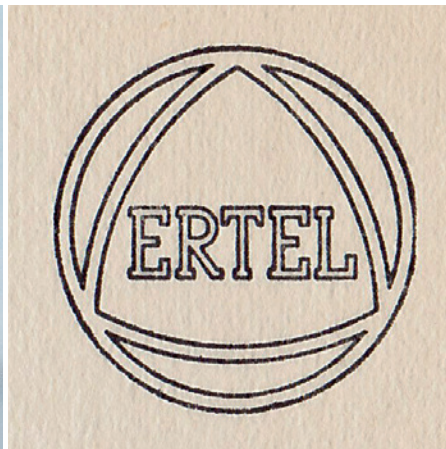
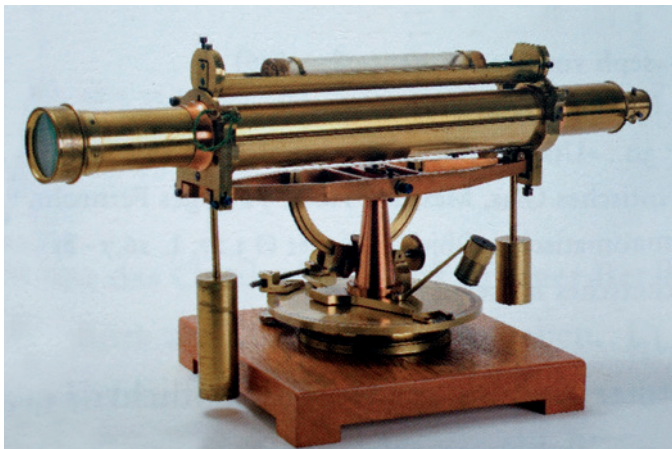


Von Reichenbachs Werkstatt zum Ertel-Werk in Puchheim

Standortgeschichte eines ruhmreichen Unternehmens
von Werner Dreher





Das Ertel-Betriebsgelände in der Gröbenzeller Straße 13 in Puchheim im Sommer 1978. Die Doppel-Werkshalle rechts beherbergte von 1948 bis 1955 die „Hess-Musik“. (Foto: Bayerisches Wirtschaftsarchiv)

Carl Preyß, Chef des Ertel-Werks in Puchheim von 1957 bis Ende 1983. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)



Im Stadtarchiv Puchheim wird ein Brief von Carl Preyß an die damalige Gemeindeverwaltung Puchheim aufbewahrt, der mit Datum vom 5. September 1956 die Hintergründe eines geplanten Standortwechsels des traditionsreichen „Ertel-Werks für Feinmechanik“ offenlegt: Carl Robert Preyß, der das 1802 in München gegründete und niedergelassene Unternehmen am 1. Mai 1945 von seinem Vater Walter Preyß übernommen hatte, schrieb, dass sich die Firmenleitung mit dem Gedanken trage, den Gesamtbetrieb vom damaligen Standort Kuglmüllerstraße 10 in München „in das Anwesen Gröbenzellerstrasse 13 (früheres Gebäude der Hess-Musik Curt Glass K.G.)“ in Puchheim zu verlagern.

Das Ertel-Werk, das als einzige Firma in Bayern geodätische Instrumente herstellte und zu den technisch höchstqualifizierten feinmechanisch optischen Betrieben gehörte, hat mit seinem Umzug den Wirtschaftsstandort Puchheim gleichsam geadelt und die Ortsgeschichte um eine außergewöhnliche Facette bereichert.

Puchheim war von 1957 bis 1983 Standort des „Ertel-Werks für Feinmechanik“. Diesen Firmennamen trug ein bedeutendes, weltweit operierendes Unternehmen mit ruhmreicher Gründungs- und Entwicklungsgeschichte, und doch ist es heute weitgehend in Vergessenheit geraten. „Steht doch am Beginn dieses Unternehmens kein Geringerer als Georg von Reichenbach (24. August 1771 bis

21. Mai 1826), der geniale Konstrukteur vieler, seiner Zeit weit vorausseilender geodätischer und astronomischer Instrumente“, heißt es im Geleitwort einer 1962 zum 160-jährigen Firmenjubiläum zusammengestellten Festschrift.¹ Autor dieser Festschrift war Carl Robert Preyß, der das in München gegründete und niedergelassene Unternehmen am 1. Mai 1945 von seinem Vater Walter Preyß übernommen hatte.

WERBEN UM DEN STANDORT PUCHHEIM

Im Stadtarchiv Puchheim wird ein Brief von Carl Preyß an die damalige Gemeindeverwaltung Puchheim aufbewahrt, der mit Datum vom 5. September 1956 die Hintergründe des Standortwechsels offenlegt: Die Firmenleitung trage sich mit dem Gedanken, den Gesamtbetrieb vom damaligen Standort Kuglmüllerstraße 10 in München „in das Anwesen Gröbenzellerstrasse 13 (früheres Gebäude der Hess-Musik Curt Glass K.G.)“ in Puchheim zu ver-

lagern. Die kaufmännischen Voraussetzungen für eine langfristige Pachtung und voraussichtlich sogar für einen späteren Ankauf des Objekts seien bereits erfüllt. Weiter führte Preyß aus, dass das Ertel-Werk als einzige Firma in Bayern geodätische Instrumente herstelle und „damit zu den technisch höchstqualifizierten feinmechanisch optischen Betrieben“ gehöre. „Eine Verlagerung nach Puchheim wäre uns auch deshalb sehr erwünscht, da die dortige Lage



Briefkopf und Stempel auf dem Bewerbungsschreiben um den Standort Puchheim 1956

ein staubfreies und erschütterungsfreies Aufstellen von Präzisionseinrichtungen möglich macht, was eine wesentliche Voraussetzung ist.“

Als einzige wesentliche Schwierigkeit, die es noch zu überwinden gelte, nannte Preyß den mangelhaften Zustand der Gröbenzeller Straße als notwendige Verbindungsstraße nach München. „Nach den bereits vorgenommenen Untersuchungen würde ein erheblicher Teil unserer derzeitigen Mitarbeiter abspringen, wenn nicht eine Omnibus-Verbindung bis unmittelbar vor das Betriebsgebäude geschaffen wird. Diese wiederum ist beim derzeitigen Strassenzustand unmöglich; sie setzt eine einwandfrei befestigte, asphaltierte Verbindung voraus. Ebenso würde auch der Kundenverkehr

und der Zustelldienst der Lieferanten erheblich darunter leiden, dass keine einwandfreie Strasse für Kraftfahrzeuge vorhanden ist.“² Tatsächlich zeigt eine Fotografie aus den frühen 1950er-Jahren die zerfurchte Fahrbahn der unbefestigten Zubringerstraße am „Hess-Musik“-Betriebsgebäude. Puchheims damaliger Bürgermeister Heinrich Müller beeilte sich zu versichern, dass „die Gemeinde nach wie vor die Lösung dieses Problems als eine ihrer vordringlichsten Aufgaben erachtet.“³ Die von ihm empfohlene gemeinsame Vorsprache beim Landratsamt Fürstenfeldbruck war erfolgreich. Denn in einer archivierten Straßenausbauliste der Gemeinde Puchheim ist die Gröbenzeller Straße 1957/58 als „endgültig und erstmalig hergestellt“ aufgeführt.⁴

„HESS-MUSIK“ WEICHT ERTEL-WERK

Das vom Ertel-Werk ins Auge gefasste Betriebsgebäude war noch ziemlich neu. Die Errichtung des Fabrikgebäudes zur „Herstellung von Blasinstrumenten aller Art, Akkordeonen und Streich- und Zupfinstrumenten“ war dem Antragsteller Herbert Schneider aus Gröbenzell am 9. Dezember 1948 vom Landratsamt Fürstenfeldbruck genehmigt worden. Die Eintragung der Firma „Hess-Musik“ in das Gewereregister der Gemeinde Puchheim erfolgte am 24. Dezember 1948. Einem weiteren Schreiben aus der Gemeindekanzlei zufolge sollte der Betrieb mit 100 bis 150 Mitarbeitern laufen.⁵ Neben der Herstellung eigener Musikinstrumente nahm „Hess-Musik“ 1949 auch den Vertrieb anderer Musikinstrumente sowie den Handel mit Radio-Geräten, Uhren und Rasierklingen in das Betriebsprogramm auf.

Pachtvertrag in Cannes

Die Firma Hess war 1872 als Akkordeonfabrik und Musikinstrumentenhandlung in Klingenthal gegründet worden. Dort bestand der Firmenkomples bis 1945, ehe er aufgelöst bzw. in einen „Volkseigenen Betrieb“ übergeführt wurde. Nach der Neugründung in Puchheim stand Herbert Schneider ein zweiter Firmeninhaber zur Seite; als solcher wird am 29. Mai 1953 Kurt Glaß namentlich genannt.⁶ Glaß und Schneider hatten im Rezessionsjahr 1953 mit wirtschaftlichen und steuerrechtlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. „Hess-Musik“ meldete im Februar Kurzarbeit und im Mai sogar eine vorübergehende Stilllegung an.⁷ Im Februar 1955 teilte die Gemeinde Puchheim auf Anfrage des Registergerichts München mit, „daß die Firma Hess-Musik hier gewerbeamtlich gemeldet ist; ein Geschäftsbetrieb

wird noch ausgeübt. Herr Curt Glass hält sich schon einige Jahre in Frankreich auf ...“.⁸ Dort laufen die Fäden zwischen „Hess-Musik“ und dem Ertel-Werk zusammen, wie ein Aufkleber auf einem Foto verrät, welches das von Ertel übernommene Betriebsgelände in Puchheim zeigt: „Gepachtet nach zähen Verhandlungen mit Herrn Glass in Cannes am 27. und 28. Juli 1956: Vertragsunterzeichnung am 28. 7. auf der Hotel-Terrasse am Meer, in Kraft getreten 1. Oktober 1956, Umbau, Teilverlagerung, endgültige Übersiedlung aus der Münchner Kugelmüllerstraße im Frühjahr 1957.“⁹ Wann genau und weshalb „Hess-Musik“ seinen Betrieb einstellen musste, geht aus den gesichteten Archivunterlagen nicht hervor.



Das Hess-Musik-Werk an der damals noch nicht ausgebauten Gröbenzeller Straße in Puchheim-Bahnhof. (Foto: Stadtarchiv Puchheim)

ERTEL-WERK ZWEITGRÖSSTER ARBEITGEBER AM ORT

Der Umzug des Ertel-Werks in das Fabrikgebäude in Puchheim war nun unter Dach und Fach gebracht, und auch die frisch asphaltierte Straße davor genügte den Anforderungen: „Nun war eine groß-



Detailansicht des Ertel-Werks in Puchheim (ohne Jahr).

(Foto: Bayerisches Wirtschaftsarchiv)

zügigere Planung und erneute Ausweitung der Fertigung und des Umsatzes möglich“, bilanzierte Carl Preyß zufrieden in seiner Festschrift.¹⁰ Seine Wachstumsprognose, auf die er sich in seinem Schreiben an die Gemeinde Puchheim im September 1956 festgelegt hatte, sollte sich erfüllen. „Unsere Firma beschäftigt zur Zeit über 70 Mitarbeiter und ist im Begriff, ihre Fertigung zu erweitern. Die Lieferungen gehen nicht nur ins Inland, sondern zu einem erheblichen Prozentsatz ins Ausland. Wir möchten noch in besonderer Weise darauf hinweisen, dass wir in der Lage sind, eine Reihe von Arbeitskräften, auch Hilfskräften, aus Puchheim einzustellen.“¹¹ Tatsächlich war das Ertel-Werk im Jahr 1963 mit 149 Beschäftigten der zweitgrößte Arbeitgeber in Puchheim (nach dem Dämmschutz-Werk Rheinhold & Mahla mit 317 Arbeitnehmern).¹² In der Leitung des Unternehmens standen Carl Preyß die Führungskräfte Alfred Stockinger (Entwicklung), Alfred Röttger (Fertigung), Karl Kuhnla (Vertrieb) und Horst Rühnick (Verwaltung) zur Seite. Wer aber war Herr Ertel, der dem Unternehmen seinen Namen gab?

BERÜHMTE GRÜNDER DES ERTEL-WERKS

Mit einem Vorschuss von 600 Gulden, den ihm die Bayerische Akademie der Wissenschaften bewilligt hatte, gründete der berühmte Ingenieur und Erfinder Georg von Reichenbach (1771-1826) im Jahr 1802 in München eine „mathematische Werkstatt“. Damit war der Kern für eine Fertigungsstätte gelegt, die sich auf die Entwicklung und Herstellung von Kreisteilmaschinen und geo-

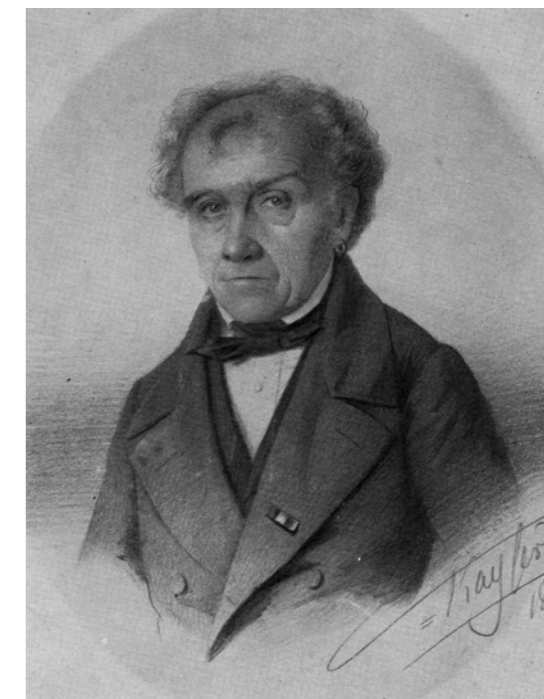
datischen Instrumenten spezialisierte. Mit seinen Partnern Joseph Liebherr und Joseph Utzschneider konzipierte und fertigte Reichenbach Skalenkreise für Theodolite mit bis dahin unerreichter Genauigkeit. Seine Instrumente wurden bei zahlreichen Landesvermessungen in Bayern eingesetzt. Joseph von Fraunhofer lieferte die Linsen, Prismen und andere optische Bauteile hierfür.

Ab 1804 nannte sich das Unternehmen „Mathematisch mechanisches Institut“, und als Werkmeister wurde 1804 der gebürtige Sachse Traugott Leberecht von Ertel eingestellt. Er wurde am 29. September 1778 in Oberforchheim bei Freiberg in Sachsen geboren, erlernte das Schmiedehandwerk und spezialisierte sich anschließend als Instrumentenmacher. Nach dem Ausscheiden von Liebherr und Utzschneider, die sich anderen Aufgaben zuwandten, wurde Ertel 1815 Teilhaber an Reichenbachs Institut. Am 16. Mai 1821 übertrug Reichenbach seine Anteile und somit das ganze Unternehmen an seinen Partner Ertel. 1826 starb Reichenbach und wurde im Münchner Südfriedhof bestattet.



Georg von Reichenbach (1771-1826)

Traugott Leberecht Ertel baute das Unternehmen konsequent aus, entwickelte ein Nivellierinstrument, das als einer „der brauchbarsten geodätischen Apparate“ galt,¹³ und förderte den Ruf seiner Produktionsstätte in der ganzen Welt. Die Sternwarten in Sydney und St. Petersburg bestellten Ertels Instrumente. Carl Friedrich Gauß empfahl die bei Ertel gefertigten Theodoliten für feinste Winkelmessungen auf der Erde. 1825 eröffnete Ertel ein neues Fabrikgebäude an der Ecke Karl- und Luisenstraße in München. 1834 wurde Ertels ältester Sohn Georg mit 21 Jahren Teilhaber des väterlichen Unternehmens. Der Firmenname lautete nunmehr „T. Ertel & Sohn – Reichenbach'sches Mathematisch Mechanisches Institut.“



Traugott Leberecht von Ertel (1804-1858)

Reichenbachs berühmter Zwölf-Zoll-Theodolit,
der auch von dem Mathematiker Carl Friedrich
Gauß verwendet und beschrieben wurde.

(Foto: Ertel-Festschrift 1962)



Verzeichniss der astronomischen & mathematischen Instrumente

aus dem
Reichenbach'schen mathematisch-mechanischen Institute

von
T. ERTEL & SOHN
in München,

welche um beigesetzte Preise verfertigt werden.

Alle optischen Gläser sind aus dem Fraunhofer'schen Institute von G. & S. Merz. Verhältniss der Brennweite zur Oeffnung nach Vereinbarung; Grenzen der Möglichkeit den einzelnen Nummern beige druckt. Alle Größen sind im zwölftheiligen Parisermasse und die Preise im 24 fl. Fusse zu verstehen. Jedes tragbare Instrument befindet sich in einem Kasten wohl verpackt und jedem geodätischen Instrument ist ein Stativ beigegeben. Auf Verlangen werden Theile an den Instrumenten von Aluminiumbronze gefertigt. Bei Mangel an Reverenzen Versendungen nur gegen Nachnahme. Briefe und Geldsendungen werden franco erbeten.

						fl.
Meridiankreis. Die beiden Kreise am Ende der Rotationsachse; Ablesung durch 4 Mikroskope; dieselben sind an einem kreisförmigen holzsumkleideten Träger befestigt, der mit den nöthigen Versicherungslibellen versehen ist. Klemm- und Mikrometerbewegung vom Mittel der Achse aus. Das Fernrohr hat eine konische Form, ist balancirt und ist auf der Mitte der Achse. Objectiv und Ocular zum Umstecken. Beleuchtung der Kreistheilung bei Nacht; Beleuchtung für helles Feld und dunkle Fäden durch 2 Lampen ausserhalb der Steinpfeiler; Regulirung der Beleuchtung vom Ocular aus durch Schlüssel; für helle Fäden und dunkles Feld durch die Ocularröhre. Das Umlegen geschieht mittelst eines eisernen Wagens schnell und sicher. (Sollten beide Kreise fein getheilt und 4 Mikroskope auf jeder Seite angebracht werden, wird man sich über den Preis verständigen).						
1	Fernrohr 9" Oeffnung.	13	oder 9' Brennweite.	Kreise 45"	. . . . .	16,500
2	" 8"	11	" 8'	" 40"	. . . . .	12,000
3	" 7"	9 1/2	" 7'	" 36"	. . . . .	9000
4	" 6"	8	" 6'	" 36"	. . . . .	7200
5	" 4"	5	" 4'	" 33"	. . . . .	5800
6	" 3"	3 1/2	" 3'	" 28"	. . . . .	3500
Passagen-Instrumente.						
7	Passagen-Instrument. Konstruktion wie die Meridiankreise. Zwei Aufsuchungskreise am Ocularende.					
8	Fernrohr 9" Oeffnung.	13	oder 9' Brennweite	. . . . .		12,000
9	" 8"	11	" 8'	. . . . .		8500
10	" 7"	9 1/2	" 7'	. . . . .		6000
11	" 6"	8	" 6'	. . . . .		4000
12	" 4"	5	" 4'	. . . . .		2500
13	" 3"	3 1/2	" 3'	. . . . .		1700
Passagen-Instrument im ersten Vertikal, nach Angabe des Herrn Struve in Poulkowa. Das Fernrohr befindet sich am Ende der Achse. Sehr bequeme Umlege-Vorrichtung. Durchbiegung der Achse durch innere Gewichte aufgehoben. Aufsuchungskreis am Ocularende. Die Libelle bleibt auf der Achse beim Umlegen. Doppelter Fadenmikrometer.						
14	Fernrohr 7" Oeffnung.	9 1/2	oder 7' Brennweite	. . . . .		7500
15	" 6"	8	" 6'	. . . . .		6000
16	" 5"	6 1/2	" 5'	. . . . .		4300
17	" 4"	5	" 4'	. . . . .		3000
18	" 3"	3 1/2	" 3'	. . . . .		1800

Verzeichniss der
T. v. Ertel'schen
Produkte im
Januar 1866

KONSTRUKTIONEN UND PRODUKTE VON WELTRUF

Eine Preisliste aus dem Jahr 1834 nennt 69 Erzeugnisse“, schreibt Carl Preyß, „darunter Meridiankreise, Passageninstrumente, Repetitionskreise, Äquatorialinstrumente, Universalinstrumente, Multiplikationstheodolite, terrestrische Theodolite, Nivellierinstrumente, Kippregeln und Bussole.“ Hinzu kamen Reichenbach'sche Strommesser, Pumpen, hydraulische Pressen, Prägewerke, Feuerspritzen und Draisinen. „Selbst Ausrüstungsteile der ersten in München gebauten Lokomotive sollen in der Ertelschen Werkstatt entstanden sein.“¹⁴ Die optischen Teile für seine Instrumente bezog Ertel nach wie vor von Utzschneider, Fraunhofer bzw. dessen Nachfolger Merz. Traugott Leberecht von Ertel, hoch angesehen und vielfach ausgezeichnet, starb 1858 in München. Auch sein Grabmal befindet sich im Alten Südfriedhof in München.

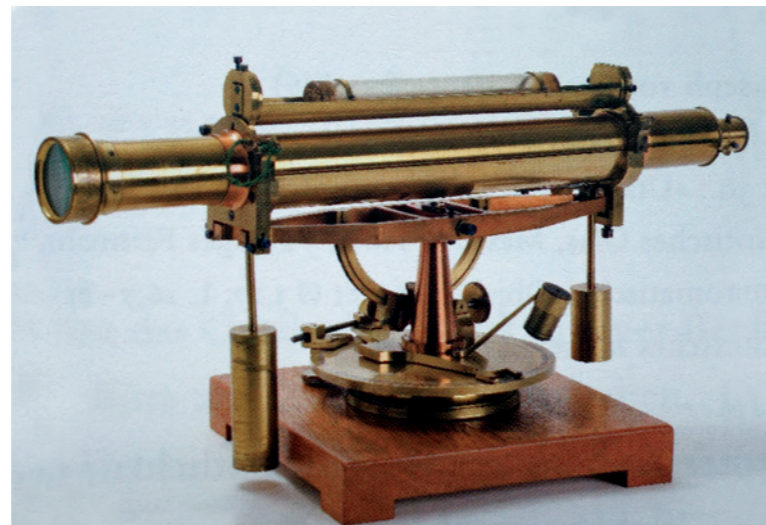
Fortwirken der Ertel-Dynastie bis 1890

Seinem Sohn Georg hinterließ Traugott Leberecht von Ertel ein weltweit renommiertes Unternehmen mit etwa 100 Mitarbeitern. Auch Georg Ertel erwies sich als erfolgreicher Erfinder und Konstrukteur, lieferte unter anderem die Ausrüstungen für das topographische Büro Neapel und für eine wissenschaftliche Expedition zum Kap der Guten Hoffnung. Nach seinem frühen Tod 1863 übernahm der jüngere Bruder Gustav Ertel und später dessen Sohn Georg die Firma. „Beide waren keine Fachleute, doch fanden sie 1870 in August Diez (1848-1920) einen überdurchschnittlich befähigten Techniker und Unternehmer, der in München bei Ertel seine Lehrzeit absolviert und sich dann in der Schweiz vielseitig weitergebildet hatte. Schon 1876 hatte er die alleinige Leitung inne und erwarb 1890 die

Firma T. Ertel & Sohn käuflich.“¹⁵ Auch dass er eine Enkelin des alten Traugott Ertel geheiratet hatte, verband Diez mit der Firmentradition.

August Diez: Ein würdiger Nachfolger

In der Geschichte des Unternehmens gilt Diez als würdiger Nachfolger Reichenbachs und Ertels. Er schuf den Übergang zur industriellen Serienfertigung, indem er einfache Tachymetertheodolite und vor allem Nivellierinstrumente in großen Stückzahlen herstellte – unter Beibehaltung höchster feinmechanischer Präzision und Sorgfalt. Gleichzeitig entwickelte er in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft die bestehenden Konstruktionen weiter und schuf eine Reihe neuer Instrumente. Bei den großen Industrieausstellungen in Nürnberg (1882), Amsterdam (1883) und Paris (1900) errangen Produkte aus dem Ertel-Werk Goldmedaillen.



KÖNIGLICHER BESUCH

König Maximilian II. besuchte im Januar 1850 die rühmlichst bekannte „mechan. Fabrik des Hr. v. Ertel“ in München. Die „Neue Münchener Zeitung“ würdigte den überraschenden Besuch Se. Majestät,

die sich unangemeldet und ohne Begleitung für eine 90-minütige Werksbesichtigung Zeit nahm. Die Rolle eines Global Players spielte das Ertel-Werk bereits im 19. Jahrhundert.

Gen. von Steinbock. v. Zuchowitz. v. Wittenkuffel. v. Sülze. v. b. Heydt. v. Rabe. Simons. v. Schleinitz.

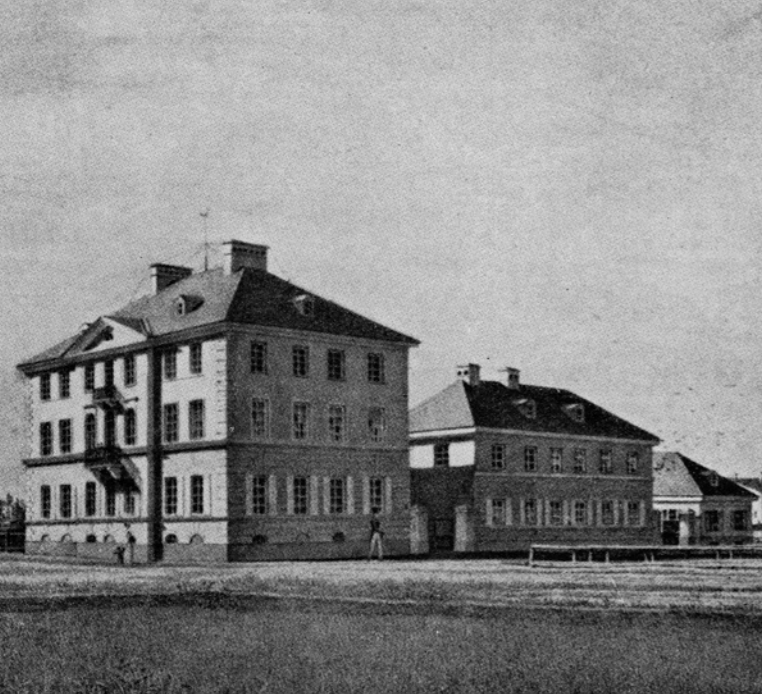
Neuestes.

** München, 14. Jan. Am vergangenen Freitag überraschte Se. Majestät der König Max die mechanische Fabrik des Hr. v. Ertel in der Karlsstraße mit einem Besuche. Se. Majestät waren ohne alle Begleitung und hatten sich auch nicht zuvor ansagen lassen. Sie verblieben in den Werkstätten dieser auch jenseits des Ozeans so rühmlichst bekannten Anstalt über anderthalb Stunden, besichtigten auf das Genaueste alle in Arbeit begriffenen Instrumente und widmeten insbesondere den neuesten Bestellungen aus Rußland und Nordamerika eine ganz besondere Aufmerksamkeit. — Der großherzoglich-badische Kriegsministerialpräsident v. Roggenbach hat das Comthurkreuz des k. k. k. Meritordens erhalten. Seine Majestät haben die hiesige

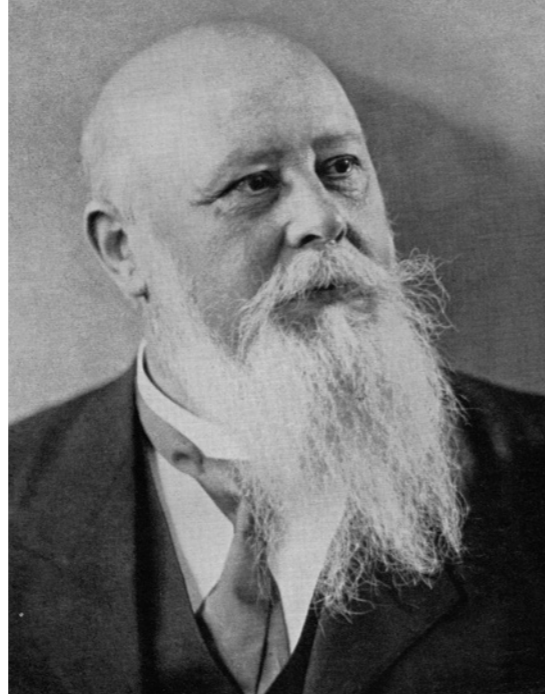
Notiz der »Neuen Münchener Zeitung« Nr. 11 vom 14. Januar 1850

← Nivellierinstrument, 1820-1834 von Traugott Leberecht Ertel entwickelt und gefertigt.

Das Fernrohr ist von Utzschneider & Fraunhofer. (Foto: Katalog „Bayerns Weg in die Moderne“)



Ertel'sches Fabrikgebäude in München, 1825 Ecke Karl- und Luisenstraße erbaut, 1944 zerstört. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)



August Diez leitete die Firma Ertel ab 1876 und war von 1890 bis 1911 alleiniger Inhaber. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)

„DER GUTE GEIST SCHIEN DAHINGEGANGEN“

Durch die rasche Entwicklung des Werks sah sich Diez 1911 veranlasst, Teilhaber ins Boot zu holen und die Firma 1911 in die „T. Ertel & Sohn G.m.b.H.“ umzuwandeln. Das Fabrikgebäude in der Luisenstraße war zu eng geworden, und so wurde ein neues, größeres in der Barthstraße im Münchner Westend bezogen. Der Erste Weltkrieg beeinflusste die Produktpalette erheblich, die Zahl der Mitarbeiter stieg von knapp 200 auf 600. Geräte für das Militär standen nunmehr im Mittelpunkt. Diez missfiel, dass die Entwicklung des zivilen Programms zurückblieb, was sich in der Nachkriegszeit rächen sollte. Er zog sich aus der Unternehmensleitung zurück. Mit August Diez schien „der gute Geist der Firma für eine Reihe von Jahren dahin-

gegangen zu sein“, heißt es in der Festschrift.¹⁶ Im Jahr 1916 verkauften die Inhaber das Werk an einen Nachfolger, der sich mehr für die Herstellung von Kino-Aufnahmegeräten und Projektoren sowie Sicherheitsschlössern als für das Kerngeschäft interessierte. Mit einem sorgenvollen Ausblick in die Zukunft des Ertel-Werks starb August Diez 1920. 1921 folgte die Umwandlung der Firma in eine Aktiengesellschaft, die nun „Ertel-Werke A.G. für Feinmechanik“ hieß. Vorstand der Firma wurde Dipl.-Ing. Walter Preyß (1879-1942), der erkannte, „daß nur eine Zurückführung auf das alte, von Erfahrung gestützte Fabrikationsprogramm, geodätische Instrumente, dem Unternehmen wieder einen festgefühten Platz auf dem Weltmarkt sichern könne“.¹⁷

NEUER AUFSCHWUNG MIT MODERNEN INSTRUMENTEN

Unter Walter Preyß wurde das in den Kriegsjahren neu hinzugekommene Fertigungsgebiet zurückgefahren und schrittweise abgebaut. Die Inflationszeit und fortschreitende Spezialisierung der technischen Entwicklung in den 1920er-Jahren zwang die Unternehmensführung aber auch, die renommierten astronomischen Instrumente aus dem Produktionsprogramm zu streichen. Dafür konnten sich die Ertel-Werke fortan auf die Entwicklung und Herstellung völlig neuer geodätischer Instrumente konzentrieren. Praxisorientiert und wirtschaftlich mussten die neuen Produkte sein. Deshalb konstruierte Preyß kleine gedrungene Instrumente, die er in Leichtmetallbauweise herstellte. Seine Pionierleistung bestand darin, dem neuen Werkstoff durch neue Wege in der Konstruktion zum Durchbruch zu verhelfen. Die modernen Instrumente wogen bedeutend weniger und waren dadurch günstiger in der Herstellung. „Nun erlebte der Name Ertel wieder einen neuen Aufschwung und die Erzeugnisse aus München gingen in die ganze Welt“, würdigte

Carl Preyß die unternehmerische Leistung seines Vaters.¹⁸ 1928 kaufte Walter Preyß alle Aktien der Gesellschaft, um zunächst alleiniger Aktionär zu bleiben. Am 29. Oktober 1935 wandelte er die Ertel-Werke AG in ein Personenunternehmen um, das fortan den Namen „Ertel-Werk für Feinmechanik“ trug. Er steuerte das Unternehmen weiter auf Erfolgskurs, der erneut – diesmal durch den Zweiten Weltkrieg – unterbrochen wurde. Abermals nahm die Herstellung von militärischen Instrumenten immer breiteren Raum ein. Unter anderem entwickelte das Ertel-Werk ein Richtgerät für Funkpeiler. 1942 starb der Firmenchef Walter Preyß. Seine beiden Söhne standen an der Front. Der jüngere, Walter, fiel 1944 in Ostpreußen. Das Fabrikgebäude an der Barthstraße / Ecke Westendstraße brannte nach einem Bombenangriff am 25. April 1944 völlig aus. „Was Reichenbach 142 Jahre vorher begonnen und seine Nachfolger mit Fleiß und Liebe weiterentwickelt hatten, schien endgültig vernichtet zu sein“, schrieb Carl Preyß.¹⁹



Linkes Bild: Auch das 1915 gekaufte, größere Fabrikgebäude in der Barthstraße im Münchner Westend wurde im April 1944 zerstört. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)

Walter Preyß, Chef der Ertel-Werke München 1921-1945. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)

NEUSTART NACH DEM ZWEITEN WELTKRIEG

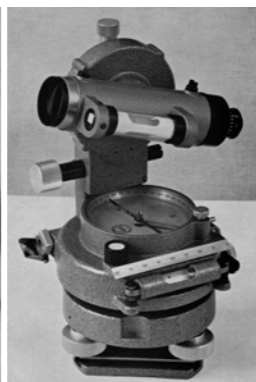
Mit dem wenigen Inventar und den spärlichen Unterlagen, die aus den Trümmern noch zu retten waren, richtete man eine kleine Werkstätte in einem Behelfsquartier in Hohenaschau ein. Am 1. Juli 1945 übernahm Carl Preyß, der Sohn von Walter Preyß, die Leitung des Ertel-Werks. Mit 16 erfahrenen, dem Unternehmen innerlich verbundenen Mitarbeitern wagte er in einer entbehrungsreichen Zeit den Neuanfang. 1946 begann man den Betrieb nach München zurückzuverlagern. Ende 1946 nahm das Ertel-Werk an der ersten deutschen Exportausstellung nach dem Krieg in München teil und zeigte eine kleine Auswahl an Nivellierinstrumenten und Kleintheodoliten. Trotz des materiellen Substanzverlustes entwickelte das Ertel-Werk im Währungsreformjahr 1948 ein neues Präzisionsnivellier mit wälzbarem Fernrohr, das außergewöhnlich gute Messergebnisse zeigte. Im

selben Jahr verließ die erste Exportlieferung nach dem Krieg das Ertel-Werk. Mit wachsendem Personal und Umsatz entstand durch Betriebserweiterungen 1951 und 1953 ein neuer Firmenstandort in der Kuglmüllerstraße. Mit deutlichem Anklang an die Anfänge unter Reichenbach schilderte Carl Preyß den gelungenen Neustart in seiner Festschrift: „Das Programm an Nivellierinstrumenten wurde abgerundet, Theodolite für die bayerische Katasterfortführung und die Bauindustrie wurden in moderner Form herausgebracht, die Forstbussole kam neu hinzu. So konnte das Ertel-Werk 1949 auf der Mailänder Messe und der Deutschen Industrie-Messe Hannover wieder mit einem beachtlichen Angebot erscheinen. Allmählich erweiterte sich auch das Netz der Inlandshändler und der Auslandsvertretungen. Es entstand wieder eine stabile Existenzgrundlage.“²⁰



Ertel-Ingenieur-Nivellier, Baujahr 1948, mit wälzbarem Fernrohr und Reversionslibelle, Ausführung mit Horizontalkreis.

(Foto: Ertel-Festschrift 1962)



Ertel-Bautheodolit mit Glaskreisen und abnehmbarem Kartier-Bussole, 1953.

(Foto: Ertel-Festschrift 1962)



Ertel-Ingenieur-Nivellier mit automatischer Horizontierung der Ziellinie, gebaut ab 1955. Mit diesem Erfolgsmodell startete das Ertel-Werk seine Produktion in Puchheim. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)

FORTSCHREIBUNG DER ERFOLGSGESCHICHTE IN PUCHHEIM

Auf dieser Basis konnte das Ertel-Werk in den „Wirtschaftswunderjahren“ aufblühen, und endlich gelang es auch, in Puchheim am westlichen Stadtrand von München neue Räume für den ständig wachsenden Betrieb zu finden (siehe oben). Am 1. Juni 1957 war die Verlagerung des Ertel-Werks von München nach Puchheim im Wesentlichen abgeschlossen. Wie Carl Preyß in der Festschrift darlegte, wurde das Fabrikgebäude an der Gröbenzeller Straße in Puchheim „im Laufe der Jahre weiter ausgebaut“.²¹

Und in Puchheim schrieb das Ertel-Werk seine Erfolgsgeschichte fort. Es entwickelte als eine der ersten Firmen der Welt Nivellierinstrumente mit selbsteinwägender Ziellinie, das heißt mit automatischer Horizontierung. Diese Geräte wurden zum Verkaufschlager im In- und Ausland. In gleich innovativer Weise wurde das übrige Fabrikationsprogramm wei-

ter ausgebaut. In den 1960er-Jahren zählte das Ertel-Werk in Puchheim einen Stab von ideenreichen, erfahrenen Ingenieuren zu seinen Mitarbeitern. Sie suchten und fanden neue Wege in der Konstruktion und in der Fertigung. Den Aufschwung befeuert hat aber auch „die große Schar derer, die in stiller, fleißiger Arbeit an der Maschine und an der Werkbank zu den Erfolgen beigetragen und das gewährleistet haben, was den Ruf mit begründete: Präzision.“²² 1962 arbeiteten nach Angaben des Firmenchefs über 150 Mitarbeiter im Ertel-Werk in Puchheim. Um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden, wurde noch im selben Jahr eine weitere Vergrößerung der Produktion in die Wege geleitet.

Die Ertel-Werke kooperierten nunmehr in erheblichem Umfang mit anderen Herstellern, die Bestandteile oder vollständige Serien von Instrumenten für die Produktion von Ertel-Geräten zulieferten.

INNOVATIVE LASERTECHNIK IN DEN 1970ER-JAHREN

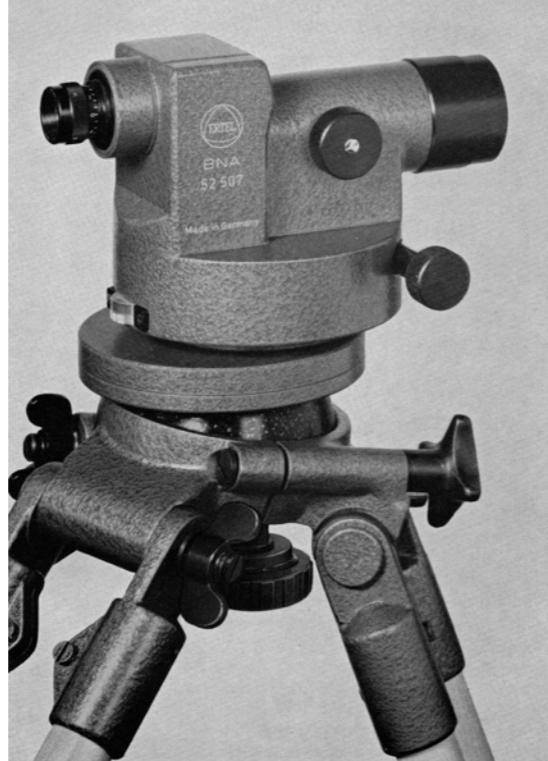
Über die Fortentwicklung der Firmengeschichte am Standort Puchheim informiert uns ein Zeitungsartikel vom 5. Oktober 1977, der anlässlich der Jubiläumsfeier zum 175-jährigen Bestehen des Ertel-Werks erschien. Hiernach zählte das Unternehmen zu diesem Zeitpunkt wieder bzw. immer noch zu den führenden Herstellern geodätischer Instrumente. „So ist es nicht verwunderlich, dass die Geschäftsverbindungen in alle Erdteile reichen. Eigener Nachwuchs wird in einer Lehrwerkstätte geschult.“²³ Dem Tagblatt-Bericht zufolge hatte das Ertel-Werk im Jahr 1977 etwa 100 Mitarbeiter, dar-

unter neun Lehrlinge. Im Rahmen der 175-Jahr-Feier ehrte der selber seit 1945 amtierende Firmenchef Carl Preyß langjährige Mitarbeiter: Friedrich Blaim für 50 Jahre Betriebszugehörigkeit, Friedrich Greil und Alfons Penzkofer für jeweils 25 Jahre. Zu den vielen weiteren langjährig Beschäftigten zählte auch der Betriebsleiter Horst Jesse. Bei der Herstellung von Vermessungsinstrumenten, insbesondere für das Bauwesen, wurden nunmehr auch neue Wege beschritten. Moderne Lasertechnik prägte eine innovative Produktlinie: „Derzeit ist das Ertel-Werk einziger Hersteller des Vertikal-Laser-Ins-

truments, das vollautomatisch arbeitet. So wurde beispielsweise das Atomkraftwerk in Gundremmingen mit einem Ertel-Gerät vermessen.“²⁴

Exponate „Made in Puchheim“

Einige geodätische Instrumente, die in Puchheim produziert wurden, sind im Wenninger Geo-Museum in Aschheim-Dornach aufbewahrt. Hier finden sich zum Beispiel ein Nivelliertheodolit und ein Vollkreis-theodolit, die beide als Sonderanfertigung für die brasilianische Vermessungsverwaltung Anfang der 1970er-Jahre konstruiert und gebaut wurden. Der Vollkreis-theodolit wurde in einer Stückzahl von 300 geliefert. Weitere, nicht datierte Instrumente aus dem Ertel-Werk München oder Puchheim bestehen laut Beschreibung durch hervorragende Verarbeitungsqualität und präzise Funktion.²⁵ Aus dem 19. Jahrhundert stammt ein Kombitheodolit von Ertel & Sohn; das Gerät wurde sowohl zum Nivellieren als auch zum Polygonieren verwendet. Besonders stolz präsentiert das Museum den kleinsten Theodolit der Welt. Er ist etwas größer als eine Zündholzschachtel und verfügt dennoch über einen Horizontal- und einen Vertikalkreis jeweils mit Nonius zum Ablesen von Winkelwerten, eine Libelle zum



Ertel-Baunivellier mit automatischer Horizontierung der Ziellinie und Schnellaufstellung per Horizontierstativ – ein weiterer Verkaufschlager aus Puchheim. (Foto: Ertel-Festschrift 1962)

Waagrechtstellen und ein Fernrohr. Mit dieser Rarität sicherte sich in den 1930er-Jahren ein Mitarbeiter des Münchner Ertel-Werks seinen Meistertitel.

DAS AUS NACH 181-JÄHRIGER FIRMENTRADITION

Nur spärliches Archivmaterial findet sich über den letzten Abschnitt der Geschichte des Ertel-Werks. Auf einer Meldekarte im Puchheimer Gewerbearchiv lassen handschriftliche Einträge darauf schließen, dass das Ertel-Werk für Feinmechanik Puchheim seine „(Büro)Tätigkeit vorerst eingestellt“ hat, und zwar zum 6. Dezember 1983.

Auf der Rückseite der Karte steht der nüchterne Vermerk: „Konkurs: 27. 01. 1984 lt. Steuerverw.“²⁶ Was sind die Gründe für das bittere Ende des traditionsreichen Unternehmens? Dass Wachstum und Ausbau schon in den 1970er-Jahren ausgeblieben sind, zeigt ein Vergleich der Mitarbeiterzahlen: 149 im Jahr 1963 gegenüber ca. 100 im Jahr 1977 – das

bedeutet einen Personalabbau um ein Drittel. So innovativ die Entwicklung des Laser-Instruments auch sein mochte, bei der Produktion setzte das Ertel-Werk nach wie vor auf die handwerkliche Fertigung vorwiegend analoger Vermessungsgeräte. Infolge dessen konnte das Puchheimer Unternehmen unter dem traditionsbewussten Firmenchef Carl Preyß nicht mehr Schritt halten mit der Konkurrenz aus Fernost. Aus Japan drangen vollelektronische, auf modernsten Produktionsanlagen seriell gefertigte Vermessungsgeräte auf den Markt und schlugen die handgefertigten und daher ungleich teureren Geräte der Marke Ertel aus dem Rennen. Erschwerend kam hinzu, dass das Ertel-Werk Puchheim ab 1979 einen bedeutenden Abnehmer seiner Geräte verlor. Die Bundeswehr hatte sich damals einen strikten Sparkurs auferlegt, worauf die Aufträge für militärische Messgeräte aus dem Hause Ertel dramatisch zurückgingen.²⁷ Damit war das Aus für das Ertel-Werk in Puchheim sowie das Ende einer 181-jährigen Firmentradition besiegelt.

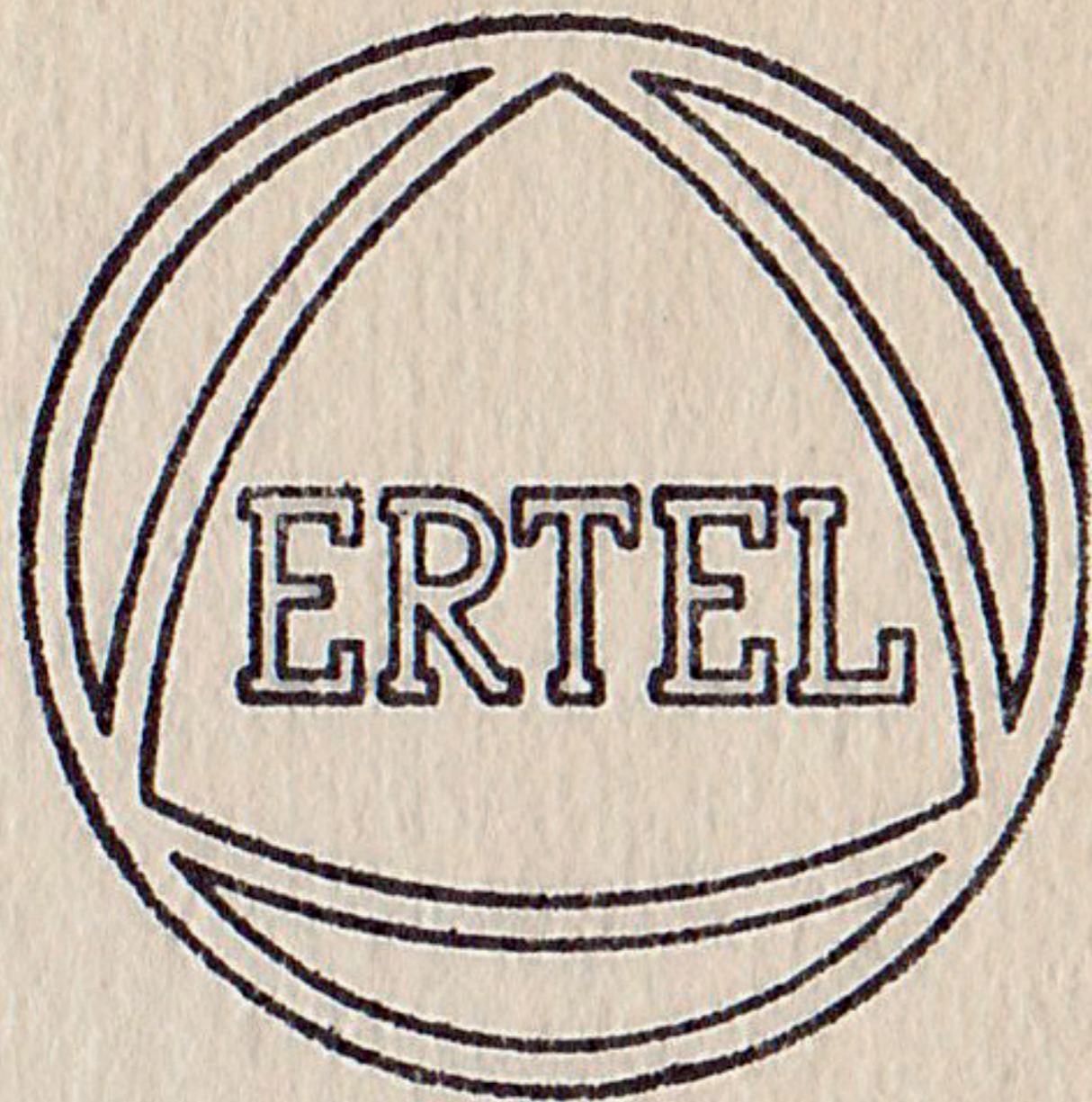
Qualitätsarbeit zu teuer

Bei seiner Gründung im frühen 19. Jahrhundert stand das technische optische Handwerk vor einem Umbruch. „Die an die Person des Instrumentenmachers gebundene Kunstfertigkeit wich einer stärkeren wissenschaftlichen Durchdringung des Fertigungsprozesses, der Standardisierung von Herstellungsverfahren und der ständigen messtechnischen Prüfung des Produkts. Nur so war die Herstellung einer großen Anzahl von Instrumenten durch eine Vielzahl von Beschäftigten, die vorgegebene Arbeitsschritte einzuhalten hatten, möglich.“²⁸ Das ging bei den Ertel-Werken in München und Puchheim solange gut, bis sich die Wettbewerbsbedingungen im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts

gravierend veränderten. Der Strukturwandel in Wirtschaft und Gesellschaft, die Globalisierung und der zunehmende Wettbewerbsdruck durch ausländische Konkurrenten mit deutlich niedrigerer Kostenbelastung waren nunmehr die Prüfsteine für die Zukunftsfähigkeit eines einheimischen, handwerklich geprägten Unternehmens. Trotz überlegener Qualität seiner in der ganzen Welt geschätzten Produkte hat das Ertel-Werk den Schritt zum „Globalplayer“ in der modernen Weltwirtschaft nicht geschafft.

Wohnanlage auf Werksgelände

Nichts mehr erinnert in Puchheim an das Ertel-Werk und seinen Namensgeber. Die 1984 stillgelegten Betriebsgebäude wurden abgebrochen. Auf dem einstigen Firmengelände wurden 1985 drei Mehrfamilienhäuser (Gröbenzeller Straße 13 und 13a sowie Sandbergstraße) mit insgesamt 21 Wohnungen errichtet. An Georg von Reichenbach erinnern in München eine nach ihm benannte Isarbrücke, ein Platz und eine Innenstadtstraße. Nach Traugott Leberecht von Ertel dagegen wurde lediglich ein kleines Sträßchen in München-Allach an der Grenze zu Untermerzing benannt. Vielleicht finden sich ja in der Stadt Puchheim eine Idee und eine Gelegenheit, den heute weitgehend unbekanntem Gründervater des Ertel-Werks aus der Vergessenheit zu holen.



Die Teilkreise des Universal-Theodoliten
symbolisiert das Ertel'sche Firmensignet

QUELLENVERZEICHNIS

- ¹ Carl R. Preyß: Von Reichenbachs Werkstatt zum Ertel-Werk für Feinmechanik. 1802 – 1962. München 1962.
- ² Stadtarchiv Puchheim: A 1186 Ertel, 5. September 1956.
- ³ Ebda.: 3. Oktober 1956.
- ⁴ Stadtarchiv Puchheim: A 1635.
- ⁵ Stadtarchiv Puchheim: A 1186 Hess, 9. bzw. 24. Dezember 1948.
- ⁶ Ebda.: 29. Mai bzw. 20. Juni 1953.
- ⁷ Angelika Fox: Flüchtlinge und Vertriebene im Landkreis Fürstenfeldbruck. Aspekte ihrer Eingliederung seit 1945. Landratsamt Fürstenfeldbruck 1998. S. 85.
- ⁸ Wie Anm. 5, 21. Februar 1955.
- ⁹ Bayerisches Wirtschaftsarchiv: F 49 / 504. Rückseitiger Aufkleber auf dem Foto Ertel-Werk in Puchheim, 1978.
- ¹⁰ Wie Anm. 1, S. 26.
- ¹¹ Wie Anm. 2.
- ¹² Stadtarchiv Puchheim: A 1203.
- ¹³ Josef Kirmeier, Ferdinand Kramer, Christian Lankes und Evamaria Brockhoff (Hg.): Bayerns Weg in die Moderne. Bayerisches Handwerk 1806 bis 2006. Bayerische Geschichte, Augsburg 2006. S. 74 f.
- ¹⁴ Wie Anm. 1, S. 15 f.
- ¹⁵ Ebda.: S. 18.
- ¹⁶ Ebda.: S. 20.
- ¹⁷ Ebda.: S. 20.
- ¹⁸ Ebda.: S. 22.
- ¹⁹ Ebda.: S. 22 f.
- ²⁰ Ebda.: S. 26.
- ²¹ Ebda.: S. 26 f.
- ²² Ebda.: S. 28.
- ²³ Fürstenfeldbrucker Tagblatt, Ausgabe vom 5. Oktober 1977: Vom Kreisteiler zum Lasergerät. Ertel-Werk in Puchheim feiert 175-jähriges Bestehen (Kürzel des Autors: mat).
- ²⁴ Ebda.: vermutlich Wiedergabe aus der Festansprache des Firmenchefs Carl Preyß.
- ²⁵ Wenninger Geo-Museum, Max-Planck-Str. 4, 85609 Aschheim-Dornach. www.wenninger-geo-museum.com/das-museum/vermessungstechnik/winkelmessgeraete.
- ²⁶ Stadtarchiv Puchheim: Gewerbekartei. Gewerbliche Anmeldung der Firma Ertel-Werk f. Feinmechanik, Gröbenzeller Str. 13.
- ²⁷ Quelle: Telefonat mit Werner Jesse, Sohn des letzten Betriebsleiters des Ertel-Werks Horst Jesse, am 7. April 2016.
- ²⁸ Wie Anm. 13, S. 74.



Stadt Puchheim
Poststraße 2
82178 Puchheim
www.puchheim.de

Puchheim war von 1957 bis 1983 Standort des „Ertel-Werks für Feinmechanik“. Diesen Firmennamen trug ein bedeutendes, weltweit operierendes Unternehmen mit ruhmreicher Gründungs- und Entwicklungsgeschichte, und doch ist es heute weitgehend in Vergessenheit geraten. Gründer dieses Unternehmens war anno 1802 kein Geringerer als Georg von Reichenbach, der geniale Konstrukteur vieler, seiner Zeit weit vorauseilender geodätischer und astronomischer Instrumente. Ab 1804 nannte sich das Unternehmen „Mathematisch mechanisches Institut“, und als Werkmeister wurde 1804 der gebürtige Sachse Traugott Leberecht von Ertel eingestellt. Traugott Leberecht Ertel baute das Unternehmen konsequent aus und förderte mit bedeutenden Entwicklungen und Erfindungen den Ruf seiner Produktionsstätte in der ganzen Welt. Wie das international renommierte Ertel-Werk nach Puchheim kam, schildert Werner Dreher in dem vorliegenden Ergebnis einer außergewöhnlichen Archivrecherche.

