

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	2 kurze Messlatten zu Registriertachymeter Inv. Nr.231		
Inv. Nr.	231		
	Horizontallatten zum Aufstellen im Zielpunkt für Distanzmessungen		
Gruppe	Signalisation von Zielpunkten: Reflektoren, Zieltafeln und Messlatten		
Gruppen	Messlatten, Speziallatten (6)		
	Messlatten sind Hilfsmittel zur Gewinnung von Messwerten durch Ablesen einer Skala im Fernrohrbild. Die graphische Gestaltung der Skalen ist dem jeweiligen Verwendungszweck angepasst. Bestimmte bezifferte Werte bieten Anhaltspunkte für die Ablesung eines Zahlenwertes. Überaus sinnfällige französische Bezeichnung: <i>mire parlante (sprechende Latte)</i> .		
	Untergruppen (1) Nivellierlatten für technische Nivellements, (2) Invarlatten für Präzisionsnivellments, (3) codierte Latten für digitale Nivelliere, (4) vertikale Tachymeterlatten, (5) Latten für die Doppelbild-Distanzmessung, (6) Speziallatten, z.B. mit Schrägstrich und Hilfsmassstab zu DK-RV, oder die Werffeli-Latte.		
Material	Aluminium-Profil mit schwarzer Teilung auf weiss lackiertem Stahlblech		
Beschreibung	Aluminium-Profil identisch mit dem Profil der Messlatten zum Doppelbildtachymeter DK-RT. Für Distanzen bis zu 40 m reichte eine kurze, und sehr bequeme Latte. Sie enthielt die Zentrumsmarke, die beiden Endmarken der Basen bis 10 m und bis 40 m, sowie die Höhenmarke. Das Lattenstativ war ebenfalls identisch mit dem Stativ zu der DK-RT-Messausrüstung.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 230 (Registriertachymeter), 54 (Streben-Lattenstativ).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: B: H:	Transportbehälter L: B: H:	
Autor, Hersteller	Kern (ohne Gravur)	Herkunft	
Zustand	sehr gut		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. am 07.11.1995	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 15, Nr. 5.5
Diverses, Objektgeschichte	Fortsetzung von Inv. Nr. 230: Ende der 50er Jahre versuchte Dr. Lang, Regierungsdirektor im hessischen Landesamt für Flurbereinigung in Wiesbaden den Datenfluss vom Feld zum Plan durch Automation der Datenregistrierung im Feld zu verbessern. Wegen der Ausrüstung seines Amtes mit Zuse-Rechnern (Zuse KG, Bad Hersfeld) aller Stufen waren die Beziehungen zu Dr. Zuse offenbar rege. Zuse verfügte über ein Patent für die Codierung der Bezifferung von Intervallen, die sich für den Bereich von 4000 Intervallen in 4 Bahnen unterbringen liess. Die Anwendung auf Teilkreisen wurde von Zuse als Ring-Code bezeichnet. Lang gelangte an die Firmen Fennel (Kassel) und Kern, unter Benutzung dieses Patentbesitzes einen Theodolit zu realisieren, der dem damaligen Stand der Technik entsprechend die Kreisteilungen photographisch auf einen Film registrierte. Der entwickelte Film wurde in einem Lesegerät von Zuse - der Z 80 (Typenbezeichnung unsicher) - in digitale Werte verwandelt und auf Lochstreifen (5-Kanal-Fernschreiber-Code) übertragen. Fennel realisierte das von Lang wegen seiner Einfachheit favorisierte Verfahren mit der Basislatte. Lang stützte sich dabei auf eine Untersuchung, die nachwies, dass eine einmalige Messung des parallaktischen Winkels für die Genauigkeit von Flurbereinigungen hinreichend sei. In Zusammenarbeit mit der damaligen Vertretung von Kern in Deutschland (Wolz in Bonn) schlug Kern das seit Jahrzehnten bewährte Doppelbildverfahren vor. Ein Teil des vom Bundesministerium zur Verfügung gestellten Kredites konnte für die Finanzierung einer Entwicklung ins Ausland (zu Kern) transferiert werden. Die Auswertung der Filme in der Z 80 erfolgte in zwei Stufen. In einer ersten Stufe wurde der Ring-Code gelesen und in der zweiten Stufe die Analog-Teilung digitalisiert. Zuse gelangte an Kern für die Entwicklung eines motorgetriebenen optischen Mikrometers. Es wurde von R.Haller entworfen und lieferte Genauigkeiten im Bereich von wenigen 0.001 mm. Der Datenfluss von der Feldaufnahme zum Lochstreifen lief technisch zufriedenstellend. Das Verfahren scheiterte jedoch an organisatorischen Schwierigkeiten. Gründe: Hin- und Hersenden der Filme (es stand nur eine einzige Z 80 zur Verfügung), mangelnde Vorbereitung und fehlendes Verständnis für die Feldarbeit, insbesondere für die Bedeutung der Codierung, mangelnder Ueberblick der Vorgesetzten aller Stufen, die in erster Linie für die Organisation der Feldarbeit und für die Entwicklung der Software - z.B. die für auch damals schon mögliche Berechnung der nach Punktkategorien geordneten Koordinaten - zu sorgen gehabt hätten. Obwohl vom Konzept her logisch richtig, war das Projekt verfrüht. Der Registriertachymeter wurde von Hans Koch anhand eines generellen Entwurfes von Rudolf Haller durchkonstruiert.		
Literatur	(1) Beschreibungen des Registriertachymeters und des Systems (Inv. Nr. 531.1, 531.2, 531.3), (2) Ordner A4 mit Entwicklungsakten und Korrespondenz mit Zuse und Fennel (Inv. Nr. 535).		

