

DAS LEBENSBIID LOUIS KRÜGERS

auf Grund von mündlichen Erzählungen, Urkunden,  
Zeitungsnotizen und Nachrufen versucht darzustellen

ILSE ROWOLD

ehemalige Schülerin der nunmehrigen Gauß-Krüger-Schule  
Mittelschule Elze (Han.). Abgang: Ostern 1957

Im Haus Nr. 33 der Hauptstraße der Stadt Elze (Han.) ist Professor Dr. Louis Krüger geboren.

In diesem Hause wurde der Geheime  
Regierungsrat u. Abteilungs Vorsteher  
am Geodätischen Institut Potsdam  
Professor Dr. Dr. Ing. ehrenhalber

**Louis Krüger**

am 21. September 1857 geboren.

Er lebt in seinen geodätischen  
Werken, die Welttruf erlangten.

Wenige Menschen entdeckten die kleine schwarze Tafel mit der Goldinschrift an seinem Geburtshause. Denjenigen jedoch, die sie lesen, sagt sie im ersten Augenblick nicht viel; denn der Name Louis Krüger ist in wenigen allgemeinen Lexika zu finden.

Es ist aber wünschenswert, daß insbesondere die Einwohner seiner Vaterstadt wenigstens in groben Umrissen das Lebensbild dieses größten Sohnes der Stadt Elze kennenlernen, um sich der Bedeutung dieses Wissenschaftlers von internationalem Ruf bewußt zu sein.

Johann Heinrich Louis Krüger wurde am 21. September 1857 in Elze (Han.) geboren. Sein Vater war der selbständige

Schlossermeister Conrad Krüger, der streng auf eine sittliche Ordnung in seinem Hause achtete. Die Mutter, Johanne Marie geb. Rössing, war durch ihre hausfraulichen Pflichten so in Anspruch genommen, daß die Betreuung des Sohnes ganz in den Händen der Großmutter lag. Sie umhegte und umsorgte ihn mit zärtlicher Liebe. Aus einem vorgefundenen handschriftlichen Lebenslauf des Louis Krüger (s. Seite 37) geht hervor, daß er seine ersten sechs Lebensjahre unter liebevoller Pflege und Obhut in seinem Elternhaus verlebt hat.

Louis Krüger besuchte die Volks- und Bürgerschule, die damals von dem in Elze und höheren Orts sehr angesehenen Rektor Toelke geleitet wurde. Er selbst bemerkte in seinem oben erwähnten Lebenslauf, daß er zugleich eine neben der Bürgerschule bestehende private Lehranstalt besuchte. Diese Privatschule war der Vorläufer der späteren gehobenen Abteilung und jetzigen Mittelschule in Elze. Die private Lehranstalt wurde auch von den an der Volksschule amtierenden Lehrern geleitet.

Nach seiner Konfirmation im Jahre 1872 wurde er Lehrling in der väterlichen Schlosserwerkstatt. Noch lebende Bekannte des Louis Krüger berichten, daß er zwar recht geschickt, aber doch mit der Berufswahl wenig zufrieden war.

Viele überlieferte Begebenheiten lassen erkennen, daß schon damals eine geistige Regsamkeit, eine vielseitige Aufgeschlossenheit seine überdurchschnittliche Begabung erkennen ließen. Eines von vielen Beispielen sei erwähnt:

Eines Tages mußte er als Lehrling im Auftrage seines Vaters von dem zuständigen Herrn der Eisenbahn Informationen für eine Arbeit einholen. Diese Angelegenheit erwies sich für die damalige Durchführung als recht schwierig und setzte zu ihrer Lösung eine beachtliche rechnerische Vorarbeit voraus, weshalb ihn der diensttuende Betriebsingenieur zu einem späteren Zeitpunkt bestellte. Louis Krüger ließ sich jedoch nicht abweisen, sondern erbot sich, diese rechnerische Vorarbeit gleich an Ort und Stelle zu erledigen. Das Erstaunen des zuständigen Herrn war groß, als es dem kleinen, jungen Schlosserlehrling gelang, die gestellte Aufgabe rasch, richtig und umsichtig zu lösen.

Die anhaltende Fürsprache und das fortdauernde Drängen des Rektors Toelke bewegten schließlich den Vater Conrad Krüger dazu, seinen Sohn die Königliche Gewerbeschule in Hildesheim

besuchen zu lassen. So brach L. Krüger seine Lehre als Schlosser nach dem ersten Jahre ab und besuchte in Elze das „Dittmersche Institut“, um den Besuch der Gewerbeschule in geeigneter Weise vorzubereiten, insbesondere aber um Latein, Englisch und Französisch zu erlernen und seine Kenntnisse in Deutsch zu erweitern. Ein Rektor Dittmer unterhielt damals dieses Institut, dem ein Internat angeschlossen war. Diese Lehranstalt war im früheren Gehrkeschen Hause (Hauptstraße 15, jetzt im Besitz der Familie Ringeling) untergebracht. Es wurde zumeist von 15- bis 17jährigen Knaben aus England besucht. Auch manche wohlhabende Elzer Bürger ließen ihre Söhne nach Abschluß der Volksschule in diesem privaten, allgemein bildenden Institut unterrichten. Louis Krüger war für ein halbes Jahr Schüler dieser Anstalt. Sein Abgangszeugnis ist uns erhalten geblieben (s. Seite 34).

Im Herbst 1873 wurde er in die II. Klasse der Königlichen Gewerbeschule in Hildesheim aufgenommen. In einem Jahresbericht über diese Schule heißt es:

„Die Königl. Gewerbeschule zu Hildesheim, organisirt nach den Ministerial-Verordnungen vom 21. März 1870, hat die Aufgabe, denjenigen jungen Leuten, welche sich der Industrie, der Technik, dem Handels- und Gewerbestand widmen wollen, neben einer den modernen Lebensverhältnissen entsprechenden allgemein-wissenschaftlichen Ausbildung diejenige theoretische Vorbildung zu verschaffen, welche sie befähigt, einerseits in das Berufsleben, andererseits in eine technische Hochschule einzutreten.

Die Anstalt besitzt, incl. Vorschule, 8 Klassen mit einjährigem Cursus. Zur Aufnahme in die unterste ist das vollendete 9. Lebensjahr, . . . erforderlich . . . ; das Zeugniß der Reife, durch Bestehen der Abgangs-Prüfung erworben, berechtigt zum Eintritt in die Gewerbeakademie zu Berlin und die polytechnischen Schulen zu Aachen und Hannover.“

Diese Schule umfaßte eine Vorschule mit den Klassen VII bis III und die eigentliche Gewerbeschule mit den Klassen: II, I und eine abschließende Fachklasse. Die Lehrgebiete der Vorschule waren: Religion, Deutsch, Englisch, Französisch, Geschichte, Geographie, Naturkunde, Naturlehre, Mathematik (Rechnen, Arithmetik, Geometrie, Linearzeichnen), Freihandzeichnen, Singen und Turnen. Die Vorschule entsprach damit dem Plan und Ziel einer damaligen Mittelschule. Der Besuch dieser Vorschule wurde Krüger auf Grund seiner Aufnahmeprüfung erlassen.

## Zeugnis

für

den Schüler

Krüger

Platz Nr. ....

Elze, den 27. September 1873

### I. Censur:

1. Religion:
2. Bibl. Geschichte:
3. Deutsch:
  - a) Grammatik: recht gut
  - b) Aufsätze: sehr gut
4. Schönschreiben: sehr gut
5. Rechnen:
  - a) Kopfrechnen: } sehr gut
  - b) Tafelrechnen: }
6. Latein: gut
7. Französisch: gut
8. Englisch: recht gut
9. Mathematik: sehr gut
10. Geschichte: } recht gut
11. Geographie: }
12. Naturgeschichte:
13. Naturlehre:
14. Gesang:
15. Deutsch Lesen:
16. Zeichnen: sehr gut

### II. Fleiß und Betragen: sehr gut.

Unterschrift der Eltern

Unterschrift der Lehrer

gez. Dittmer

gez. A. Filthuth

In den drei Klassen der eigentlichen Gewerbeschule wurden die gleichen Fächer unterrichtet; man unterschied aber nun deutlich an Stelle von Naturlehre: Mechanik, Physik und Chemie. Hinzu traten die Fächer: chemische Technologie, Mineralogie, Maschinenlehre, Baukonstruktionslehre, Feldmessen und Nivellieren, Comptoirwissenschaft und Modellieren. Die Schuljahre begannen jeweils im Herbst.

Michaelis 1876 legte L. Krüger seine Abgangsprüfung ab. Die Themen seiner schriftlichen Prüfungsarbeiten und das Ergebnis seiner Prüfung sind aus einem der erwähnten Jahresberichte der Gewerbeschule bekannt geblieben und von Herrn Kleuker, einem Elzer Kaufmann, aufbewahrt worden. Dort heißt es:

„Zur diesjährigen Abgangs-Prüfung, welche unter Vorsitz des Herrn Regierungsraths v. Viebahn, als Commissars der Königl. Landdrostei, abgehalten wurde, hatte sich nur ein Schüler der obersten Classe, Louis Krüger aus Elze, gemeldet.

Derselbe hatte in der schriftlichen Prüfung bearbeitet:

#### 1. Deutsche Arbeit:

Echte Vaterlandsliebe veredelt das ganze innere Sein des Jünglings!

#### 2. Französische Arbeit:

L'acide carbonique et sa liquéfaction.

#### 3. Englische Arbeit:

On the manufacture and use of gun cotton.

#### 4. Mathematische Arbeit:

a) **Planimetrie:** In ein gegebenes Quadrat  $a^2$  soll ein gleichseitiges Dreieck construirt werden, dessen eine Spitze in eine Ecke und dessen andere Spitzen in die Seiten des Quadrates fallen. In das gleichseitige Dreieck soll wiederum ein Quadrat eingezeichnet werden, dessen eine Seite in einer Dreiecksseite, die beiden gegenüberliegenden Ecken aber in den beiden anderen Dreiecksseiten zu liegen kommen. Wie verhalten sich die Inhalte beider Quadrate?

b) **Stereometrie:** Ein Normalkegel soll den Inhalt einer Kugel von 10 m. Radius, zur Oberfläche aber die Oberfläche des der Kugel umschriebenen Normalzylinders erhalten; wie groß ist der Radius des Grundkreises und wie groß ist die Höhe des Kegels zu nehmen?

c) **Trigonometrie:** Auf einer Eisenbahn liegen in grader Linie drei auf einander folgende Wärterhäuschen A, B, C. Vom Orte P aus erscheinen die Entfernungen zwischen denselben gleich groß. Wenn nun die Wegstrecken von P bis zu den Häusern bezüglich  $a = 1250$ ,

$b = 1200$ ,  $c = 1670$  Schritte betragen, wie groß sind die wahren Entfernungen zwischen A, B und C?

2. Wie weit ist die Eisenbahn vom Beobachtungsorte P entfernt?
3. Unter welchen Winkeln werden die drei graden Wege PA, PB, PC von der Eisenbahn durchschnitten?

d) *Arithmetik*: Zwei Körper laufen von zwei Punkten A und B, deren wechselseitige Entfernung  $C = 910$  m. beträgt, mit gleichförmiger Geschwindigkeit gegen einander. Geht der erste  $a = 56$  Sekunden früher ab als der zweite, so treffen sie in der Mitte des Weges zusammen; gehen beide Körper aber gleichzeitig von A und B ab, so haben sie nach  $n = 20$  Sekunden eine Entfernung von  $d = 550$  m. In wieviel Sekunden legt jeder der Körper den Weg von A nach B zurück?

#### 5. Arbeit aus der Mechanik:

Für einen Stab, der auf relative Festigkeit beansprucht wird, ist das Widerstands- und Kraftmoment zu entwickeln.

Eine gußeiserne Hohlachse AB, von kreisförmigem Querschnitt, hat von Zapfenmitte gemessen die Länge  $a$ . An den Punkten  $A_1$  und  $A_2$ , deren Abstände von A  $a_1$  bzw.  $a_2$  sind, wirken die Lasten  $P_1$  und  $P_2$  vertikal zur Längenrichtung der Achse nach unten. Wenn unter Vernachlässigung des Eigengewichtes der Achse dieselbe als Träger von gleichem Widerstand konstruiert wird, so sollen die Zapfen bei A und B, ferner die Querschnitte an den Angriffspunkten der Lasten berechnet werden. —

Zur Berechnung gegeben:

$$P_1 = 15\,000 \text{ kgr}; P_2 = 3\,500 \text{ kgr}; \\ a = 2,5 \text{ m}; a_1 = 0,75 \text{ m}; a_2 = 1,5 \text{ m};$$

die größte zulässige Spannung des Materials  $S = 3$  kgr; das Höhenverhältnis für Zapfen und Achse

$$\frac{d_1}{d_0} = \frac{Z_1}{Z_0} = 0,7 = \text{const.}; \text{ das Längenverhältnis des Zapfens } \frac{l}{d} = \frac{4}{3}$$

In Folge des sehr günstigen Ausfalls der schriftlichen Prüfung und der recht erfreulichen Schulleistungen wurde dem L. Krüger die mündliche Prüfung erlassen und am 14. August a. c. das Prädikat „Mit Auszeichnung bestanden“ zuerkannt.“

Dieses Ergebnis war recht bedeutsam. Das Prädikat „Mit Auszeichnung bestanden“ wurde nur dann zuerkannt, wenn der Prüfling in allen Hauptfächern gut und in wenigstens zwei Fächern „vorzüglich gut“ bestanden hatte. Der Inhaber eines Zeugnisses der Reife mit einem solchen Prädikat war außerdem berechtigt, sich um ein Staatsstipendium zu bewerben.

Der Besuch dieser Lehranstalt war mit nicht unerheblichen Kosten verbunden gewesen. Allein das Schulgeld betrug für die drei oberen Klassen pro Jahr 100,— Mark. Hinzu kamen die vielen Nebenausgaben: Bücher, Fahrkosten usw. Sicherlich bedeuteten diese Aufwendungen eine erhebliche Belastung für den Vater Conrad Krüger. Aber er durfte der Nachbarschaftshilfe sicher sein; es ist bekannt und belegt, daß ihm für die Ausbildung seines Sohnes bereitwillig ein Darlehn von 300,— Mark von Nachbarn zur Verfügung gestellt wurde, das der Vater nach Jahren zurückzahlte. Auch daraus darf man entnehmen, daß man die Gaben des L. Krüger früh erkannte und allgemein bereit war, ihm zu helfen, damit er seiner Veranlagung entsprechend ausgebildet wurde.

Mit dem Zeugnis der Reife stand ihm nun der Besuch einer Technischen Hochschule (damals unter dem Namen „polytechnische Schulen“ bekannt) offen. Die Finanzierung seines Studiums muß zunächst erhebliche Schwierigkeiten verursacht haben. Es ist nicht bekannt, aber es muß mit Sicherheit angenommen werden, daß ihm ein Staatsstipendium verliehen wurde. Man weiß, daß kurz vor Beginn seines Studiums das väterliche Vermögen im Auftrage der Regierung abgeschätzt und eingestuft wurde. Sicherlich war dies eine Maßnahme, um festzustellen, inwieweit der zweifelsohne begabte und tüchtige Bewerber eines Staatsstipendiums gewürdigt werden konnte.

Nach bestandem Examen wurde er Hauslehrer bei Dr. Bardeleben, dem Direktor seiner Schule. Er hatte schwächeren Schülern der Gewerbeschule Nachhilfestunden in Mathematik zu geben. Gleichzeitig nutzte er diese Zeit auch für sich persönlich aus, indem er seine mathematischen Studien weiter betrieb. An diese Zeit dachte Krüger später nur noch mit Bitterkeit. Wahrscheinlich erachtete er dieses Jahr als nutzlos veran.

Eigener Entwurf seines Lebenslaufs. Diesen fertigte er an, als er sich 1877 um die Gewährung eines Staatsstipendiums bewarb.

#### *Lebenslauf des Louis Krüger*

Ich, Johann Heinrich Louis Krüger, wurde am 21ten September 1857 als Sohn des Schlossermeisters Konrad Krüger zu Elze geboren. Nachdem ich unter liebevoller Pflege und Obhut meiner Eltern meine ersten sechs Lebensjahre vollendet hatte, sandten mich dieselben in die dortige Bürgerschule. Da diese jedoch nur wenig bieten konnte, so ließen sie mich zugleich eine neben der Bürgerschule bestehende und von den Lehrern derselben geleitete Privatschule besuchen. Nach

meiner Konfirmation verließ ich dieselbe, um das Geschäft meines Vaters zu erlernen. In diesem verblieb ich ein Jahr. Um mich dann für den Besuch der Königlichen Gewerbeschule in Hildesheim vorzubereiten und besonders die mir dazu nöthige Kenntniß in fremden Sprachen zu erwerben, schickten mich meine Eltern ein halbes Jahr in eine in meiner Vaterstadt befindliche Privatanstalt, in welcher hauptsächlich Ausländer ihre Ausbildung erhielten. Michaelis 1873 wurde ich in die 2te Klasse der Gewerbeschule aufgenommen. Nachdem ich nach stets regelmäßiger Versetzung die zweite, erste und Fachklasse derselben durchgemacht hatte, konnte ich im August 1876 mein Abgangsexamen machen. Bei demselben wurde mir nach der schriftlichen Prüfung die mündliche erlassen und mir das Reifezeugniß mit dem Prädikat mit „Ausgezeichnet“ ertheilt. Da ich nach dem Rathe meiner Lehrer mich zum Lehrer für Mathematik an technischen Schulen ausbilden wollte, so blieb ich noch bis jetzt in Hildesheim, um schwächeren Schülern der Gewerbeschule in Mathematik Nachhilfestunden zu geben und um mich selbst weiter auszubilden.

## SEIN WISSENSCHAFTLICHER WERDEGANG

Im Herbst 1877 ließ sich Louis Krüger an der Technischen Hochschule in Berlin immatrikulieren. Er hatte die Absicht, die Prüfung für das Lehramt für Mathematik an technischen Schulen abzulegen, hörte aber auch Vorlesungen an der Universität in Berlin. Schon 1882, also nach knapp 9 Semestern, legte er die beabsichtigte Prüfung vor der Kommission zur Prüfung der Kandidaten des Lehramtes an Gewerbeschulen ab; ihm wurde die „unbedingte Befähigung zum Unterricht in der Mathematik und Mechanik“ zuerkannt. Seine schriftliche Arbeit wurde nach Form und Inhalt mit „sehr gut“ beurteilt.

Vom Juli 1882 bis zum März 1884 war er als Rechner im Kaiserlichen Statistischen Amt unter der Leitung des damaligen Direktors Becker beschäftigt. Trotz dieser Arbeiten fand er noch Zeit, sich für das Doktorexamen vorzubereiten. Seine schriftliche Arbeit zur Lehramtsprüfung erweiterte er zu der Dissertation: „Die geodätische Linie des Sphäroids und Untersuchungen darüber, wenn dieselbe aufhört, die kürzeste zu sein.“

Die Universität Tübingen nahm seine Arbeit an und 1883 wurde er dort promoviert. Zu Beginn des Jahres 1884 bewarb er sich um eine Anstellung am „Königlichen Preußischen Geodätischen Institut“ in Potsdam. Diese Forschungsstätte wurde damals von Generalleutnant Baeyer geleitet, der Krügers Gesuch sofort berücksichtigte, und am 1. April 1884 trat Louis Krüger zunächst als Assistent in jenes Institut ein, an dem er bis zu seiner Pensionierung wirkte.

Die Darstellung seines wissenschaftlichen Lebenswerkes, dessen Bedeutung und Würdigung, müssen den hierzu berufenen

Kräften vorbehalten bleiben. Wenn es schon schwierig ist, als Mathematiker seine Arbeit völlig zu verstehen, ihre Bedeutung und Tragweite zu ermessen, so ist dies für Laien wohl ein erfolgloses Bemühen, wie weit sie auch immer ihre mathematische Grundausbildung vorangetrieben haben.

Die Aufzählung der einzelnen Daten seines wissenschaftlichen Aufstiegs lassen aber wohl die Bedeutung und den Erfolg seiner intensiven Arbeit vermuten. Vielleicht ahnt man etwas von seiner wissenschaftlichen Bedeutung, wenn man bemerkt, daß manche uns heute geläufige und selbstverständlich erscheinende Verfahren und Anwendungen erst durch seine Arbeiten ermöglicht wurden. An geeigneter Stelle soll versucht werden, dieses darzustellen.

1885 übernahm Professor Helmert die Leitung des erwähnten Potsdamer Institutes. Mit diesem Zeitpunkt beginnt Krügers eigentlicher wissenschaftlicher Werdegang. Geheimrat Professor Galle schreibt in seinem Nachruf für Professor Krüger: „Die Zusammenarbeit von Helmert und Krüger in jener Zeit ist für beide durch gegenseitige Anregung förderlich gewesen, und es ist nicht immer leicht, zu erkennen, wieviel von den theoretischen Feinheiten der rasch sich folgenden mustergültigen Institutsarbeiten jedem von ihnen verdankt wird.“

Die Krüger übertragenen Aufgaben wurden von Mal zu Mal schwieriger, umfangreicher und forderten von ihm eine stets größer werdende Selbständigkeit. Diese Arbeiten fanden dann auch bald in verschiedenen selbständigen Veröffentlichungen ihren Niederschlag. Mehr und mehr wurde Krüger von seinem Direktor unabhängig. Besonders ehrenvoll war für ihn der Auftrag der Gesellschaft der Wissenschaft in Göttingen, den geodätischen Nachlaß von C. F. Gauß zu bearbeiten. Geheimrat Galle berichtet in dem schon erwähnten Nachruf darüber: „Wenn es oft schwierig ist, in den von Gauß selbst vollendeten Arbeiten den Gedankengängen zu folgen, so war es eine bewundernswerte Leistung, aus den auf kleinen Zetteln und in Tagebüchern verstreuten Notizen den Zusammenhang zu finden. Die vollständige Versenkung in die Gaußschen Ideen hat aber Krüger befähigt, sie weiter zu führen und manches, was Gauß geplant hatte, zur Reife zu bringen . . . Nicht nur dem Umfange nach, sondern auch in Rücksicht auf die Beachtung, die es in Deutschland wie im Auslande gefunden hat, kann die ‚konforme Abbildung des Erdellipsoids in der Ebene‘ als das Hauptwerk Krügers bezeichnet werden.“

Vielleicht lassen folgende Überlegungen die Bedeutung dieser Krügerschen Arbeit vermuten:

Der Seemann, der Flieger, der Geograph, der Landmesser, jeder, der Fragestellungen zu lösen hat, die sich auf unsere Erdkugel beziehen, verlangt eine Landkarte irgendwelcher Art als Arbeitsunterlage. Es muß also von der Erdoberfläche eine ebene Zeichnung hergestellt werden können, das Gradnetz der Erde muß darin als Kartennetz erscheinen. Mit den verschiedenen Verfahren der Herstellung von Karten hat sich Krüger nicht befaßt, aber er hat die genauen mathematischen Grundlagen in eigener und selbständiger Weise abgeleitet, wie man eine Fläche von 16 bis 18 Längengraden auf ein einziges System eines ebenen, rechtwinkligen Achsenkreuzes beziehen kann. Daß eine solche Aufgabe nicht leicht ist, wird auch der Laie einsehen, wenn er bedenkt, daß eine Kugel nicht auf ein ebenes Stück Papier abgebildet werden kann; beim Einwickeln etwa einer Apfelsine in Papier wird dieses gefaltet und zerknittert. Nun muß aber eine Abbildung eines Stückes der Erdoberfläche so beschaffen sein, daß einander entsprechende kleine Figuren der Erdfläche und ihrer Abbildung ähnlich, d. h. winkeltreu sind.

Gauß bildete dafür die Erdflächenstücke zunächst auf eine Kugel ab (aber die Erde ist keine Kugel, weil sie an den Polen abgeplattet ist. Sie würde also mehr dem Drehkörper einer Ellipse entsprechen. Aber auch hiervon weicht sie wegen der unterschiedlichen Massenverteilung der Erdkruste ab; sie ist ein Geoid). Die Kugel wurde dann von Gauß auf Grund seiner mitgeteilten umfangreichen mathematischen Formeln auf die Ebene abgebildet. Gauß hat die Ableitung seiner Formeln nicht schriftlich festgehalten. Sie wurden später von anderen, vornehmlich von dem General Schreiber, der ebenfalls wie Gauß und Krüger aus dem niedersächsischen Raum stammte, gefunden, weiterentwickelt und mitgeteilt.

Bei der Abbildung der Punkte der hannoverschen Landesvermessung (Gauß hat die hierzu notwendige Gradmessung selbst von 1821 bis 1825 durchgeführt, und die weiteren Arbeiten von 1828 bis 1844 geleitet) verwandte Gauß ein anderes Verfahren. Er übertrug diese Punkte gleich auf die Ebene, also ohne die Kugelzwischenstufe.

Krüger ist durch dieses Verfahren wahrscheinlich angeregt worden, ist aber dann doch einen völlig eigenen Weg gegangen.

Ja, er fand einen Weg, auch größere Flächenstücke (etwa von der Größe Frankreichs, Deutschlands, Osterreich-Ungarns zusammen) einheitlich darzustellen. „Die Krügersche Arbeit stellt einen Neubau auf den von dem ersten Baumeister gelegten Fundamenten dar.“ (C 1.) Er stellte die mathematischen Grundlagen her, um von einem Hauptssystem auf ein Teilsystem, um von einem Streifen mit einem mittleren Längenkreis zu einem anderen überzugehen. Von ihm stammt die gemeinsame Grundlage für alle Arten von Vermessungen. Sie wurde in der Folgezeit häufig benutzt und ist in den Protokollen über Vereinbarungen zwischen den obersten Behörden der Landesvermessungen verschiedener Länder als „Krügersche Methode“ oder als „Krügersche Formel“ eingegangen.

So lagen als Unterlagen vor:

1. Vereinbarungen zwischen dem Deutschen Reich, Osterreich und Ungarn über eine Vereinheitlichung ihrer Vermessung und ihrer Kartographie.

Der Wortlaut der Abschnitte 5 und 8 hieraus ist:

„:/ Als gemeinsame Koordinatensysteme sind rechtwinklige konforme ebene Koordinaten nach Gauß in Meridianstreifen nach dem vom Geheimrat Prof. Dr. Krüger ausgearbeiteten Formeln einzuführen. / Vergleiche die Veröffentlichung des Kgl. Preuß. geodätischen Instituts, Neue Folge Nr. 52 von 1912 „Konforme Abbildung des Erdellipsoides in der Ebene“ von Prof. Dr. Krüger. :/“ 8. „:/ Die vorstehenden Vereinbarungen sollen auch bindend sein für jeden weiteren Staat, welcher sich denselben etwa anschließen wird.“

2. Eine Mitteilung der Obersten militärischen Vermessungsstelle im Deutschen Reich und seinen Schutzgebieten, Berlin, 13. IV. 1918, Absatz 2 d.

„Darstellung der Triangulationsergebnisse in geographischen Koordinaten, alter Grad dezimal geteilt, sowie in ebenen rechtwinkligen Koordinaten, bezogen auf Meridianstreifen nach der Krügerschen Methode.“

Am 20. Februar 1897 wurde Louis Krüger wegen seiner anerkennungswerten wissenschaftlichen Leistungen zum Professor ernannt. Die Urkunde hatte folgenden Wortlaut:

„Nachdem ich dem ständigen Mitarbeiter am Königlichen geodätischen Institut zu Potsdam Dr. Louis Krüger in Rücksicht auf seine anerkennungswerten wissenschaftlichen Leistungen das Prädikat „Professor“ verliehen habe, ertheile ich demselben das gegenwärtige Patent in dem Vertrauen, daß der nunmehrige Professor Dr. Louis Krüger

Seiner Majestät dem Könige und dem Allerhöchsten Königlichen Hause in unverbrüchlicher Treue ergeben bleiben und sich wie bisher die Förderung der Wissenschaft angelegen sein lassen werde; dagegen derselbe sich des Ranges und der Prerogative, welche den von mir ernannten Professoren zustehen, zu erfreuen haben soll.

Urkundlich ist dieses Patent von mir vollzogen und mit dem Inseigel des Königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten bedruckt worden.

Berlin, den 20. Februar 1897

(: L. S. :)

Der Minister

der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten  
gez. Bohse

Patent

als

Professor

für

den ständigen Mitarbeiter am Königlichen geodätischen Institut zu Potsdam Dr. Louis Krüger“

Sein persönlicher Freund und Mitarbeiter, der spätere Professor L. Haasemann (ebenfalls ein Elzer Bürger), schrieb an die Mutter des Gelehrten:

„Eine solche große allgemeine Freude hat im Institute recht selten geherrscht, als bei Louis' Ernennung zum Professor. Hatte doch ein jeder das Gefühl, daß ihm eine längst verdiente Auszeichnung zuteil geworden war. Vor allen andern aber hat sich unser Direktor (d. i. Professor Helmert) selbst darüber gefreut. Spricht er doch offen aus, was er auch dem Minister mitgeteilt hat, daß Louis unter den jetzt lebenden Geodäten mit die erste Stelle einnimmt.“

Louis Krüger muß zu jener Zeit kränklich gewesen sein; denn Professor Haasemann schreibt weiter:

„Ich hoffe, daß diese Freude auch auf Louis' Gesundheitszustand von dauernder wohlthätiger Wirkung sein wird. Er ist jetzt stets stillvergnügt und fühlt sich wohl.“

Noch im gleichen Jahre, am 1. Oktober 1897, wurde er Abteilungsvorsteher am Institut. Im Sommer des Jahres 1900 „geruhte Seine Majestät der König“, ihm den roten Adlerorden 3. Klasse mit der Schleife des Abteilungsvorstehers und im



April 1912 den Königlichen Kronenorden 3. Klasse zu verleihen. Ferner wurde er für Arbeiten der Landvermessung in der Türkei mit dem Medschidieorden ausgezeichnet. Später erhielt er auch den österreichischen Franz-Joseph-Orden.

Am 18. September 1913 erkannte der König dem Professor Dr. Krüger den Charakter „Geheimer Regierungsrat“ zu. Auch diese Ernennungsurkunde ist erhalten geblieben. Sie hat folgenden Wortlaut:

„Wir Wilhelm,  
von Gottes Gnaden  
König von Preußen usw.,

tun kund und fügen hiermit zu wissen, daß Wir Allergnädigst geruht haben, dem Abteilungsvorsteher am Geodätischen Institut bei Potsdam Professor Dr. Louis Krüger den Charakter als Geheimer Regierungsrat zu verleihen. Es ist dies in dem Vertrauen geschehen, daß er Uns und Unserem Königlichen Hause in unverbrüchlicher Treue ergeben bleiben und seine Amtspflichten mit stets regem Eifer erfüllen werde, wohingegen er sich Unsers Allerhöchsten Schutzes bei den mit seinem gegenwärtigen Charakter verbundenen Rechten zu erfreuen haben soll. Urkundlich haben Wir dies Patent Allerhöchst Selbst vollzogen und mit Unserm Königlichen Insiegel versehen lassen.

Gegeben, den 18. September 1913

(L. S.)                   gez.  
                                  Wilhelm  
                                  R.

Patent  
als

Geheimer Regierungsrat

für den Abteilungsvorsteher am Geodätischen Institut  
bei Potsdam

Professor Dr. Louis Krüger

gez. von Trott u. Solz“

Als drei Jahre später der Direktor des Geodätischen Instituts und des Zentralbüros der Internationalen Erdmessungen, der Geheime Oberregierungsrat Professor Dr. phil., Dr.-Ing. h. c. Robert Helmert, verschied, schrieb Louis Krüger den Nekrolog. Er selbst wurde später, 1916, mit dem verantwortungsvollen Amt des stellvertretenden Direktors betraut.

Im folgenden Jahre wählte die Kaiserlich-Leopoldisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher zu Halle anstelle Helmerts den Geheimen Regierungsrat Professor Dr. phil. Louis Krüger, der schon seit einem Jahr Mitglied war, zum Vorstandsmitglied der Sektion für Mathematik und Astronomie. 1918 wurde er korrespondierendes Mitglied in der mathematisch-physikalischen Klasse der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Hierüber war Krüger hoch erfreut, und er empfand es als große Ehrung, von seiner einstigen Landesuniversität als Mitglied berufen zu werden. Fand damit doch eine seiner wichtigsten Arbeiten — die Verwaltung des geodätischen Nachlasses von C. F. Gauß — eine klare, eindeutige Anerkennung.

Krüger war hauptsächlich mit theoretischen Arbeiten beschäftigt, doch war er auch sehr geschickt in der Bedienung der Meßinstrumente. Am Krieg hat er nicht praktisch teilgenommen. Er war nie Soldat gewesen. Mit seinem Geist hat er jedoch auch in dieser Zeit seinem Vaterlande gedient. Er soll für einige Geschütze Berechnungen ausgeführt haben. Dieses trifft wahrscheinlich auch für die Berechnung der Langrohrgeschütze zu, mit denen die Deutschen 1918 Paris beschossen haben. Prof. Harbert hat 1916 die vorbereitende Triangulation zwischen St. Quentin, Guise und Laon bis zum Wald vor St. Gobain, wo das Geschütz Aufstellung fand, gemacht. Es ist durchaus möglich, daß Prof. L. Krüger diese letzten Berechnungen besorgte. In den Jahresberichten des Königlichen Geodätischen Institutes aus den Jahren 1916/17, 1917/18 schreibt Krüger:

„Für die Vermessungsabteilung des Stellvertretenden Generalstabes hatte ich verschiedene Anfragen zu erledigen.“

„Ich nahm ferner an den Sitzungen des Zentralkomitees der Vermessungen und an denen der obersten militärischen Vermessungsstelle teil.“

Seine Verdienste im Krieg würdigte man durch die Verleihung des Eisernen Kreuzes am weiß-schwarzen Bande.

Am 7. Januar 1922 war folgende Notiz in der „Täglichen Rundschau“ (Berlin) zu lesen:

„Die Berliner Technische Hochschule hat am 20. XII. 1921 dem stellvertretenden Direktor des Preuß. Geod. Instituts Geheim. Regierungsrat Prof. Louis Krüger die Würde eines Doktor-Ingenieur ehrenhalber

für seine Verdienste um die Geodäsie, insbesondere um die Vertiefung der Ausgleichsrechnungen und um die Forderung und Nutzbarmachung der konformen Abbildung verliehen."

Dieses war die letzte große Auszeichnung, die Louis Krüger zuteil wurde. Bald darauf trat er in den Ruhestand. Welche Hochachtung er bei seinen Mitarbeitern genoß, zeigte die Abschiedsrede eines seiner Kollegen:

"Wir haben uns hier versammelt, um von Ihnen Abschied zu nehmen und Ihnen Lebewohl zu sagen.

Fast 40 Jahre haben Sie der Wissenschaft Ihre Arbeit im Institut gewidmet. Sie haben in stillem Fleiße alle an Sie herantretenden Fragen zu lösen gewußt und fast alle Zweige der Wissenschaft, die hier im Institute ihre Pflege finden, haben sie befruchtet. Aber Ihre Wege führen zu stolzen einsamen Höhen, die nur von einer kleinen ausgewählten Mannschaft aufgesucht werden. Daher bleibt Ihnen auch der äußere Glanz und die äußere ehrenvolle Anerkennung fern. Doch auch diese wäre Ihnen sicher zuteil geworden, wenn nicht das Unglück des Vaterlandes den großangelegten Vermessungsplan, zu dem Sie die wissenschaftlichen Grundlagen gelegt haben, aus den Lebensaufgaben unseres Volkes gestrichen hätte. Die für ganz Mitteleuropa ins Auge gefaßte einheitliche Vermessung sollte auf dem von Ihnen ausgebauten Gauß'schen System beruhen und nach Ihren Formeln berechnet werden. Damit hätten Ihre theoretischen Arbeiten im weitesten Gebiete die geeignetste Anwendung gefunden. Dies müssen wir nun einer besseren Zukunft überlassen.

Sie haben es verstanden, jede der zahlreichen Aufgaben, die Sie angriffen, inhaltlich erschöpfend, der Form nach vollendet darzustellen, und so haben Sie unser Streben nach Erkenntnis befriedigt und gleichzeitig unserem Verlangen nach kunstgerechter Form Genüge getan.

Während Sie nun in der Stille sich den wissenschaftlichen Arbeiten ganz hingegeben hatten, wurden Sie für die letzten sechs Jahre an die Spitze des Institutes gestellt, und Sie übernahmen willig die notwendige Last der Verwaltung. Wurden Sie hierdurch in unwillkommener Weise aus höheren Sphären in die Alltäglichkeit gerufen, so suchten und fanden Sie stets Gelegenheit, das Gewicht Ihrer Stellung und Ihrer Persönlichkeit zum Vorteil des Instituts und seiner Mitglieder und Beamten auszunutzen. Und wenn Ihre Arbeiten Ihnen die Anerkennung der wissenschaftlichen Welt sichern, so haben Sie durch Ihr Eintreten für jeden unter uns durch Ihr natürliches Wohlwollen sich unsere stete Dankbarkeit erworben. Sie scheiden jetzt von uns, um in Ihrem stillen Heimatort, um dort, wo Sie eine heitere Jugendzeit im frohen Genusse der Natur und traurem Familienkreise verlebten, nun in stiller Zurückgezogenheit die Tage der Muße zu

verbringen. Wir wünschen und hoffen, daß ihre Liebe zur Wissenschaft Ihnen treu bleibt und uns noch manche Frucht ihres reichen Wissens und Könnens bescheren wird.

Im Institut aber lassen Sie eine Lücke, die sich nicht leicht schließen wird. Wir, die wir zurückbleiben, können nicht Ihrem Verdienste entsprechend unserer Anerkennung Ausdruck geben; trotzdem haben wir versucht, Ihnen ein kleines Zeichen unseres Dankes in sichtbarer Form zu widmen. Wenn auch die Betrachtungen der Stätte Ihrer dienstlichen Tätigkeit, wo für Sie so mancher Zwang herrschte, im Bilde festgehalten, Ihnen zunächst nicht willkommen erscheinen mag, so hoffen wir doch, daß im Laufe der Zeit die Bilder, die ich im Namen des Instituts Ihnen zu überreichen die Ehre habe, Ihnen zur Freude gereichen werden. Zum Abschied wünschen wir Ihnen eine lange, heitere Zukunft, in der eine freundliche Erinnerung die verflissenen Jahre der Arbeit vergolden möge."

## BEGEGNUNGEN MIT SEINER HEIMATSTADT

Während seiner Tätigkeit am Potsdamer Institut wohnte Krüger in Berlin-Lichterfelde, Mommsenstraße 10. Für sein leibliches Wohl sorgte Frau Gundelach, seine Haushälterin, mit der er sich so gut verstand, daß er sie eines Sommers mit nach Elze brachte. Er pflegte nämlich den größten Teil seines mehrwöchigen Urlaubs nahezu regelmäßig in seinem Heimatort zu verleben. Zunächst fuhr er dann in den Harz und blieb einige Wochen auf dem Stöberhai (Südharz), dann erst kam er nach Elze. Hier unternahm er ausgedehnte Wanderungen in die nahen Wälder. Oft machte er schon in den frühen Morgenstunden einen Spaziergang. Man sah ihn stets allein, nur von seinem Hund begleitet.

Professor Krüger war trotz seiner wissenschaftlichen Erfolge bescheiden geblieben. Man hätte an seinem Gehaben hier in Elze nie irgendwie erkennen können, daß er ein Forscher von Weltruf geworden war. Er blieb am Leben seiner früheren Mit-schüler interessiert. Traf er sie oder andere Bekannte auf seinen Wegen, dann entspann sich stets ein kleiner „Klöhn-Snack“: „Na, Kunrod, we geit et deck?“, begrüßte Krüger ihn. „Na, Louis, et geit sa, wie man't eben treibt!“, antwortete jener Konrad und steckte sich dann eine von den Zigarren an, die Krüger für seine Bekannten bereithielt.

Es gab damals in der näheren Umgebung Elzes zwei Schranken. Der Wärter der einen, ein Konrad Brunotte, den der Volksmund in wohlmeinender Art als „Konrad von der Höh“ bezeichnete, war an der Hamelner Strecke beim Übergang des Weges nach Eime tätig. Der andere, ein Fritz Brandes, überwachte den

Übergang der Südlinie über die Göttinger Straße. Beide galten als recht lebenserfahrene Menschen. Sie waren wesentlich älter als Krüger, doch gerade diese beiden Wärter besuchte er oft während ihrer Dienststunden und unterhielt sich recht lange mit ihnen.

Von seinem Verhältnis zu Fritz Brandes zeugen noch erhalten gebliebene Karten und Briefe. Er beglückwünschte ihn zu dessen Geburtstagen, zum Jahreswechsel, und dabei erwähnt Krüger dann die stille Wärterbude und erinnert an die stundenlangen Gespräche. Ein Brief an Frau Brandes soll als Beispiel die echte Zuneigung erweisen. Dieser Brief zeigt zugleich Krügers echte menschliche Herzlichkeit.

Bln.-Lichterfelde-W., den 17. III. 16

Liebe Frau Brandes!

. . . Ich weiß ja, daß Sie so gut gegen mich sind in Erinnerung an Ihren Mann, mit dem ich so lange befreundet war. Die frohesten Stunden meiner Jugend habe ich mit ihm in der alten Wärterbude verlebt. Eigentlich war es merkwürdig, daß er obgleich er so viel älter war, als ich, sich doch so in die Jugend zu finden wußte. Wir konnten alles, was uns bewegte, mit ihm besprechen, und fanden stets volles Verständniß bei ihm. Ich habe es immer bedauert, daß Ihr Mann nicht ausgebildet worden war, seinen Anlagen entsprechend. Daß er selbst darüber unzufrieden gewesen wäre, habe ich nie von ihm gehört; nie hat er geklagt, daß er vielleicht eine bessere Stellung im Leben hätte ausfüllen können. Er war eben von großer Bescheidenheit. Ich weiß, er würde sich sehr gefreut haben, wenn er meine letzte Rangerhöhung noch erlebt hätte.

Nun, liebe Frau Brandes, leben Sie wohl und seien Sie recht herzlich begrüßt von

Ihrem

L. Krüger.

Zeichnen und Malen waren seine Lieblingsbeschäftigungen. Oft hat er mit Zeichenstift oder Pinsel idyllische Plätze im Bild festgehalten. In zarten Farben malte er Blumen, Schmetterlinge, Baumgruppen und Landschaftsbilder. Einige Aquarelle und Ölbildchen sind erhalten geblieben und befinden sich heute im Besitz der Stadt, der Familien Helmer, Haasemann, Kleuker u. a. m.

Seine Studie vom Elzer Lindenweg hat er mehrere Male entworfen, sicherlich liebte er dies Motiv, und er versuchte seine

Maltechnik am selben Objekt zu steigern. Andere Bilder zeigen Teilansichten von Elze, wie sie sich von jener schon erwähnten Wärterbude an der Göttinger Straße aus darboten. Auch die Elzer Kirche (von Osten gesehen) hat er mehrmals als Motiv gewählt. Er selbst hat diese Bilder wohl nicht für künstlerisch wertvoll gehalten; Malen war für ihn ein angenehmer Ferien-Zeitvertreib. Meistens verschenkte er die Entwürfe an die Kinder befreundeter Nachbarn.

Sein gütiges Gesicht mit den freundlichen blauen Augen und seine wohlwollenden Scherzworte gewannen ihm schnell die Herzen der Kinder. Von seinem Verhältnis zu einigen Kindern der Nachbarschaft zeugen Berichte, Briefe und viele Karten, die begreiflicherweise gut aufgehoben wurden.

In seinen Ferien besuchten ihn die Kinder in seiner Elzer Wohnung; er ließ sich auch ihre Schul- und Klassenarbeiten vorlegen. Für ihn, so wurde oft berichtet, war es völlig unbegreiflich, wie seine jungen Freunde in mathematischen Klassenarbeiten versagen konnten. Ebenso interessierte er sich für ihre geschichtlichen Arbeiten. Einem kleinen Freund sandte er Jahre hindurch viele Umschläge mit Briefmarken aus dem In- und Auslande für dessen Sammlung. Daraus ist noch jetzt zu erkennen, welche weltweite Korrespondenz Krüger führte. Es liegen Briefumschläge an ihn von Gelehrten und wissenschaftlichen Instituten aus London, Oxford, Paris, Lille, Lissabon, Carloforte (Italien), Budapest, Prag, Petersburg, Stockholm, Tokio, Sydney, La Plata u. a. m. vor.

Mit der Nachbarsfamilie des damaligen Elzer Senators Fritz Haasemann war er sehr befreundet. Der Bruder des Senators, Julius Haasemann, war ein selbständiger Kaufmann in Berlin-Charlottenburg. Krüger hat ihn oft besucht. Als der jüngste Bruder des Senators, Louis Haasemann, sein Studium an der Göttinger Universität beendet hatte, verwandte sich Krüger mit Nachdruck für dessen Verwendung am Geodätischen Institut in Potsdam. Er wurde später Professor am gleichen Institut.

Die Tochter Auguste des Senators lebt noch und konnte Interessantes und Wesentliches von ihren Besuchen in Potsdam berichten. Sie erzählt, daß sie für längere Zeit Krügers Hund versorgen durfte, was als ein Zeichen besonderer Gunst aufgefaßt werden kann. Krüger hatte damals seinen Spitz in Elze gelassen. Kaum hatte er sich von ihm getrennt, als er sich von Berlin aus fortlaufend nach dessen Wohlbefinden erkundigte.

„Heute morgen habe ich bereits eine schöne Partie in den Grunewald unternommen, leider aber ohne den trefflichen Spitz. Tröste ihn mir, ich glaube, am besten hilft dazu Gebratenes. Menschen habe ich im Grunewald ebenso wenig getroffen wie im Elzer Holze . . . .

Onkel LKrüger“

Bald darauf fragte er wieder an: „Wie geht es denn nur Spitz? Geht er noch manchmal nach Mehle?“

Krüger nahm regen Anteil an den Geschehnissen seines Heimatortes. In seinem Nachlaß fanden sich viele Elzer Zeitungen. Als beispielsweise das Haus Wilhelm Hampes, seines Zigarrenlieferanten (Ecke Haupt- — Flutstraße), niederbrannte, schrieb er auf einer Karte:

„Um Wilhelm Hampe thut es mir so leid, was wird er nun anfangen? Dies neue Feuer in der Flutstraße kann einen ja ängstlich machen. Zweimal und so rasch hintereinander, an Zufall zu glauben, ist schwer. Aber hoffentlich ist es keine Brandstiftung gewesen, das wäre zu schrecklich.“

Wer die diesbezügliche Elzer Stadtgeschichte kennt, begreift seine Besorgnis.

Eine Nachricht an den befreundeten Julius Haasemann aus Berlin, der damals vorübergehend in Elze weilte, läßt erkennen, daß Krüger zu Scherzen aufgelegt war:

„Lieber Kommerzienrath! Ich war gestern in Deinem Laden, nach dem Rechten zu sehen. Du kannst ruhig sein, das Geschäft floriert. Dort hörte ich auch, daß Du nach Elze seiest, um unter Fritzens Enten eine fürchterliche Musterung zu halten. Es ist eine darunter, die mit prachtvoller Stimme begabt ist; sie sang so beweglich zur Zeit meines Elzer Mittagsschlafes, der gehe scharf zu Leibe! Wenn Du aber abends oder auch am Tage in der Vertilgung des kräftigen und lieblichen Dünnbieres etwas leisten würdest, so will ich auf Dich mit Bewunderung sehen. Mit Gruß an Fritz, der großen und kleinen Auguste bin ich in froher Erwartung Deiner Wiederkehr

Dein . . . . . LKrüger.

Der Onkel mit dem Orden kommt wahrscheinlich auch nach Elze.“  
(Eine Karte aus dem Jahre 1897).

Diese Begebenheiten habe ich absichtlich in aller Breite geschildert, um die Bescheidenheit, die Herzensgüte, den Humor und die Liebe zur Heimat des großen Forschers zu zeigen.

## SEIN LEBENSABEND

Am 1. April 1922 schied Professor Krüger vom Geodätischen Institut am Telegraphenberg in Potsdam. Er kehrte in seine Heimatstadt zurück und lebte dort mit seiner Schwester im väterlichen Hause. Es folgte leider eine bittere Zeit für ihn, in der er auch noch die wirtschaftliche Not kennenlernen mußte. Es war die Zeit der ersten Inflation, deren größte Wirrnis er miterlebte. Als die Rentenmark eingeführt wurde und alle Deutschen befreit aufatmeten, weilte Krüger nicht mehr unter den Lebenden. Sein erspartes Vermögen, das er trotz Unterstützung der Mutter und Schwester angesammelt hatte, ging in der damaligen Zeit für die Nutznießung verloren. Etwa 90 000 Mark, größtenteils in Anleihen der russischen Eisenbahn angelegt, soll er eingebüßt haben. Jedenfalls steht fest, daß die Schwester später eine jährliche Rente von 500 Mark für gezeichnete Kriegsanleihen erhielt. Hierfür muß Krüger ein Kapital von mehr als 20 000 Mark in dieser Art angelegt haben.

Auch die Festsetzung seines Ruhehaltes war nicht möglich und ließ auf sich warten. Er kümmerte sich nicht um die wirtschaftlichen Dinge, überließ deren Regelung vielmehr seiner Schwester. Ihr gelang es auch, die Beschlagnahme ihrer gemeinsamen Wohnung zu verhindern, so daß Krüger sein Arbeitszimmer und einen Raum für die Bibliothek behielt. Die Bibliothek hatte er in der einstigen Werkstatt seines Vaters untergebracht und sie für diesen Zweck provisorisch herrichten lassen. Sonst aber duldet er keine baulichen Veränderungen oder größere Instandsetzungen im väterlichen Hause.

L. Krüger war auch in Elze noch wissenschaftlich tätig. Seine letzte im Ruhestand vollendete Arbeit galt der stereographischen Projektion. Diese Art der Abbildung der Erdoberfläche war auch schon von Gauß beabsichtigt. Sie ist eine Zentralprojektion, die insbesondere winkel- und kreistreu ist.

Weihnachten 1922 traf ihn ein Schlaganfall, der ihn der Sprache beraubte. Seitdem lebte er sehr zurückgezogen, fast menschen-scheu. Selten nur sah man ihn am Fenster seines Arbeitszimmers. Durch ärztliche Hilfe gesundete er jedoch soweit wieder, daß er in Begleitung seiner Schwester spazieren gehen konnte; doch Schreiben und Sprechen fielen ihm recht schwer. Nur noch ein halbes Jahr war ihm vergönnt. Am 1. Juni 1923 ist er an den Folgen eines 2. Schlaganfalles sanft entschlafen. Ohne jeglichen Prunk wurde der große Wissenschaftler Louis Krüger auf dem Friedhof der Stadt Elze beigesetzt.

## SEINE WISSENSCHAFTLICHEN VERÖFFENTLICHUNGEN

Professor A. Galle hat in Heft 15/16 der „Zeitschrift für Vermessungswesen“ von 1923 den schon mehrere Male erwähnten Nachruf veröffentlicht. Dort zählt er auch die wissenschaftlichen Arbeiten von Louis Krüger auf. Sie sollen deshalb hier erwähnt werden, um auch dadurch einen Eindruck von seiner reichen Arbeit zu vermitteln. Gleichzeitig gewährt diese Zusammenstellung dem interessierten Leser einen Einblick in die Art und Zahl der Probleme, die Krüger erforscht hat.

1. Die geodätische Linie des Sphäroids und Untersuchung darüber, wenn dieselbe aufhört, die kürzeste zu sein (Inaugural-Dissertation Tübingen), Berlin 1883.
2. Lotabweichungen im Meridian des Brockens und in Zentral-europa (Mit Figur des Brockenmeridians). Verhandlungen der Permanenten Kommission der Europäischen Gradmessung in Salzburg, 1888.
3. Über ein Verfahren, die Ergebnisse mehrfacher Beobachtungen eines Dreiecknetzes miteinander zu verbinden. Astr. Nachr. Bd. 133, 1893.
4. Über die Bestimmung von Entfernungen aus einer kleinen Basis; Zeitschrift für Vermessungswesen, 1895.
5. Die Auflösung eines speziellen Systems von Normalgleichungen. Astron. Nachr. Bd. 138, 1895.
6. Die Europäische Längengradmessung in 52 Grad Breite von Greenwich bis Warschau, II. Heft: Geodätische Linie, Parallel-

bögen und Lotabweichungen zwischen Feaghmain und Warschau. Von A. Börsch und L. Krüger, Berlin 1896.

7. Über den Anschluß eines sekundären Dreiecksnetzes an ein Hauptnetz. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1897.
8. Zur Theorie rechtwinkliger geodätischer Koordinaten. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1897.
9. Über einen Satz der Theoria Combinationis. Nachr. der Gesellschaft der Wiss. zu Göttingen, 1897.
10. Zur Theorie rechtwinkliger geodätischer Koordinaten. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1897.
11. Beiträge zur Berechnung von Lotabweichungssystemen; Potsdam, 1898.
12. Über reduzierte Fehlergleichungen. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1899.
13. Numerisches Rechnen. Wahrscheinlichkeitsrechnung. Gauß' Werke Bd. VIII (von Börsch und Krüger), 1900.
14. Über die Ausgleichung mit Bedingungsgleichungen bei der trigonometrischen Punktbestimmung durch Einschneiden. Nachr. d. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1900.
15. Zur Ausgleichung von Polygonen und von Dreiecksketten und über die internationale Formel für den mittleren Winkelfehler. Zeitschrift für Mathematik und Physik, Bd. 47, 1902.
16. Lotabweichungen. Heft II. Geodätische Linien südlich der Europäischen Längengradmessung in 52° Breite. Von A. Börsch und L. Krüger, Berlin, 1902.
17. Gauß' Werke, Bd. IX, 1903.
18. Verbindung zweier Geraden durch zwei Kreisbogen und deren gemeinschaftliche innere Tangente. Zeitschr. für Vermessungswesen, 1904.
19. Über die Ausgleichung von bedingten Beobachtungen in zwei Gruppen. Potsdam, 1905.
20. Zur Ausgleichung der Widersprüche in den Winkelbedingungsgleichungen trigonometrischer Netze, Potsdam, 1906.
21. Eine Teilungsaufgabe. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1906.
22. Bedingungsgleichungen für Liniennetze und für Rückwärts-einschnitte. Potsdam, 1908.

23. Die Gleichung und der Lauf der Bildkurve eines Großkreisbogens in Merkators Projektion. Zeitschrift für Vermessungswesen, 1908 (nach Schreibers Nachlaß bearbeitet).
24. Interpolation bei gleichen Argumentintervallen (Schreibers Nachlaß); Zeitschrift für Vermessungswesen, 1909.
25. Übergang vom log sinus eines kleinen Winkels zum log cosinus, ferner vom Logarithmus zur Zahl mittels des Thesaurus log (Schreibers Nachlaß). Zeitschrift für Vermessungswesen, 1909.
26. Konforme Abbildung des Erdellipsoids in der Ebene, 1912.
27. Transformation der Koordinaten bei der konformen Doppelprojektion des Erdellipsoids auf die Kugel und die Ebene. Potsdam, 1914.
28. Lotabweichungen. Heft V: Ausgleichung des astronomisch-geodätischen Netzes. I. Ordnung nördlich der Europäischen Längengradsmessung in 52° Breite. Berlin, 1916.
29. Friedrich Robert Helmert. Nachruf. Astr. Nachr. Bd. 204, 1917.
30. Formeln zur konformen Abbildung des Erdellipsoids in der Ebene. Herausgegeben von der Preußischen Landesaufnahme. Berlin, 1919.
31. Kurze Jahresberichte für das Geodätische Institut. Vierteljahrsschr. der Astronomischen Gesellschaft. 52.—56. Jahrgang, 1917—22.
32. Beziehungen zwischen dem alten und neuen Zentralpunkt der preußischen Vermessungen. Jubiläumsnummer zum hundertjährigen Bestehen der Astronomischen Nachrichten, 1921.
33. Formeln von C. G. Andrae, O. Schreiber, F. R. Helmert und O. Börsch für geographische Koordinaten und Untersuchung ihrer Genauigkeit. Zeitschrift für Vermessungswesen, Bd. 50, 1921.
34. Zur stereographischen Projektion, Berlin, 1922.

DIE PFLEGE DER ERINNERUNG  
AN PROFESSOR DR. LOUIS KRÜGER  
DURCH DIE STADT ELZE (HAN.)

Im Jahre 1929, sechs Jahre nach seinem Tode, ließ die Stadt Elze auf dem Grab des Prof. Krüger ein Denkmal errichten, das mit einer Gedenkstunde der Öffentlichkeit übergeben wurde. Mit diesem Tage hat die Pflege der Erinnerung an diesen großen Sohn durch die Stadt Elze begonnen und nie wieder aufgehört.

Manche gute Absicht und verschiedene Pläne benötigten allerdings viel Zeit, bis sie verwirklicht wurden. Wenige Jahre später wurde die schon erwähnte Gedenktafel am Geburtshaus angebracht. Jahrelang haben sich die Stadtväter mit Plänen beschäftigt, um L. Krüger in besonderer Form zu ehren. Man dachte an ein Erinnerungsmal; Professor Schwerdtfeger, Alfeld, wurde mit dem Entwurf hierzu beauftragt. Dieser Plan sah einen Findling vor; auf einer Pyramide sollte das Symbol der Weltkugel mit dem für Krüger so bedeutsamen Gradnetz ruhen. Es lag wohl an den wirtschaftlichen Verhältnissen der Stadt, daß diese Pläne in der Nachkriegszeit nicht verwirklicht werden konnten.

Nunmehr wird die Stadt Elze zur Feier des 100. Geburtstages von Prof. Dr. Louis Krüger im Stadtpark einen Gedenkstein errichten lassen; es handelt sich um einen Felsblock, der nach den Plänen des Studienrates Röhrs, Lehrer an der Werkkunstschule in Hildesheim, vom Elzer Steinmetzmeister Lohse bearbeitet worden ist.

Darüber hinaus hat der Rat der Stadt Elze in seiner Sitzung vom 7. Mai 1957 beschlossen, der neuen Mittelschule in Elze den Namen:

„Gauß-Krüger-Schule  
Mittelschule Elze (Han.)“

zu verleihen. Die Leitgedanken zu diesem Beschluß gehen aus dem folgenden Brief hervor, in dem die Stadt die Genehmigung zu dieser Namensgebung beantragt. (s. Seite 60). Der Absatz 2 der Begründung bedarf einer Ergänzung. Wie schon an anderer Stelle erwähnt wurde, leiteten die Lehrkräfte der Bürgerschule unter Führung ihres Rektors Toelke eine private Lehranstalt, die auch Krüger während seiner Volksschulzeit besuchte. Aus ihr ist 1879 die gehobene Abteilung hervorgegangen. Diese Lehranstalt darf nicht mit dem „Dittmerschen Institut“ verwechselt werden.

Schließlich wird der Rat der Stadt Elze gemeinsam mit der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, dem Geodätischen Institut der Techn. Hochschule Hannover und dem Deutschen Verein für Vermessungswesen am Samstag, dem 5. Oktober 57, in Elze in einer Gedenkfeier anlässlich des 100. Geburtstages von L. Krüger den großen Wissenschaftler ehren.

## QUELENNACHWEIS

Von den wissenschaftlichen Arbeiten, die im V. Teil dieser Arbeit zusammengestellt worden sind, lagen vor: 6, 26, 29, 31 und außerdem

der Nachruf für Prof. Louis Krüger vom Geheimrat Prof. Galle („Zeitschrift für Vermessungswesen“, Heft 15/16 von 1923),

„Die Übertragung geographischer Koordinaten mittels Potenzreihen der linearen Länge der geodät. Linie von L. Krüger“, Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Vermessungswesen“, 1918/7 (Diese Schrift ist nicht in der Zusammenstellung des Nachrufes enthalten).

Jahresbericht der Königl. Gewerbeschule Hildesheim aus dem Jahre 1876,

Urkunden über die Ernennung zum Professor und über die Ernennung zum Geheimen Regierungsrat.

Besonderer Dank gebührt Herrn Kaufmann Friedrich Kleuker, Elze, der mit Rat und Tat meine Arbeit unterstützte. Er hat viele Dinge aus dem Nachlaß des Prof. Krüger gerettet: Urkunden, Veröffentlichungen, Photos, Karten, seinen handschriftlichen Lebenslauf. Herr Kleuker besitzt auch die Bildersammlung, die Prof. Krüger von dem Herrn des Instituts beim Abschied überreicht wurde.

Auch Quellen, die im Besitz anderer Elzer Bürger sind, hat Herr Kleuker für mich beschafft. Er kannte Prof. Krüger persönlich, entfernte verwandtschaftliche Beziehungen verbanden ihn mit ihm, daß er ihn Onkel nannte.

Ebenso unterstützten mich:

Fräulein Auguste Haasemann, Frau Ringeling, Frau Fasbender, Herr Karl Helmer, Herr Gustav Brandes, sämtlich in Elze. Sie kannten Prof. Krüger und konnten mir Hinweise geben und manches über ihn berichten. Auch ihnen sei an dieser Stelle aufrichtig gedankt.



## Stadt Elze (Han.)

Elze/Han., den 10. Mai 1957  
Kreis Alfeld/Leine

An den

Herrn Regierungspräsidenten

— Schulabteilung —

Hildesheim

über den

Landkreis Alfeld

— Schul- und Kulturrat —

Alfeld (Leine)

Betr.: Namengebung für die neue Mittelschule

Der Rat der Stadt hat in seiner Sitzung am 7. Mai d. J. beschlossen, der neu zu bauenden Mittelschule in Elze den Namen

„Gauß-Krüger-Schule, Mittelschule Elze (Han.)“

zu verleihen.

Es wird gebeten, die schulaufsichtsbehördliche Genehmigung erteilen zu wollen.

### Begründung:

Der Professor Dr. phil. Dr. ing. h. c. Louis Krüger ist ein berühmter Sohn der Stadt Elze und gehört im Bereich der Geodäsie zu den größten Forschern dieser Wissenschaft. Er besuchte die damalige Bürgerschule in Elze und erlernte dann das Schlosserhandwerk im väterlichen Betrieb. Erst dem damaligen Rektor der Bürgerschule Toelke gelang es, den Vater zu überzeugen, daß der Sohn die „Königliche Gewerbeschule“ in Hildesheim besuchen müsse. Im Jahre 1876 bestand Louis Krüger die Entlassungsprüfung dieser Lehranstalt und erhielt das Prädikat „Mit Auszeichnung bestanden“. Damit hatte er die Berechtigung erworben, eine technische Hochschule zu besuchen, er hatte ferner die Voraussetzungen für seine vielen hervorragenden wissenschaftlichen Arbeiten und für seine glänzende wissenschaftliche Laufbahn, die durch viele Ehrungen gekennzeichnet ist, geschaffen.

Es ist das unbestreitbare Verdienst der damaligen Bürgerschule in Elze, dieses Talent entdeckt und gefördert zu haben. Mit Recht darf man diese Bürgerschule als Vorläuferin unserer heutigen Mittelschule ansehen.

Professor Louis Krüger hatte neben seinen vielen Arbeiten als Geodät insbesondere die Aufgabe übernommen, den geodätischen Nachlaß des Göttinger Professors C. F. Gauß zu verwalten, zu sichten, zu ordnen und herauszugeben. Diese mühevollen Arbeit gelang ihm in einer allenthalben anerkannten und bewunderten Weise. Viele bei Gauß noch unvollendete Lösungen, oft nur angedeutete Probleme, wurden von Krüger weiterentwickelt, ergänzt und gelöst. Sein Name ist daher im Bereich der Geodäsie mit Gauß aufs engste verknüpft.

Wie im wissenschaftlichen Bereich, so sollte auch im Namen der Schule dieses Zweigestirn verknüpft sein und bleiben. Gleichzeitig soll durch den Namen des weltweit bekannten Prof. Gauß eindeutig gekennzeichnet werden, daß mit ihm nur der berühmte Professor der Geodäsie Dr. Louis Krüger aus Elze geehrt und mit der Tradition der Schule verknüpft werden soll.

Darüber hinaus wird durch diesen Doppelnamen das Bildungsziel unserer Mittelschule als eine allgemeinbildende Lehranstalt mit einer realen Richtung gekennzeichnet.

Der zähe Lebenskampf des Dr. Louis Krüger, seine Entsagungen und Entbehrungen in frühester Jugend, während der Schulzeit und als Student, sein Tatendrang bei der Durchführung neuer Aufgaben, seine Bescheidenheit im Umgang mit seinen Mitarbeitern und Menschen seiner Heimat berechtigen dazu, ihn in gleicher Weise wie Professor Gauß der Jugend als Vorbild zu empfehlen.

Der verliehene Doppelname für die Mittelschule Elze birgt die Möglichkeiten in sich:

1. die Verknüpfung der Schule mit besten Kräften des heimatlichen Raumes zur Pflege einer bestimmten Tradition zu erstreben,
2. zwei berühmte Wissenschaftler, deren zeitlose Bedeutung unbestritten ist, zu ehren,
3. das Bildungsziel der Lehranstalt zu kennzeichnen und
4. der Jugend würdige Vorbilder zu empfehlen.

Am 21. September 1957 jährt sich der 100. Geburtstag des Verstorbenen Prof. Dr. Louis Krüger. Es soll an diesem Tage im Rahmen einer wissenschaftlichen Tagung für Prof. Louis Krüger eine Gedenkstätte geweiht und der Grundstein für die Mittelschule gelegt werden.

Es wird daher gebeten, die Genehmigung frühzeitig erteilen zu wollen.

gez. Koch  
Stadtdirektor