Books, Cambridge UK, 2007
- *Buttmann, Günther*: *Wilhelm Herschel – Leben und Werk*, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1961

LARROSA

Precision Optics

Prüfung, Reinigung und Justierung von Astro-Optik
AI-Verspiegelungs-Service bis Ø 460 mm
Sonderanfertigungen nach Maksutov, Dilworth, u.a.
Eigene Optikfabrikation, 100% Made in Switzerland

www.larrosa.ch