

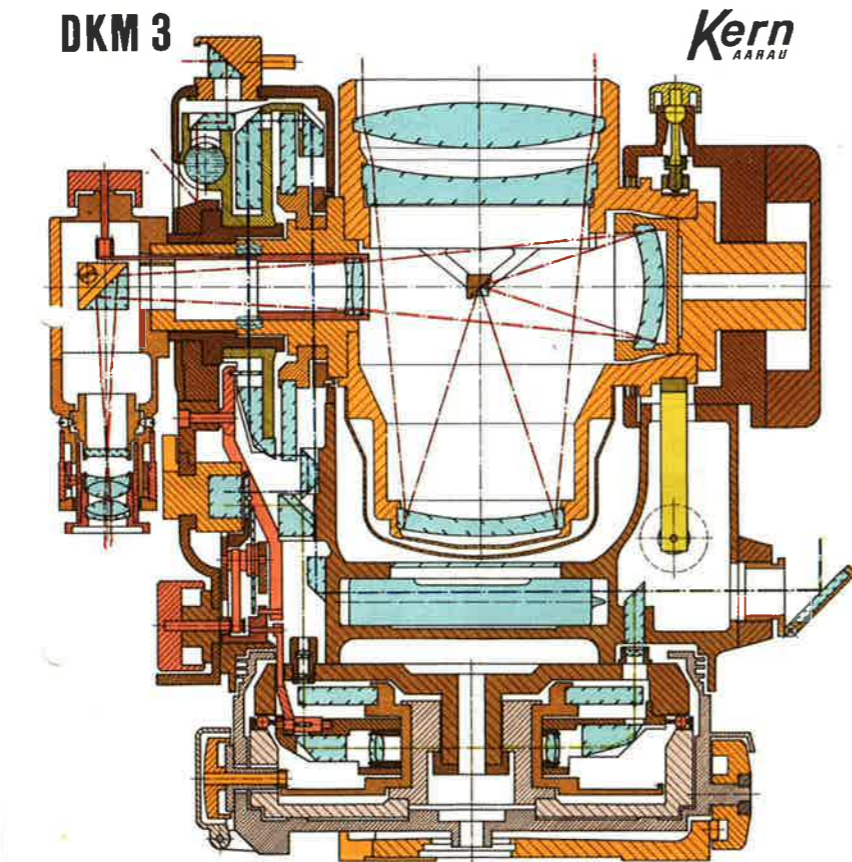
Vor 25 Jahren ging Kern an Wild

Im Jahr 1988 erwarb Wild/Heerbrugg (heute Leica Geosystems) die Aktienmehrheit an Kern/Aarau, was das Ende für den Instrumentenbauer aus Aarau (Schweiz) bedeutete. Die hohe Qualität und die technisch herausragenden Besonderheiten, die natürlich ihren Preis hatten, dürften (paradoxe Weise) die Hauptgründe für den Niedergang von Kern gewesen sein. Nicht jeder brauchte die sprichwörtliche Präzision der Kern-Instrumente und erst recht wollte und konnte sie nicht jeder bezahlen.

Dazu Thomas Schmidheiny, Präsident der Wild Leitz Holding AG, auf einer Pressekonferenz 1988 in Aarau: „Wir glauben an die Zukunft der Opto-Elektronik, das heisst an die Kombination von Optik, Elektronik und Feinmechanik.“ Dies gelte für konkurrenzfähige Produkte, nicht aber für alles, was bei Kern hergestellt werde. Vergleichbare Produkte würden bei Wild 20% billiger produziert als bei Kern. Zudem erforderten die Forschung und Entwicklung neuer Instrumente durch den Siegeszug der Elektronik immer mehr Kapital, da neue oder überarbeitete Instrumente in immer kürzeren Zeitabständen auf den Markt kämen.

Kern, gegründet 1819, war ein Spezialist für Feinmechanik und Optik, die spezielle Elektronikabteilung musste mühsam aufgebaut werden. Trotzdem schaffte Kern mit dem elektrooptischen Entfernungsmesser DM500 sowie den elektronischen Theodoliten E1 und E2 nochmals den Anschluss an den modernen Markt geodätischer Instrumente. Geschickt war hier sicherlich die Einbindung eines Taschenrechners HP41C mithilfe des Kern DIF41 zum Speichern von Messwerten und Berechnungen im Feld. Aber speziell beim E1 und dem E2 hatte man im Vergleich zu den Mitbewerbern die Qualität wieder zu hoch angesetzt. Es sei besonders auf den E2 hingewiesen, der bis heute (2013!) bei Fachleuten als genauester elektronisch-mechanischer Theodolit gilt.

In diesem Zusammenhang muss auch das Mekometer ME3000 als im Jahr 1973 genauester Entfernungsmesser ($\pm 0,3$ mm) genannt werden. 1986 folgte das stark verbesserte Kern Mekometer ME5000 mit einer noch höheren Genauigkeit ($\pm 0,2$ mm).



Schnittbild des Kern DKM3, ein Präzisionstheodolit mit Spiegellinsenfernrohr und einer Messgenauigkeit einer Richtung von 0,5" (Sammlung Bull)

Beide Instrumente galten beim Wettbewerb als „weiße Elefanten“, da sie natürlich nicht in großer Stückzahl zu verkaufen waren. Viel Ehre für Kern auf der Welt, doch kein merkantiler Gewinn.

Aber gehen wir zurück in die Zeit der 1960er und -70er Jahre. Was machte die Einmaligkeit von Kern-Instrumenten aus?

Die Optik, selbstgefertigt und von hervorragender Qualität, ist es nicht gewesen, denn hier hatte die Firma Carl Zeiss die Nase vorn. Nein, es waren die technischen Lösungen mit Pfiff bei Instrumenten und Zubehör, die dem interessierten Vermesser im Feld das Leben erleichterten.

Das fing schon beim Theodolitstativ an, das bei Kern Zentrierstativ hieß. Ein „Anfänger“, zwei Minuten eingewiesen, baute in zwei weiteren Minuten einen Theodolit auch im Hang 2-mm-genau über einem Bodenpunkt auf. Wie schwer taten sich doch dagegen andere mit dem optischen Lot, ob-

wohl die „Methode Meckenstock“ genau wie das Zentrierstativ funktionierte. Mit der Zentrierung war gleichzeitig eine Vorhorizontierung für den aufzunehmenden Theodolit/Tachymeter erreicht, der zwangszentriert nur noch mit zwei Horizontierschrauben feinhorizontiert werden musste.

Bei den Baureihen Nivelliere, Theodolite und Tachymeter dürfte Kern neben Wild das umfangreichste Angebot gehabt haben: vom Bau- bis zum Ingenieurnivellier GK23, vom Minuten- bis zum Triangulations-Theodoliten DKM3 und vom Diagrammtachymeter K1-RA über den DK-RV bis zum Reduktionstachymeter DK-RT.

Kern-Besonderheiten:

- der gefaltete Strahlengang des Fernrohrs, das damit kurz und durchschlagbar war, beim DKM3
- der Doppelkreis für die Steigerung der Winkelmessgenauigkeit bei den Theodoliten

- die „versteckten Diagramme“ und damit die Möglichkeit, zwischen horizontalen Strichen an der Latte abzulesen und nicht zwischen Kurven, beim K1-RA
- die hohe Streckenmessgenauigkeit trotz Verwendung einer vertikalen Latte beim DK-RV
- das DK-RT, mit dem an einer horizontalen Latte die direkte Entfernung abgelesen werden konnte

Auf Feinheiten soll an dieser Stelle nicht hingewiesen werden, da sie in der heutigen Zeit der Elektronik keine große Rolle mehr spielen.

Was gerne vergessen wird, ist die nötige Präzision des Zubehörs. Kern war hier beispielhaft gut aufgestellt, was viele Einsätze in Industrie und Forschung belegen. Es sei nur an das DESY in Hamburg erinnert.

Man hatte 1988 gehofft, dass die Marke Kern für einige Produkte erhalten bleibt, aber heute wissen wir, dass dies nur Wunschträume von Kern-Liebhabern waren, die es bis heute noch in großer Vielzahl gibt.

Autor

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Geiger
Locher Weg 21, 53359 Rheinbach

Weitergehende Informationen in Franz Haas, Kurt Egger und Heinz Aeschlimann „Kern-Geschichten“, Rezension auf Seite 146 dieser Ausgabe des VDVmagazins und www.museumaarau.ch

- 1 Ein Kern-Borda-Kreis von 1835 (Firmenunterlagen Kern)
- 2 Kern-Mekometer ME3000, ein Präzisionsdistanzmesser mit einer Genauigkeit von 1/10 mm auf 100 m oder „die Genauigkeit einer Schublehre auf einem Fussballplatz“ aus Kern-Geschichten (Firmenunterlagen Kern)
- 3 Kern-Mekometer 5000 (Firmenunterlagen Kern)
- 4 DKM2-AE-Sekundentheodolit mit Entfernungsmesser DM 502 (Foto: Karl-Heinz Geiger)
- 5 DKM1, produziert von Mitte 1940er Jahre bis Ende 1970er Jahre. Ein von Heinrich Wild (1877–1951) konstruiertes mechanisch-optisches Wunderwerk, das zudem durch seine kleine Bauart bestach (Kippachshöhe 10 cm!) (Foto und Text aus „Kern-Geschichten“)
- 6 Kern K1-RA, selbstreduzierender Ingenieur-tachymeter mit aufgesetzter Bussole (Foto: Karl-Heinz Geiger)
- 7 Kern DK-RV (Doppelkreis-Reduktions-Tachymeter für vertikale Latte (Foto: Karl-Heinz Geiger)
- 8 Horizontale Latte zum DK-RT (Foto: Karl-Heinz Geiger)
- 9 Kern DK-RT (Doppelkreis Reduktionstachymeter (Foto: Karl-Heinz Geiger)

