

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Winkelspiegel nach Bauernfeind		
Inv. Nr.	245		
	freihändig gehaltenes Gerät zum Absteckung von Winkeln von 90°		
Gruppe	Einfache Vermessungsinstrumente und Freihand-Instrumente, Untergruppe (2)		
Messungen sind immer besser als die besten Schätzungen. Instrumente für einfachste vermessungstechnische Arbeiten werden in freier Hand gehalten. Einige Typen sind auch zum Aufstellen auf leichten Stativen geeignet. Sachkundig verwendet, liefern sie verblüffend genaue Resultate.			
Untergruppen (1) Bussolen; (2) Winkelprismen, Winkelspiegel; (3) Kreuzvisiere; (4) Neigungsmesser, z.B. Freihand-Nivelliere (Abney levels), Klisimeter, (5) barometrische Höhenmesser			
Material	Prismenfassung schwarz lackiert, Griff vernickelt		
Beschreibung	verpackt in schwarz bezogenem, mit violettem Samt ausgeschlagenen Etui; Griff mit Loch zum Durchziehen einer Senkelschnur.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 244, 245 (Winkelspiegel), 75 (Doppel-Pentaprisma).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät	Schachtel	
	L: 37	L: 70	
	B: 21	B: 50	
	H: 60	H: 32	
Autor, Hersteller	Kern Signet: KCo, K und C verschlungen	Herkunft	
Zustand	ohne Gebrauchsspuren		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
Invent. 15.11.1995 rev. 28.11.2010	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: nicht identifiziert
Diverses, Objektgeschichte	Carl Maximilian Bauernfeind (1818 - 1894), Geodät und Professor an der TH München. Rechtwinkel-Kante des Prismas vor das Auge halten. Einblick am Ende der linken Kathetenfläche ergibt einem um einen rechten Winkel gegen rechts abgelenkten Ausblick. Umgekehrt: Einblick am Ende der rechten Kathetenfläche ergibt einem um einen rechten Winkel gegen links abgelenkten Ausblick. Bei Drehung des Prismas um die Griffachse bleibt das Bild am Ende der Kathetenfläche stehen. Es wird durch Reflexion an der verspiegelten Hypothenusenfläche und Totalreflexion an der Kathetenfläche erzeugt. Das stehende Bild füllt nicht die ganze Kathetenfläche aus. Seine Ausdehnung wird durch den Grenzwinkel der Totalreflexion bestimmt.		
Literatur			