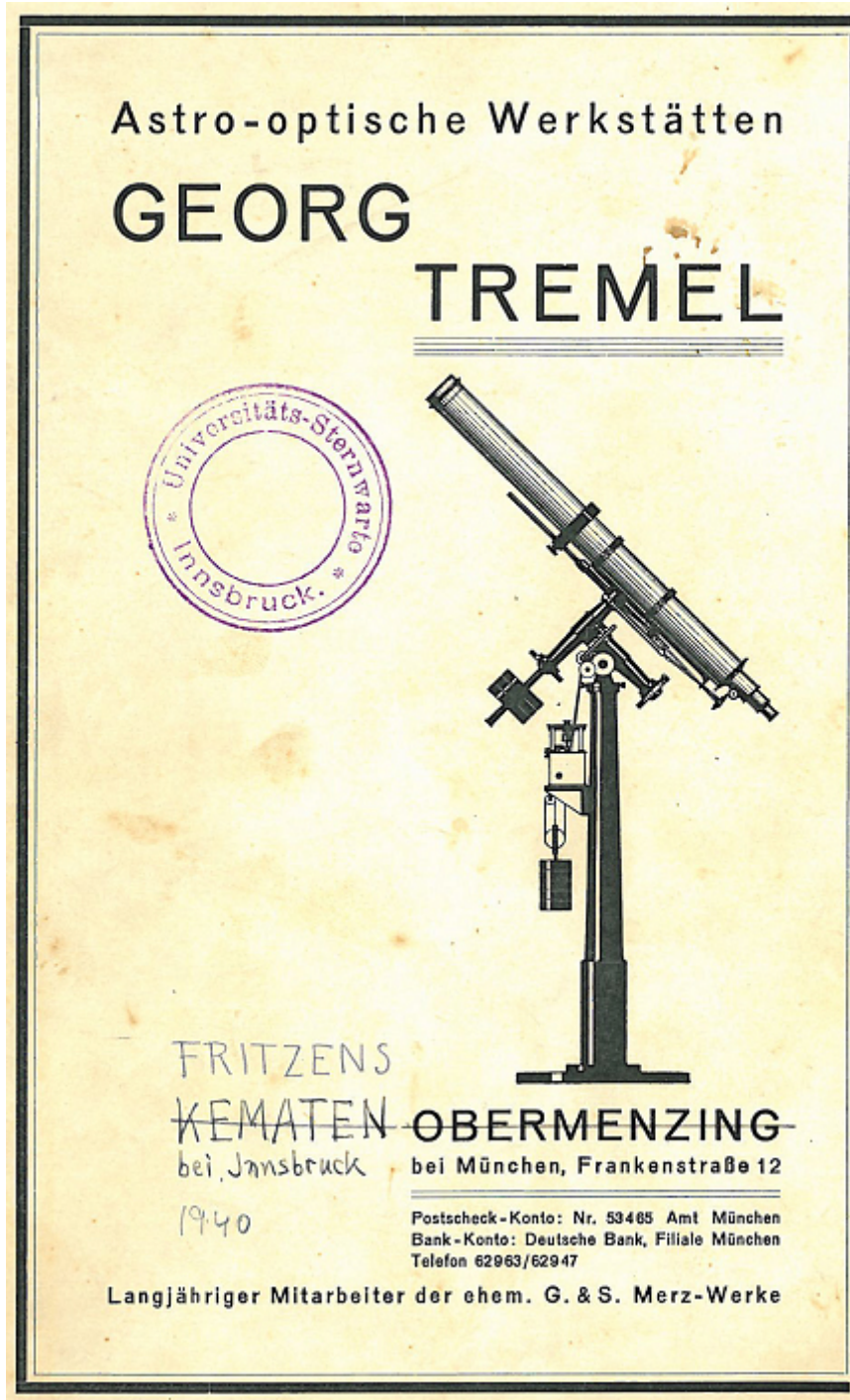
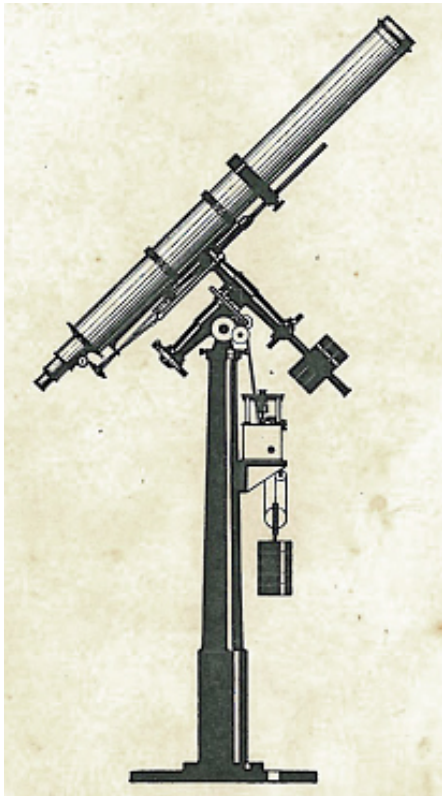


# Die Astrooptische Werkstätte Georg Tremel

von Elmar Remmert



Titelseite eines 48-seitigen Firmenprospektes „Preisliste 7“ der Firma Tremel aus dem Jahre 1935 mit einem aus dem Jahre 1940 datierten handschriftlichen Eintrag zur Firmenadresse



Die Gründung der „Astro-Optischen Werkstätte Georg Tremel“ im Jahre 1933 steht in enger Verbindung mit dem Ende des ruhmreichen Traditionsunternehmens der Gebrüder Merz in München. Nachdem der letzte Inhaber der Merzwerke, Paul Zschokke (1853-1932), die Firma im Jahre 1903 von Jakob Merz übernommen hatte, leitete dieser das durch Josef Fraunhofer zu Weltruhm gelangende optische Institut bis zu seinem Tode am 31.10.1932. Der Konkurs der Merz'schen Werkstätten beendete eine über hundertjährige Erfolgsgeschichte im astronomischen Instrumentenbau, bildete aber letztendlich die Grundlage für die Gründung der „Astrooptischen Werkstätte Georg Tremel“ in Obermenzing bei München.

Georg Tremel war über 14 Jahre lang Mitarbeiter der weltbekannten Merz-Werke unter der Leitung von Paul Zschokke. Nach dem Tode Zschokkes und dem Ende der Merz-Werke machten sich die letzten beiden verbliebenen Mitarbeiter, August Lösch und Georg Tremel selbstständig und gründeten in Obermenzing bei München in der Horemannstrasse 29 im Jahre 1933 eine „Astrooptische Werkstätte“.

Tremel war gelernter Optiker und etwa seit 1920 bei Zschokke in den Merz-Werken tätig. Geprägt durch die Leistungen Fraunhofers arbeitete er beim Linsenschleifen in seiner Obermenzinger Wohnung in der Frankenstrasse 12 (heute Anna-Dandlerstr.) immer noch streng nach den Vorgaben des Meisters und versuchte die ruhmreichen Namen der Vergangenheit (Fraunhofer und Merz) für seine Produkte werbewirksam einzubringen. So findet man in diversen Prospekten (z.B. Preisliste Nr. 7 von 1935) auf den Titelseiten und in den Einleitungen jeweils den Hinweis „*langjähriger Mitarbeiter der ehem. G. & S. Merz-Werke*“ (**Abb. 1, Titelbild**) dokumentiert, um dem Kunden die traditionsreiche Verbindung sicherzustellen.

Laut Katalog wurden komplette Linsenfernrohre von 55mm Öffnung (Modell A) bis 200mm Öffnung (Modell F), Spiegelteleskope nach Newton bis 250mm Öffnung und nach Cassegrain bis 300mm Öffnung hergestellt. Ein breites Angebot an Nebenapparaten (z.B. Okulare, Prismen, Helioskope, Spektroskope, Feder- u. Gewichts Triebwerke etc.) rundete das Geräteprogramm zubehörseitig ab.

Trotz des relativ umfassenden Angebots war das Unternehmen aber eher klein; die produzierten Stückzahlen, abgesehen von den kleineren Schulfernrohren, eher gering.

Eine im Jahre 1936 begonnene Kooperation mit Anton Kutter zur Entwicklung eines leistungsfähigen Spiegelteleskops für Liebhaber-astronomen (zunächst von Kutter als „Neo-Brachyt, dann als Schiefspiegler in anastigmatischer Anlage bezeichnet), scheiterte an den Kriegswirren des 2. Weltkrieges. Anton Kutter beschrieb diese Situation im Vorwort seines im Jahre 1953 erschienenen Buches „Der Schiefspiegler“ sehr anschaulich:

*„... und im ersten Jahr des unseligen Weltkrieges II konnte die Firma Tremel ihre Neo-Brachyt-Selbstbau-Aktion starten, die aber infolge des sich immer weiter ausweitenden Krieges qualitativ sehr zu leiden hatte (die optischen Teile mussten, da Kriegslieferungen den privaten Sektor völlig abschnitten, „schwarz“ hergestellt werden) und schließlich ganz zum Erliegen kam...“.*

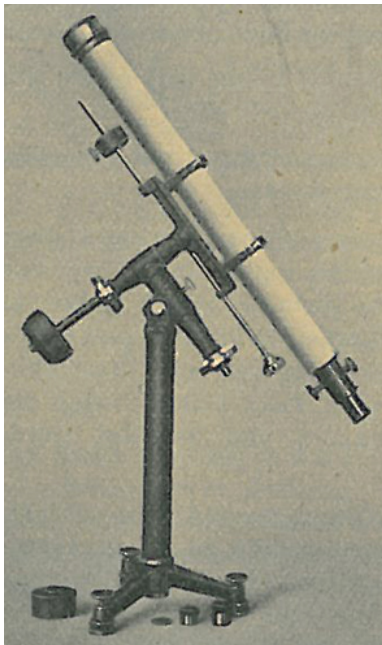
In dieser Zeit fiel auch der Umzug der Tremel'schen Werkstatt von Obermenzing nach Fritzens bei Innsbruck in Tirol. Die handschriftliche Korrektur der Firmenadresse mit Jahresangabe (1940) auf einem 48-seitigem Verkaufskatalog mit der Bezeichnung „Preisliste Nr. 7“ (**Titelbild**) lässt dies vermuten. Eine Werbeanzeige der Firma Tremel im bereits erwähnten Buch „Der Schiefspiegler“ von Anton Kutter aus dem Jahre 1953 zeigt, dass auch nach dem Kriege der Firmensitz zunächst in Österreich verblieb.

Im Jahre 1955 zog Tremel mit seiner Werkstatt ins oberbayerische Traunreut bei Traunstein. Während der folgenden Jahre bis 1964 konzentrierte sich die Fertigung vor allem auf die Herstellung kleinerer Schulfernrohre (Modelle „D 61“ und „E 68“) als Zulieferer für die Firma „KOSMOS“ in Stuttgart.

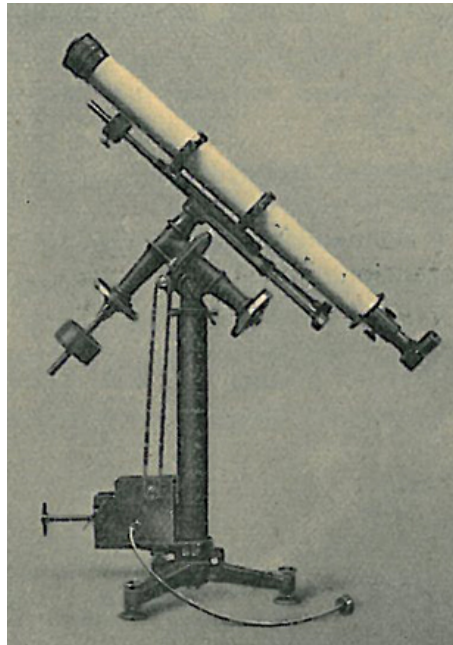
Danach wurde es still um das kleine oberbayerische Unternehmen. Der Betrieb bestand wohl noch bis etwa 1974, doch findet man in der Literatur keine Hinweise auf weitere Aktivitäten der Firma Tremel.

Georg Tremel verstarb am 19. Mai 1979 in Traunreut. Mit ihm verließ der letzte Genius aus der Reihe der alten Optikermeister des einstigen Fraunhofer Unternehmens die Lebensbühne.

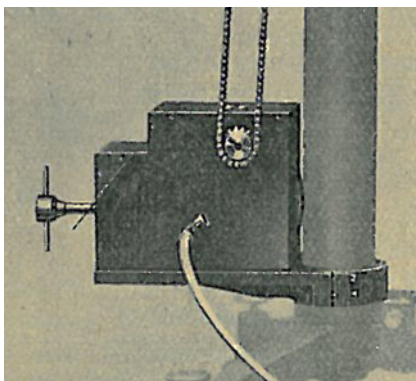
#### Abbildungen zum Kasten auf der nächsten Seite



**Abb 02:** Das neue Tremel'sche Schulfernrohr aus dem Jahr 1934 in der Grundausführung mit dem einfachen Tischstativ A. In dieser Ausstattung musste das Teleskop vom Okularende aus manuell nachgeführt werden.



**Abb. 03:** Das Schulfernrohr auf der Montierung B mit Feintrieben und Federuhrwerk-nachführung. In dieser Ausführung war auch die Astrofotografie mit längeren Belichtungszeiten möglich.



**Abb. 04:** Das Federtriebwerk verfügte über eine Geschwindigkeitsregulierung bei einer Laufzeit von ca. 1,5 Stunden



### Das Tremel'sche Schulfernrohr


Das für Liebhaberastronomen und Schulen entwickelte Merz'sche Schulfernrohr 54/650mm mit einfacher parallaktischer Montierung wurde von Georg Tremel in den ersten Jahren zunächst unverändert weiter angeboten. Ab etwa 1934 löste das **neue Schulfernrohr (Abb. 2)** in zwei Baugrößen (55/825mm und 60/900mm) das alte Modell ab. Die erstmals im Baukastensystem konstruierte Modellreihe wies einige wichtige Neuerungen auf: So verfügte die neue Tremel'sche Montierung (Bezeichnung: Kleines Stativ „A“) über eine verstellbare Polhöhe von 0° bis 65°. Beide Achsen wurden zylindrisch in die gusseisernen Achsbüchsen eingeschliffen, wobei die Polachse in Stützkugellagern lief. Die Klemmung in Rektaszension erfolgte mittels einfacher Klemmschraube auf die Polachsbüchse, die Deklinationsklemmung durch eine Radialklemme vom Okularende aus. Der Fernrohrtube konnte mittels aufklappbaren Rohrschellen nun sehr bequem auf das entsprechende Achsenkreuz aufgesetzt und bei Verwendung von schwerem okularseitigem Zubehör in erforderlichem Umfang in Achsrichtung über ein zusätzliches Gewicht austariert werden.

Die wichtigste Neuerung betraf jedoch die ausbaufähige Stundennachführung: Während in der Grundversion die Achsen des neuen Schulfernrohres, wie auch beim alten Merz'schen Modell, nur sehr grob per Hand vom Fernrohrende aus bewegt werden konnten, erhielt man nun mit einem auch nachträglich anzubringenden Triebkreis (Schneckengetriebe) am **unteren** Ende der Stundenachse die Möglichkeit, eine Feinnachführung entweder von Hand über eine biegsame Welle oder automatisch mit einem Federtriebwerk vorzunehmen. Die Übertragung vom Triebwerk zur Schneckenwelle geschah *unmittelbar* unter Vermeidung konischer Räder durch eine kalibrierte Kette, die eine regulierbare Geschwindigkeit zuließ mit einer maximaler Laufzeit von ca. 1 ½ Std.

Auch die einfache Fernrohrwiege mit Radialklemme konnte mittels Tangentialklemme und Feinbewegung aufgerüstet werden. In dieser vollständigen Ausführung verfügte der Sternfreund über alle Möglichkeiten auch fotografische Arbeiten mit längeren Belichtungszeiten erfolgreich durchzuführen.

Die neue Tremel'sche Montierung wurde auch in stärkerer Ausführung (Mittleres Stativ „B“) für etwas größere Fernrohre (Modelle „70/1050“ und „80/1200“mm, **Abb. 3**) angeboten. Die Klemmung in Rektaszension erfolgte bereits in der Grundausführung über eine Tangentialklemme am oberen Ende der Polachse durch Umlegen eines kleinen Hebels, die Klemmung in Deklination wurde durch Schlüssel vom Okularende aus vorgenommen. Das Schneckengetriebe saß am **oberen** Ende der Polachse und wurde durch ein kräftiges Federtriebwerk (**Abb. 4**), mit dem gleichzeitig eine Feinbewegung verbunden war, angetrieben. Die Übertragung vom Triebwerk zur Schneckenwelle geschah dabei wie beim Modell „A“ unmittelbar unter Vermeidung konischer Räder durch eine kalibrierte Kette.

Beide Montierungen fand man übrigens bis Mitte der 1960er Jahre in leicht modifizierter Form auch im Programm der Firma KOSMOS in Stuttgart. So wurden die in Liebhaberkreisen sehr populären Modelle „D 61“ und „E 68“ vom bekannten Lehrmittelverlag mit den Tremel'schen Montierungen ausgerüstet. Alte Werbeanzeigen in astronomischen Publikationen (z.B. R. Henseling: Das Sternbüchlein 1927; Astronomisches Handbuch 2. Aufl. 1925) zeigen z.B. das Kosmos-Fernrohr „Modell C“, in späteren Jahren auch als „E 68“ bezeichnet. Die frühe Datierung lässt allerdings darauf schließen, dass bereits in den 1920er Jahren, also **vor** Gründung der Firma Tremel, diese Montierungen gefertigt wurden. Die Frage bleibt deshalb offen, ob damals nicht schon die Firma Merz den Auftrag erhielt, die Firma KOSMOS mit entsprechenden Komponenten für das dortige astronomische Geräteprogramm zu beliefern.



Postscheckkonto  
Amt München 53465

Deutsche Bank  
Filiale München

---

## Georg Tremel Astro-opt. Werkstätte Obermenzing

---

*Euer Hochwohlgeboren!*

*In höflicher Erfüllung Ihres Wunsches erlaube ich mir, Ihnen in der Einlage meinen Katalog über astronomische Instrumente und Zubehör zu übersenden.*

*Neben den in der Liste aufgeführten Fernrohren, Teleskopen und Ergänzungsteilen fertige ich auch alle übrigen Astro-Instrumente unter Berücksichtigung Ihrer Spezialwünsche.*

*Geben Sie mir bitte bekannt, für welchen besonderen Zweck Sie das Instrument wünschen und welchen Betrag Sie aufwenden wollen, damit ich Ihnen mit meinen Ratschlägen dienen kann.*

*Bei Bedarf von Teilen für den Selbstbau von astronomischen Instrumenten und Ergänzungsgeräten stehe ich mit Sonderaufstellung gerne zur Verfügung.*

*Gleichzeitig finden Sie einliegend eine Liste über besonders günstige Gelegenheitskäufe.*

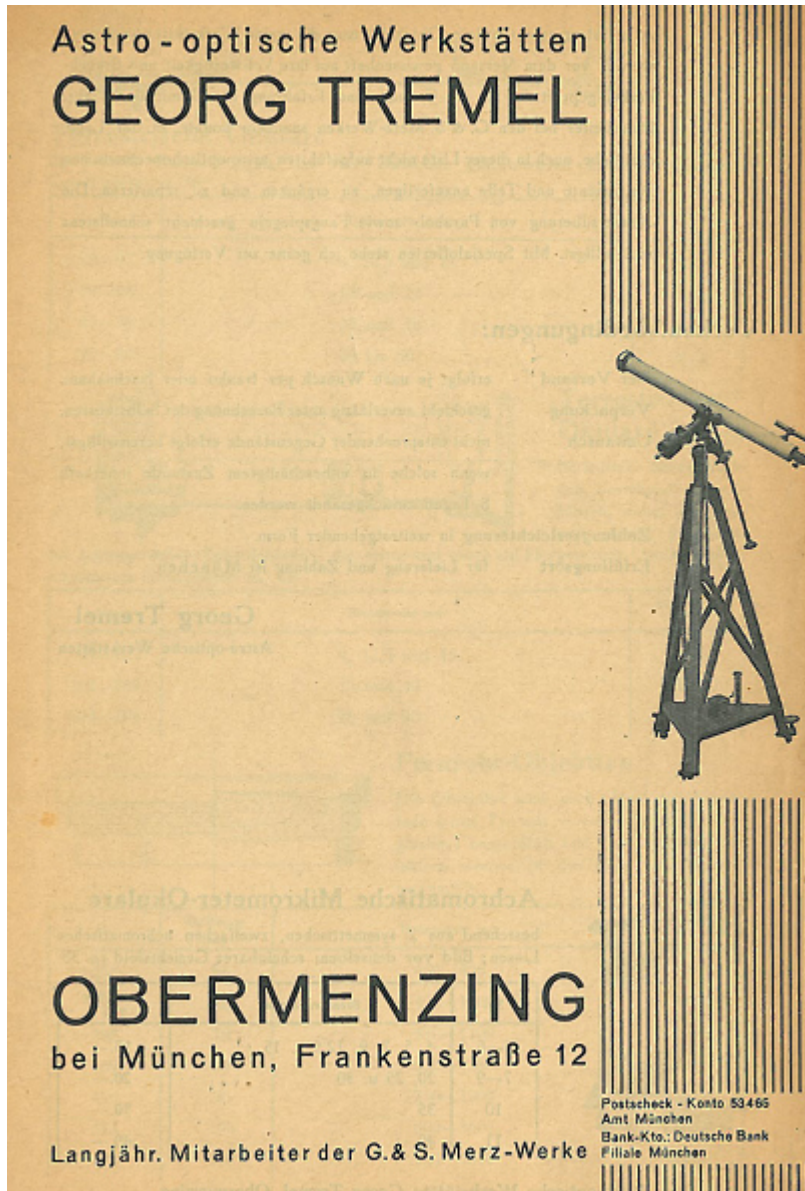
*Als langjähriger Mitarbeiter der ehemaligen weltbekannten G. & S. Merz-Werke bin ich in der Lage, Sie mit nur präzis ausgeführter Optik und Mechanik zu beliefern, worüber Anerkennungsschreiben seitens meiner Kunden Zeugnis ablegen. Bei Zahlungserleichterung komme ich Ihnen weitestgehend entgegen.*

*Bitte verfügen Sie über mich, ich stehe Ihnen jederzeit gerne und unverbindlich zu Diensten.*

*Mit deutschem Gruß*

**Georg Tremel**  
Astro-optische Werkstätte

Abb. 05: Anschreiben der Firma Tremel, ca. 1934



**Abb. 06:** Titelblatt eines achtseitigen Prospektes, ca. 1933

Elmar Remmert  
Kirchlohweg 4  
D- 58 099 Hagen