House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

KARL HARTMANN-OPTIK
STEINDORF-WETZLAR, Germany

SMALL COMPANY, HIGH QUALITY

(1921-1992)

The history of a small optical company

Data collected by
Dr. Gijs van Ginkel



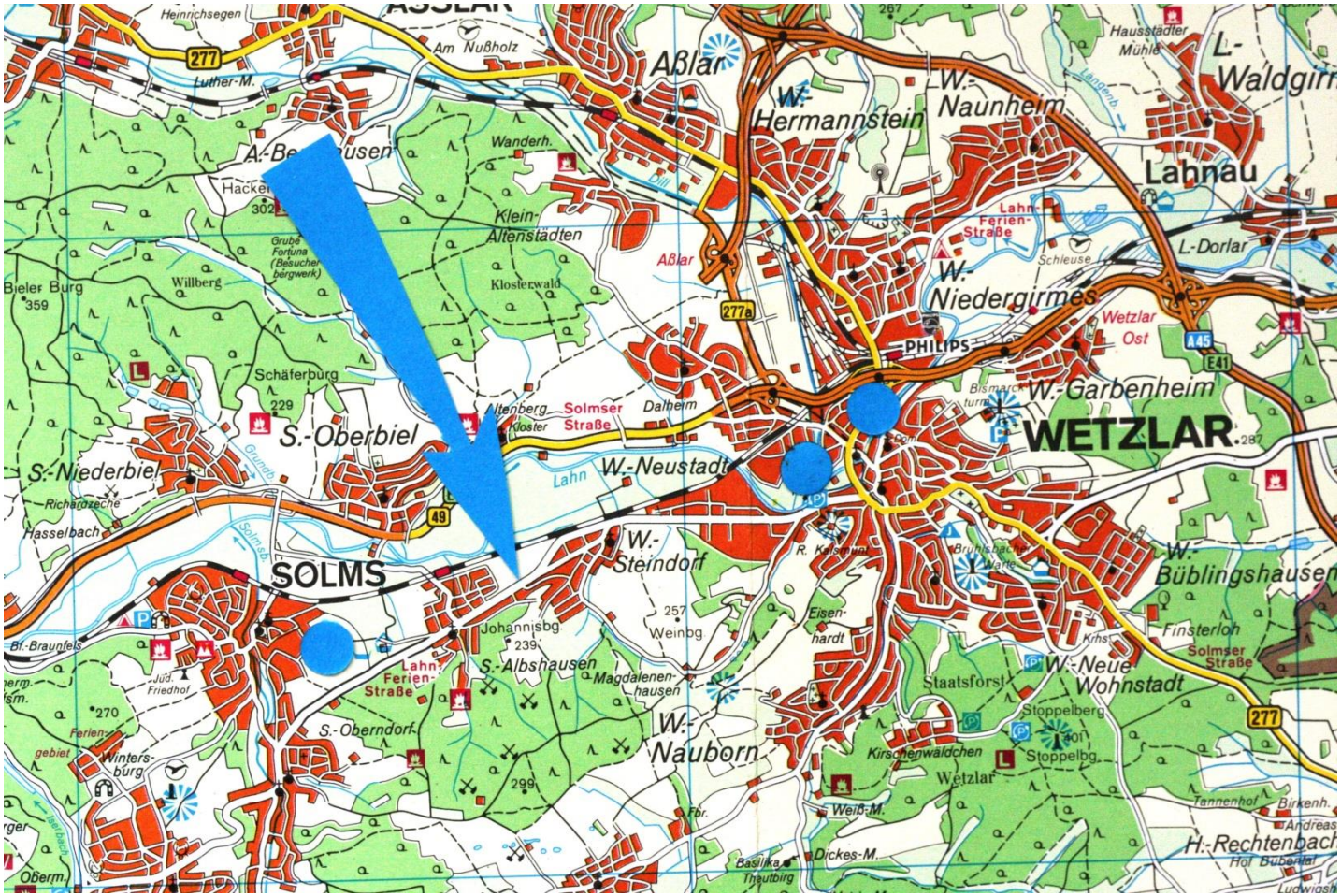
Hartmann-Optik, Wetzlar, Germany (1921-1992)

SMALL COMPANY, HIGH QUALITY



House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

LOCATION OF HARTMANN PRODUCTION FACILITY IN STEINDORF BETWEEN SOLMS AND WETZLAR



(4)

FRONTVIEW OF THE HARTMANN BUILDING



(5)

HARTMANN IN STEINDORF,WETZLAR, GERMANY



House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Karl Hartmann-1 (1888-1954) founder of Hartmann-Optik in Wetzlar



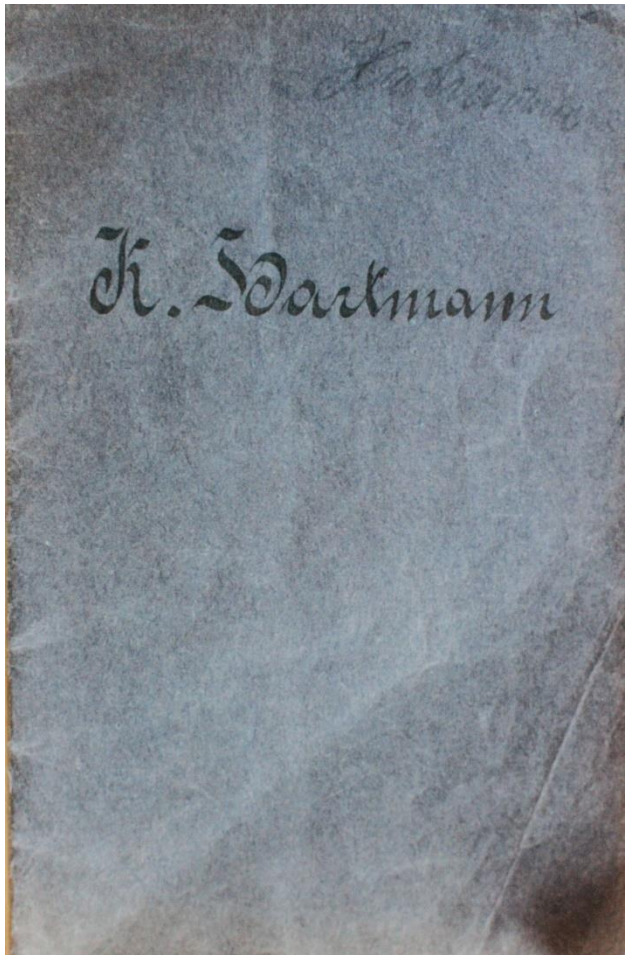
Short Hartmann history

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

- **1921**. Karl Hartmann-1 starts optical workshop in the house of his parents in law in Wetzlar. Produces microscope eyepieces and objective lenses for Steindorf in Berlin and binoculars, telescopes, lenses and prisms for binocular producers Fullgrabe, Beck and Keiner.
- **1936**. Start production of Hartmann Porlerim and Porlerom Porro binoculars 6x30, 7x50, 8x50 and 10x50.
- **1939-1946.** No binocular production.
- **1948.** Production of binoculars allowed again by Allied forces: start production Porlerim binoculars mentioning: *Hartmann-Wetzlar, made in US-zone*. Karl Hartmann-2 released as English prisoner of war. Mechanical workshop in Steindorf-Wetzlar acquired.
- **1961**. Start production Hartmann Bernina binoculars 7x50, 10x50, 8x60, 10x60, 12x60, 16x60 and 25x80. Monocular Bernina's 25x80 and 30x80.
- **1965.** New optical factory build next to the mechanical workshop in Steindorf
- **1966.** Start production Hartmann Compact binoculars: 8x30, 6x30, 7x35, 8x40, 7x42, 10x40. Also maginfying glasses, measuring microscopes etc. are produced.
- **1986.** Production of Porlerim binoculars stopped
- **1992**. Hartmann Optik closed.

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

ARBEITS BUCH VON KARL HARTMANN 1





Arbeitsbuch

für

Karl Hartmann

geboren am

25. Juni 1888

zu

Steindorf

Name des Vaters ~~oder Vormundes~~*)

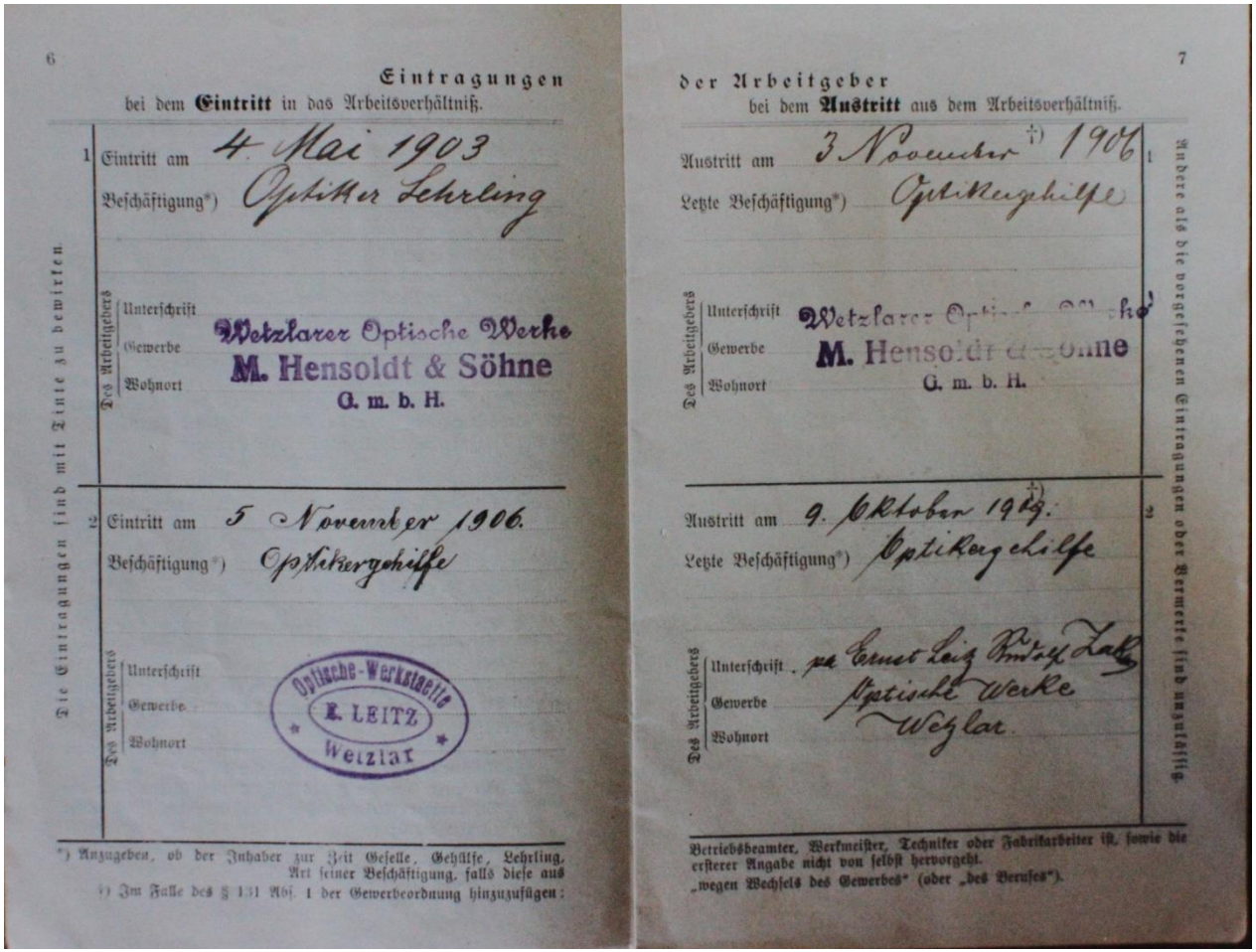
Wilhelm Hartmann

wohnhaft zu

Steindorf

*) Das Unzutreffende ist zu durchstreichen.

Karl Hartmann-1 worked from:
1903-1906 at Hensoldt-Wetzlar (left)
1906-1919 at Leitz-Wetzlar (right)



6

Eintragungen
bei dem **Eintritt** in das Arbeitsverhältniß.

Die Eintragungen sind mit Tinte zu bewirken

1 Eintritt am 4 Mai 1903
Beschäftigung*) Optiker Lehrling

Des Arbeitgebers
Unterschrift
Gewerbe Wetzlarer Optische Werke
Wohnort M. Hensoldt & Söhne
G. m. b. H.

2 Eintritt am 5 November 1906.
Beschäftigung*) Optikergehilfe

Des Arbeitgebers
Unterschrift
Gewerbe Optische-Werkstaette E. LEITZ Wetzlar
Wohnort

*) Anzugeben, ob der Inhaber zur Zeit Geselle, Gehülfe, Lehrling, Art seiner Beschäftigung, falls diese aus
†) Im Falle des § 131 Abs. 1 der Gewerbeordnung hinzuzufügen:

7

der Arbeitgeber
bei dem **Austritt** aus dem Arbeitsverhältniß.

Andere als die vorgesehenen Eintragungen oder Vermerke sind unzulässig.

1 Austritt am 3 November †) 1906
Letzte Beschäftigung*) Optikergehilfe

Des Arbeitgebers
Unterschrift Wetzlarer Optische Werke
Gewerbe M. Hensoldt & Söhne
Wohnort G. m. b. H.

2 Austritt am 9. Oktober 1919 †)
Letzte Beschäftigung*) Optikergehilfe

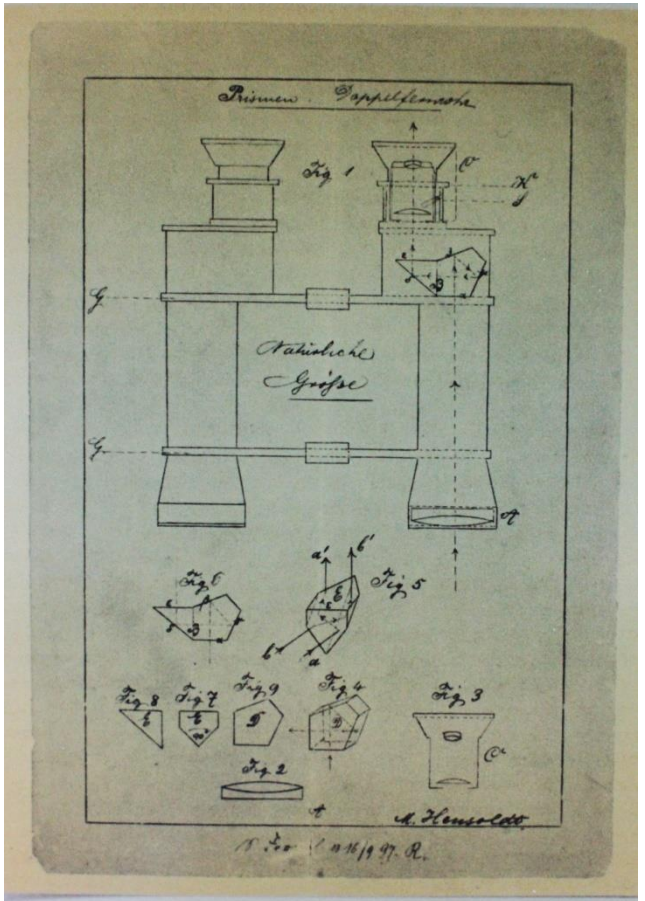
Des Arbeitgebers
Unterschrift pa Ernst Leitz Prokura Lahr
Gewerbe Optische Werke
Wohnort Wetzlar

Betriebsbeamter, Werkmeister, Techniker oder Fabrikarbeiter (§, sowie die ersterer Angabe nicht von selbst hervorgeht.
„wegen Wechsels des Gewerbes" (oder „des Berufes").

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST

Moritz Hensoldt and his hand made drawing of one of his the first roof prism binoculars (right) around 1897





Eigenhändige Konstruktionszeichnung eines Prismenfeldstechers von Moritz Hensoldt

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Impression of a workshop of Leitz optical company during the time period Karl Hartmann-1 worked there.





Einstellen der optischen Achsen von Prismen-Feldstecher. Prismen-Feldstecher.

175

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Karl Hartmann 1 starts with the production of magnifiers and measuring microscopes

HARTMANN-OPTIK WETZLAR OHG KARL HARTMANN
WERKSTÄTTEN FÜR FEINOPTIK UND FEINMECHANIK

HARTMANN-OPTIK - D 6330 Wetzlar-Lahn - Postfach 1722 Telefon (06441) 22750 und 22744

Meßmikroskope KH 20 und KH 40

Sie dienen zum Auswerten von Brinell-Härteeindrücken und für genaueste Einstellung der Farbreinheit im Farbfernsehservice.



Die Hartmann-Meßmikroskope KH 20 und KH 40 eignen sich außerdem für alle Zwecke, bei denen es auf schnelle und genaue Messungen ankommt. Sie wurden für ständige Beanspruchung in Labor und Werkstätte entwickelt.
Alle Instrumente sind auf Meßgenauigkeit justiert.
Die Objektschärfe wird durch Feineinstellung justiert.
Im allgemeinen genügt zur Beleuchtung des zu prüfenden Objekts, Tageslicht.
Bei schlechten Lichtverhältnissen und vor allem bei der Verwendung zur Einstellung der Farbreinheit bei Fernsehgeräten usw. dient eine aufladbare ACCULUX - Taschenlampe.
Bei Dauerbenutzung ist es ratsam, die ACCULUX - Taschenlampe gegen eine Lampe mit Netzanschluß auszutauschen. Diese Lampe kann auf Anfrage geliefert werden.
Ohne Stativ und Lampenhalter können die Meßmikroskope auch als Einbau - Mikroskope verwendet werden.
Die ausgezeichnete Optik und der Einbau von zwei verschiedenen Teilungen zeichnen diese Instrumente besonders aus.
Unsere Meßmikroskope werden in einem sauber gearbeiteten Holzkasten geliefert und sind schwarz lackiert.

Hartmann-Meßlupen
6x, 8x, 10x

Unsere Meßlupen dienen vor allem zum Messen der Eindrücke bei Brinell -u. Vickershärteprüfungen. Außerdem werden sie in der Forschung und in den verschiedensten Fertigungswerkstätten, z.B. im Werkzeugbau zum genauen Messen von Lochabständen und Schneidkanten, in den Druckereien zum Messen der Schriftgrößen und Strichdicken, in den Feindraht-Ziehereien und in der Textilindustrie mit großem Erfolg eingesetzt. Unsere Meßlupe 6x wird auch von Briefmarkensammlern und Briefmarkenprüfern besonders geschätzt. Die Meßlupen werden direkt auf das zu messende Objekt gesetzt, so daß die auf der matt verchromten Metallplatte angebrachte Feinteilung in gleicher Schärfe und Vergrößerung wie das Meßobjekt gesehen wird.



In unserem Programm befinden sich noch weitere Lupen, z.B. Handlupen mit 2,5-facher Vergrößerung und 4-facher Vergrßerung und Maschinenlupen mit den selben Vergrößerungen.

HARTMANN-OPTIK WETZLAR OHG KARL HARTMANN
WERKSTÄTTEN FÜR FEINOPTIK UND FEINMECHANIK

HARTMANN-OPTIK - D 6330 Wetzlar-Lahn - Postfach 1722 Telefon (06441) 22750 und 22744

Meßmikroskope KH 20 und KH 40

Sie dienen zum Auswerten von Brinell-Härteeindrücken und für genaueste Einstellung der Farbreinheit im Farbfernsehservice.



Die Hartmann-Meßmikroskope KH 20 und KH 40 eignen sich außerdem für alle Zwecke, bei denen es auf schnelle und genaue Messungen ankommt. Sie wurden für ständige Beanspruchung in Labor und Werkstätte entwickelt.
Alle Instrumente sind auf Meßgenauigkeit justiert.
Die Objektschärfe wird durch Feineinstellung justiert.
Im allgemeinen genügt zur Beleuchtung des zu prüfenden Objekts, Tageslicht.
Bei schlechten Lichtverhältnissen und vor allem bei der Verwendung zur Einstellung der Farbreinheit bei Fernsehgeräten usw. dient eine aufladbare ACCULUX - Taschenlampe.
Bei Dauerbenutzung ist es ratsam, die ACCULUX - Taschenlampe gegen eine Lampe mit Netzanschluß auszutauschen. Diese Lampe kann auf Anfrage geliefert werden.
Ohne Stativ und Lampenhalter können die Meßmikroskope auch als Einbau - Mikroskope verwendet werden.
Die ausgezeichnete Optik und der Einbau von zwei verschiedenen Teilungen zeichnen diese Instrumente besonders aus.
Unsere Meßmikroskope werden in einem sauber gearbeiteten Holzkasten geliefert und sind schwarz lackiert.

Hartmann-Meßlupen
6x, 8x, 10x

Unsere Meßlupen dienen vor allem zum Messen der Eindrücke bei Brinell -u. Vickershärteprüfungen. Außerdem werden sie in der Forschung und in den verschiedensten Fertigungswerkstätten, z.B. im Werkzeugbau zum genauen Messen von Lochabständen und Schneidkanten, in den Druckereien zum Messen der Schriftgrößen und Strichdicken, in den Feindraht-Ziehereien und in der Textilindustrie mit großem Erfolg eingesetzt. Unsere Meßlupe 6x wird auch von Briefmarkensammlern und Briefmarkenprüfern besonders geschätzt. Die Meßlupen werden direkt auf das zu messende Objekt gesetzt, so daß die auf der matt verchromten Metallplatte angebrachte Feinteilung in gleicher Schärfe und Vergrößerung wie das Meßobjekt gesehen wird.



In unserem Programm befinden sich noch weitere Lupen, z.B. Handlupen mit 2,5-facher Vergrößerung und 4-facher Vergrßerung und Maschinenlupen mit den selben Vergrößerungen.

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

1936. Hartmann starts production of Porlerim and Porlerom Porro binoculars (Porleroms have individual focus)



Außer den in dieser Liste aufgeführten Modellen werden auch monokulare Gläser für Einäugige oder als Ablesefernrohre für Forschung und Wissenschaft geliefert.

Als Zubehör zu dem Feldstecher gehören eine Ledersporttasche und 2 Trageriemen, welche im Preis des Feldstechers einbegriffen sind.

Sonstiges Zubehör wird auf Wunsch gegen Berechnung geliefert.

Über weitere Erzeugnisse bitte Liste anfordern!

KARL HARTMANN OHG.

Werkstätten für Feinoptik und Feinmechanik

WETZLAR

Postfach 117 · Fernsprecher: Amt Wetzlar 2750

WERK: STEINDORF

Durch das Fachgeschäft:

HARTMANN-OPTIK WETZLAR 117

HARTMANN

Feldstecher

Leichtmetall

mit vergüteter Optik

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Hartmann's first binoculars:
PORLERIM 6x30 AND 8x30

Feldstecher höchster Leistung.

Diese Druckschrift mit ihren Abbildungen soll Sie in unsere Fabrikation, Abteilung: Prismen-Feldstecher einführen und Sie mit den Eigenschaften unserer Gläser vertraut machen. Wir sind stets bemüht, durch gute Arbeit große Leistungen zu erzielen. Für Sport und Wanderungen sind unsere Gläser 6 x 30 und 8 x 30 besonders zu empfehlen. Das große Gesichtsfeld bei hoher Lichtstärke und das geringe Gewicht machen diese Gläser im Gebrauch auf den Sportplätzen und auf Wanderungen unentbehrlich. Für Jäger und Wanderungen im Gebirge stellen wir 7 x 50, 8 x 50 und 10 x 50 Gläser her, die wegen ihrer hervorragenden Leistungen eine Sonderstufe einnehmen.

Außer den oben genannten, seit Jahren bewährten Modellen, stellen wir jetzt noch ein 7 x 35 Weitwinkelglas her, das sich bereits im In- und Ausland großer Beliebtheit erfreut.

Witterungsbeständige, leichteste Baustoffe in Verbindung mit erstklassiger Optik, in eigenen Werkstätten verarbeitet und hergestellt, verleihen dem HARTMANN-Markenglas die bekannte, hervorragende Qualität.

6 x 30
Das Standardglas für alle Zwecke

8 x 30
Ein Weitwinkelglas

Leicht, handlich, stark vergrößernd

Porlerim: mit Mitteltrieb
Porlerom: ohne Mitteltrieb

Porlerim



Modell	Vergrößerung	Objektiv Ø mm	Austrittspupille Ø mm	Lichtstärke	Sehfeld auf 1 km Abstand m	Gewicht des Feldstechers gr.	Preis DM
Porlerim	6 x	30	5	25	150	ca. 440	174,–
Porlerom	6 x	30	5	25	150	ca. 440	168,–
Porlerim	8 x	30	3,75	14,06	150	ca. 460	189,–
Porlerom	8 x	30	3,75	14,06	150	ca. 460	183,–

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

HARTMANN PORLERIM 7x35 and 7x50 PORLEROM



WETZLARER QUALI

7 x 35

Unser neuestes Weitwinkelgla

Besonders großes Gesichtsfeld bei guter Lichtstärke und starker Vergrößerung. Das Universalglas!

Porlerim: mit Mitteltrieb
Porlerom: ohne Mitteltrieb

Porlerim

Modell	Vergrößerung	Objektiv ∅ mm	Austrittspupille ∅ mm	Lichtstärke	Sehfeld auf 1 km Abstand m	Gewicht des Feldstechers gr.	Preis DM
Porlerim	7 x	35	5	25	150	ca. 560	252,–
Porlerom	7 x	35	5	25	150	ca. 560	246,–

7 x 50

Die Gläser fi

Wegen der großen Lichtstä

Porlerim: mit Mitteltrieb
Porlerom: ohne Mitteltrieb

Porlerom

Modell	Vergrößerung	Objektiv ∅ mm	Austrittspupille ∅ mm	Lichtstärke	Sehfeld auf 1 km Abstand m	Gewicht des Feldstechers gr.	Preis DM
Porlerim	7 x	50	7	49	110	ca. 700	288,–
Porlerom	7 x	50	7	49	110	ca. 700	279,–

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

HARTMANN PORLERIM 8x50 AND 10x50



TÄTSERZEUGNISSE

8 x 50

ür den Jäger

ke vorzügliche Nachtgläser

Porlerim: mit Mitteltrieb
Porlerom: ohne Mitteltrieb

Porlerim

Modell	Vergrößerung	Objektiv Ø mm	Austrittspupille Ø mm	Lichtstärke	Sehfeld auf 1 km Abstand m	Gewicht des Feldstechers gr.	Preis DM
Porlerim	8 x	50	6,25	39	110	ca. 700	294,–
Porlerom	8 x	50	6,25	39	110	ca. 700	285,–

10 x 50

n Glas für besondere Ansprüche

Stark vergrößernd, gute Lichtstärke bei äußerst geringem Gewicht

Porlerim: mit Mitteltrieb
Porlerom: ohne Mitteltrieb

Porlerim

Modell	Vergrößerung	Objektiv Ø mm	Austrittspupille Ø mm	Lichtstärke	Sehfeld auf 1 km Abstand m	Gewicht des Feldstechers gr.	Preis DM
Porlerim	10 x	50	5	25	100	ca. 700	297,–
Porlerom	10 x	50	5	25	100	ca. 700	288,–

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

More Porlerim models produced



House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Standard and wide-angle models introduced



6 x 30
8 x 30
Zwei Standardgläser für alle Zwecke

8 x 30 **Weitwinkel**
10 x 40 **Weitwinkel**
die Universalgläser mit großem Gesichtsfeld mit den bewährten Weitwinkelokularen
(8 x 30 Weitwinkel
Form wie Schnittmodell Seite 3)
(10 x 40 Weitwinkel
Form wie nebenstehende Abbildung 8 x 40)

7 x 35
8 x 40
Zwei lichtstarke Modelle mit bester optischer Korrektion, welche als Pirschgläser großen Anklang gefunden haben
(nebenstehende Abbildung 8 x 40)

Technische Daten:		**6x30**	**8x30**	**8x30 Ww**	**7x35**	**8x40**	**10x40 Ww**
Vergrößerung		6 x	8 x	8 x	7 x	8 x	10 x
Objektivdurchmesser	mm	30	30	30	35	40	40
Austrittspupille	mm	5	3,75	3,75	5	5	4
Lichtstärke		25	14,1	14,1	25	25	16
Dämmerungszahl		13,4	15,5	15,5	15,6	17,8	20
Gesichtsfeld auf 1000 m	m	150	135	150	128	123	123
Gewicht	ca. g	550	560	570	610	625	635

4

Monoculars 8x30 and 7x50



8x30 Monokular

Prismen-Monokulare sind besonders beliebt wegen des geringen Gewichtes und finden sehr oft Verwendung als Ablese- und Beobachtungsfernrohre. Auch Geometer nehmen sie gerne zum Ausfluchten. Die optischen Werte sind die gleichen wie beim binokularen Feldstecher, siehe Seite 4.

Das 8 x 30 Monokular wiegt ca. 235 g

7x50 Monokular

Technische Daten für 7 x 50 Monokular

Vergrößerung	7 x
Objektivdurchmesser	50 mm
Austrittspupille	7,14 mm
Lichtstärke	51
Dämmerungszahl	18,7
Gesichtsfeld auf 1000 m	128 m
Gewicht	ca. 415 g

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

(20)

Wide-angle 8x30



8 x 40 **Weitwinkel**
ein neuer Typ im Hartmann-Programm
auch dieses Glas mit dem bewährten
Weitwinkel-Okular

Technische Daten für 8 x 40 Weitwinkel

Vergrößerung	8 x
Objektivdurchmesser	40 mm
Austrittspupille	5 mm
Lichtstärke	25
Dämmerungszahl	17,8
Gesichtsfeld auf 1000 m	138 m
Gewicht	845 g

Auf Wunsch werden alle im Katalog aufgeführten Modelle mit Einzelokulareinstellung als PORLEROM geliefert, wie auf Seite 7 abgebildet.

6

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Techical specifications of 7x50 and 8x50 porro's

7 x 50

Eine ausgereifte Neukonstruktion

Bei geringeren äußeren Maßen hohe optische Leistung und ein Maximum an Helligkeit. Das ideale Nachtglas für den Seemann und den Jäger. Dieser Typ wird sehr gern mit Einzelokulareinstellung als PORLEROM wie abgebildet verwendet.

Technische Daten für 7 x 50

Vergrößerung	7 x
Objektivdurchmesser	50 mm
Austrittspupille	7,14 mm
Lichtstärke	51
Dämmerungszahl	18,7
Gesichtsfeld auf 1000 m	128 m
Gewicht	ca. 960 g



8 x 50

Ein hervorragendes Tag- und Nachtglas

Die 8-fache Vergrößerung kombiniert mit einer hohen Dämmerungszahl macht dieses Modell zu einem sehr beliebten Jagdglas. Auch auf See ist dieser Typ sehr begehrt.

Technische Daten für 8 x 50

Vergrößerung	8 x
Objektivdurchmesser	50 mm
Austrittspupille	6,25 mm
Lichtstärke	39,1
Dämmerungszahl	20
Gesichtsfeld auf 1000 m	110 m
Gewicht	ca. 950 g

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Four new models: brighter and higher magnifications: 10x50, 8x60, 10x60 and 15x60



10 x 50 Weitwinkel
8 x 60
10 x 60
15 x 60 Weitwinkel

Die Hochleistungsgläser für besondere Ansprüche

Besonders geeignet für Beobachtungen, die eine starke Vergrößerung erfordern, wie z. B. die Überwachung von Hochspannungsnetzen, Seilbahnen, Sessel-Lifts, sowie sonstigen Hochobjekten. Auch für Bergsteiger, Naturfreunde und Großwildjäger sind diese Typen nicht zuletzt wegen ihrer sehr hohen Dämmerungszahl unentbehrliche Helfer.

Technische Daten für 10 x 50 Ww

Vergrößerung	10 x
Objektivdurchmesser	50 mm
Austrittspupille	5 mm
Lichtstärke	25
Dämmerungszahl	22,4
Gesichtsfeld auf 1000 m	115 m
Gewicht	ca. 970 g

Technische Daten		8x60	10x60	15x60 Ww
Vergrößerung		8 x	10 x	15 x
Objektivdurchmesser	mm	60	60	60
Austrittspupille	mm	7,5	6	4
Lichtstärke		56,25	36	16
Dämmerungszahl		22	24,5	30
Gesichtsfeld auf 1000 m	m	110	105	82
Gewicht	ca. g	1150	1130	1120

Das Modell 10 x 50 Ww hat etwas kürzere Stutzen, als das auf Seite 7 abgebildete Porlerom-Glas 7 x 50.

8

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

TWO HARTMANN MONOCULARS: 25x80 and 30X80

25x80 Prismen-Monokular

30x80 Weitwinkel Prismen-Monokular

Unsere stark vergrößernden monokularen Prismengläser eignen sich besonders zur Ziel-Beobachtung auf dem Schießstand. Sie werden außerdem als Aussichtsfernrohre und für astronomische Beobachtungen sehr geschätzt. Wegen der starken Vergrößerung sollten diese Monokulare nur in Verbindung mit einem stabilen Stativ mit Kugelgelenk benutzt werden.



Technische Daten für 25 x 80

Vergrößerung	25 x
Objektivdurchmesser	80 mm
Austrittspupille	3,2 mm
Lichtstärke	10,24
Dämmerungszahl	44,7
Gesichtsfeld auf 1000 m	30 m
Gewicht	ca. 1150 g

Technische Daten für 30 x 80 Weitwinkel

Vergrößerung	30 x
Objektivdurchmesser	80 mm
Austrittspupille	2,7 mm
Lichtstärke	7,29
Dämmerungszahl	49
Gesichtsfeld auf 1000 m	30 m
Gewicht	ca. 1150 g

9

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Overview of technical specifications of Porlerim binoculars shown in the previous slides

Technischer Wegweiser

Modell	Vergrößerung V	Objektivdurchm. D	Austrittspupille mm	Lichtstärke $\left(\frac{D}{V}\right)^2$	Dämmerungszahl $\sqrt{V \cdot D}$	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 1000 m Entfernung	Gewicht g	Spezielle Verwendung: Sport Reise	Spezielle Verwendung: Jagd Forstwirtschaft Großwildjagd Schiffahrt	Spezielle Verwendung: Vermessung Astronomie Bergtouristik Ornitholog. Zielbeob.
Porlerim	6 x	30 mm	5	25	13,4	8,6	150 m	550			
„	8 x	30 mm	3,75	14,1	15,5	7,8	135 m	560			
„	8 x Ww.	30 mm	3,75	14,1	15,5	8,6	150 m	570			
„	7 x	35 mm	5	25	15,6	7,3	128 m	610			
„	8 x	40 mm	5	25	17,8	7,0	123 m	625			
„	8 x Ww.	40 mm	5	25	17,8	7,9	138 m	845			
„	10 x Ww.	40 mm	4	16	20	7,0	123 m	635			
„	7 x	50 mm	7,14	51	18,7	7,3	128 m	960			
„	8 x	50 mm	6,25	39,1	20	6,3	110 m	950			
„	10 x Ww.	50 mm	5	25	22,4	6,6	115 m	970			
„	8 x	60 mm	7,5	56,25	22	6,3	110 m	1150			
„	10 x	60 mm	6	36	24,5	6,0	105 m	1130			
„	15 x Ww.	60 mm	4	16	30	4,7	82 m	1120			
* Prismen-Monokulare	25 x	80 mm	3,2	10,24	44,7	1,7	30 m	1150			
*	30 x Ww.	80 mm	2,7	7,29	49	1,7	30 m	1150			

Die Modelle 6 x 30 bis 15 x 60 Weitwinkel können mit Einzelokulareinstellung geliefert werden und haben die Typenbezeichnung Porlerom.

* Nur als Monokular lieferbar

Porlerim: mit Mitteltrieb, **Porlerom:** ohne Mitteltrieb, **Monokular:** eine Hälfte des Fernglases für einäugigen Gebrauch.

Kleine konstruktive Abweichungen der abgebildeten Modelle und Gewichtsschwankungen behalten wir uns vor, da wir ständig bestrebt sind, unsere Fabrikate dem jeweiligen Höchststand der optischen und mechanischen Entwicklung anzupassen. Die angegebenen optischen Eigenschaften schließen die üblichen Toleranzen ein.

11

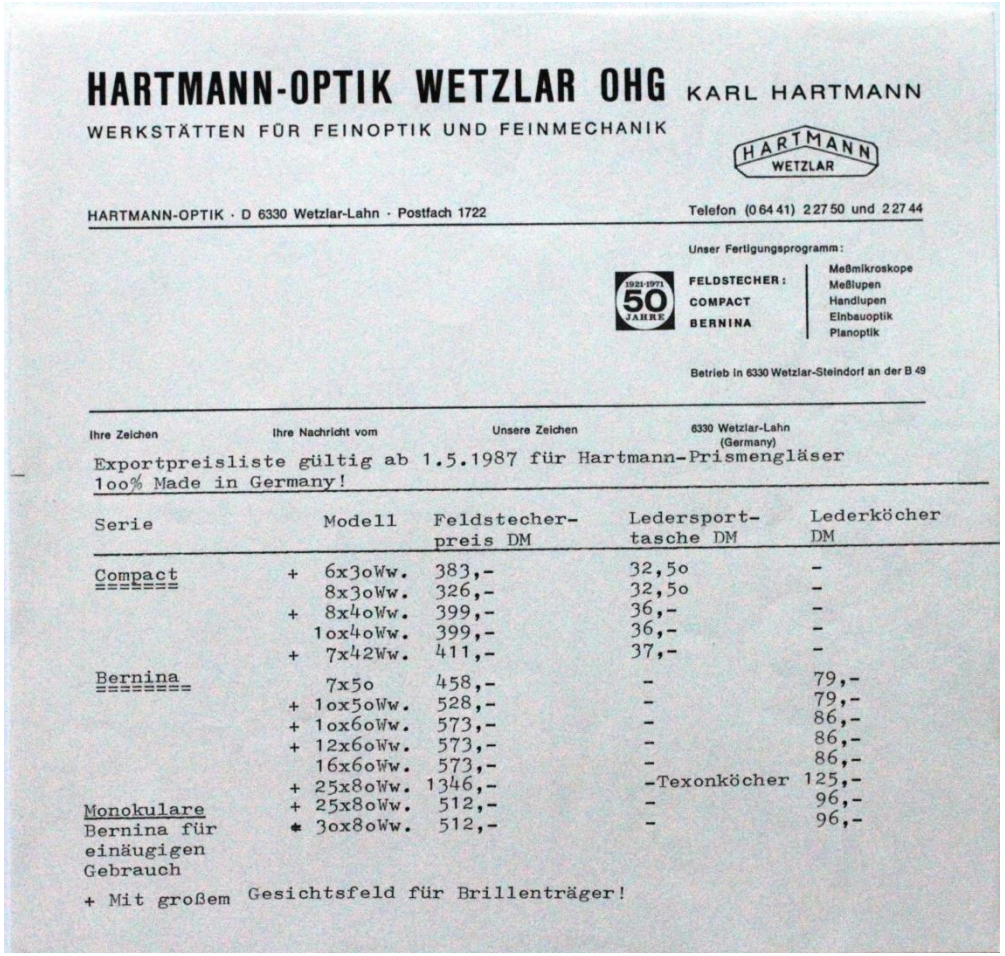
House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Hartmann binoculars came with beautiful leather bags and a wel-designed raincap



House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

NEW BINOCULAR SERIES INTRODUCED:
- HARTMANN COMPACT AND
- HARTMANN BERNINA



HARTMANN-OPTIK WETZLAR OHG KARL HARTMANN

WERKSTÄTTEN FÜR FEINOPTIK UND FEINMECHANIK

HARTMANN WETZLAR

HARTMANN-OPTIK · D 6330 Wetzlar-Lahn · Postfach 1722 — Telefon (0 64 41) 2 27 50 und 2 27 44

Unser Fertigungsprogramm:

1921-1971 50 JAHRE

FELDSTECHER: COMPACT BERNINA

Meßmikroskope
Meßlupen
Handlupen
Einbauoptik
Planoptik

Betrieb in 6330 Wetzlar-Steindorf an der B 49

Ihre Zeichen | Ihre Nachricht vom | Unsere Zeichen | 6330 Wetzlar-Lahn (Germany)

Exportpreisliste gültig ab 1.5.1987 für Hartmann-Prismengläser
1oo% Made in Germany!

Serie	Modell	Feldstecher-preis DM	Ledersport-tasche DM	Lederköcher DM
Compact	+ 6x3oWw.	383,-	32,5o	-
	8x3oWw.	326,-	32,5o	-
	+ 8x4oWw.	399,-	36,-	-
	1ox4oWw.	399,-	36,-	-
	+ 7x42Ww.	411,-	37,-	-
Bernina	7x5o	458,-	-	79,-
	+ 1ox5oWw.	528,-	-	79,-
	+ 1ox6oWw.	573,-	-	86,-
	+ 12x6oWw.	573,-	-	86,-
	16x6oWw.	573,-	-	86,-
	+ 25x8oWw.	1346,-	-Texonköcher	125,-
Monokulare Bernina für einäugigen Gebrauch	+ 25x8oWw.	512,-	-	96,-
	* 3ox8oWw.	512,-	-	96,-

+ Mit großem Gesichtsfeld für Brillenträger!

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

(Right) Karl Hartmann 2 (1925-2000). Made the company flourish



House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

CELEBRATION OF 50 YEARS HARTMANN WITH A FLYER OF ALL BINOCULAR MODELS: COMPACT, BERNINA AND PORLERIM





House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Hartmann Compact (left) and Bernina (right)

HARTMANN WETZLAR **COMPACT** Weitwinkel · Doppelvergütet



Bei allen HARTMANN-FELDSTECHERN werden nur hochwertige Rohstoffe aus korrosionsbeständigen Metall-Legierungen und ausgesuchtem optischem Rohglas der weltbekannten Jenaer Glaswerke SCHOTT & GEN., Mainz, verarbeitet. Dieses garantiert neben der erstklassigen Verarbeitung durch unsere Fachkräfte ein Höchstmaß an Leistung und Präzision.

HARTMANN-COMPACT
sind PRÄZISIONS-FELDSTECHER der großen Klasse in kleinem Format, die gut und sicher in der Hand liegen. Die robuste Mechanik und die doppelvergütete präzise Optik, entsprechen dem neuesten Stand der Technik und geben die beste Garantie für eine lange Lebensdauer.

Für **Wandern, Reise, Jagd** und an der **See,** empfehlen wir die Modelle 8 x 30 WW, 8 x 40 WW, 10 x 40 WW und das neu entwickelte 7 x 42 WW wegen seiner großen Tiefenschärfe und der mit 17 mm besonders weit zurückverlegten Austrittspupille als echtes Brillenträgerglas. Bei Sportveranstaltungen – draußen und in der Halle – schätzt man das außergewöhnlich große Sehfeld beim 6 x 30 WW und 7 x 35 WW, mit dessen Hilfe man die sich schnell bewegenden Objekte bedeutend leichter im Blickfeld behalten kann.



HARTMANN-FELDSTECHER sind

- exzenterjustiert
- stoßunempfindlich
- und im höchsten Grade
- feuchtigkeitsicher

HARTMANN WETZLAR **BERNINA** Doppelvergütet

Alle HARTMANN-DOPPELROHRE und MONOKULARE der BERNINA-SERIE sind Hochleistungsgläser mit gesteigertem Auflösungsvermögen.
Die Modelle von 7 x 50 bis 12 x 60 WW * werden vor allem von Jägern, auf Schiffen und Prüfern von Großbaustellen und Überlandleitungen für Freihand-Beobachtungen eingesetzt.
Die Doppelrohre 16 x 60 WW u. 25 x 80 WW*, sowie die Prismenmonokulare 12 x 60 WW * 25 x 80 WW * und 30 x 80 WW, werden dagegen wegen der erforderlichen Bildruhe fast ausschließlich mit einem stabilen Stativ benutzt.
Schützen, Liebhaber-Astronomen und vor allem Ornithologen berichten immer wieder von sehr guten Beobachtungsergebnissen mit den seit Jahrzehnten bestens bewährten BERNINA-MODELLEN. Die doppelvergütete Optik, die ein helleres und kontrastreicheres Bild erbringt,



kombiniert mit einer robusten Mechanik, geben zusammen die beste Garantie für eine lange Lebensdauer und hohe Wertbeständigkeit dieser Qualitäts-Feldstecher.

Technische Daten der BERNINA-SERIE:

Modell	Vergrößerung	Austrittspupille Durchmesser in mm	Lichtstärke	Dämmerungszahl	Sehfeld auf 1000 m	Höhe in mm	Gewicht in Gramm ca.
7 x 50 (n. K.)	7 x	7,14	51,0	18,7	105	170	800
10 x 50 (n. K.)	10 x	5,0	25,0	22,4	95	175	800
7 x 50 (gr. K.)	7 x	7,14	51,0	18,7	128	180	960
10 x 50 WW * (gr. K.)	10 x	5,0	25,0	22,4	120	185	970
10 x 60 WW * (gr. K.)	10 x	6,0	36,0	24,5	105	200	1170
12 x 60 WW * (gr. K.)	12 x	5,0	25,0	26,8	100	220	1170
16 x 60 WW (gr. K.)	16 x	3,75	14,1	31,0	75	220	1120
25 x 80 WW * (gr. K.)	25 x	3,2	10,24	44,7	40	410	2500
30 x 80 WW Mono	30 x	2,7	7,29	49	30	410	1000

Technical specifications of:
Hartmann Compact (left)
Hartmann Porlerim (right)

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

HARTMANN-OPTIK · D-6330 WETZLAR/LAHN
POSTFACH 1722 · TELEFON 06441/22750 UND 22744

Technische Daten der COMPACT-SERIE:

Modell	Vergrößerung	Austrittspupille Durchmesser in mm	Lichtstärke	Dämmerungs-zahl	Sehfeld auf 1000 m	Höhe in mm	Gewicht in Gramm ca.
6 x 30 WW *	6 x	5,0	25	13,4	180	108	680
8 x 30 WW	8 x	3,75	14,1	15,5	150	98	610
7 x 35 WW *	7 x	5,0	25	15,6	165	127	725
8 x 40 WW *	8 x	5,0	25	17,8	142	140	780
10 x 40 WW	10 x	4,0	16	20,0	125	140	700
7 x 42 WW *	7 x	6,0	36	17,2	150	148	790

Allgemeine Information für alle drei Serien:

DOPPELVERGÜTUNG:
Die in einer Hochvakuumanlage aufgedampfte Vergütung ist eine wirksame Reflexminderung und wird auf die Maximalempfindlichkeit des Auges abgestimmt. Sie ergibt damit ein sehr helles und kontrastreiches Bild mit hervorragendem Auflösungsvermögen.

ECHTE BRILLENTRÄGER-MODELLE:
Alle mit einem * gekennzeichneten HARTMANN-COMPACT- und BERNINA-MODELLE sind echte Brillenträgermodelle! Um eine weitere Benachteiligung durch ein wesentlich kleineres Sehfeld auszuschalten, tauscht der Brillenträger einfach die normal hohen Augenmuscheln gegen die beiliegenden niedrigen Augenmuscheln mit Weichgummiauflage aus. Die Austrittspupillen wurden bei diesen Modellen soweit als möglich hinter den letzten Okular-Linsenscheitel zurückverlegt, was bei der Benutzung einer Korrektions- oder Sonnenbrille besonders vorteilhaft ist. Dem Normalsichtigen ermöglichen die Brillenträgermodelle ein angenehmes und ermüdungsfreies Beobachten unter Benutzung der normalen Augenmuscheln.

MODELLE
MIT EINZELOKULAREINSTELLUNG:
Lieferbar in: Porlerim 6 x 30, Compact 8 x 30 WW, Bernina 7 x 50 n. K., Bernina 7 x 50 gr. K , Bernina 10 x 50 WW* gr. K., und Bernina 10 x 60 WW* gr. K.

PRISMEN-MONOKULARE
FÜR EINÄUGIGEN GEBRAUCH:
Lieferbar in: Porlerim 6 x 30, Compact 8 x 30 WW, Bernina 7 x 50 gr. K., Bernina 10 x 60 WW* und 12 x 60 WW* gr. K. sowie 25 x 80 WW* und 30 x 80 WW im großen Körper.

ZUBEHÖR:
Lederköcher, Sport- und Bereitschaftstaschen und sonstiges Zubehör, siehe Preisliste!

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

HARTMANN WETZLAR **PORLERIM** Optik vergütet

Technische Daten der PORLERIM-SERIE - normaler Körper

Modell	Vergrößerung	Austrittspupille Durchmesser in mm	Lichtstärke	Dämmerungs-zahl	Sehfeld auf 1000 m	Höhe in mm	Gewicht in Gramm
6 x 30	6x	5,0	25	13,4	150	110	550
8 x 30	8 x	3,75	14,1	15,5	135	110	510
8 x 30 WW	8 x	3,75	14,1	15,5	150	110	570
8 x 40	8 x	5,0	25	17,8	123	140	625
10 x 40 WW	10 x	4,0	16	20,0	123	140	635

Die HARTMANN-PORLERIM-SERIE hat sich seit Jahrzehnten bestens bewährt.

Diese Ferngläser erfüllen alle Forderungen, die an die optische und mechanische Präzision eines deutschen Markenfeldstechers gestellt werden.

Alle Porlerim-Modelle sind leicht und besonders handlich.

Die Vergütung garantiert eine wirksame Reflexminderung und dadurch ein klares und helles Bild.

Sie sind daher ideal für

- Pirsch
- Wandern
- Sport
- Reise



House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF HARTMANN PORLERIMS

HARTMANN WETZLAR **PORLERIM** Optik vergütet

Technische Daten der PORLERIM-SERIE - normaler Körper

Modell	Vergrößerung	Austrittspupille Durchmesser in mm	Lichtstärke	Dämmerungs-zahl	Sehfeld auf 1000 m	Höhe in mm	Gewicht in Gramm
6 x 30	6x	5,0	25	13,4	150	110	550
8 x 30	8 x	3,75	14,1	15,5	135	110	510
8 x 30 WW	8 x	3,75	14,1	15,5	150	110	570
8 x 40	8 x	5,0	25	17,8	123	140	625
10 x 40 WW	10 x	4,0	16	20,0	123	140	635

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF HARTMANN COMPACTS

POSTFACH 1722 · TELEFON 06441/22750 UND 22744

Technische Daten der COMPACT-SERIE:

Modell	Vergrößerung	Austrittspupille Durchmesser in mm	Lichtstärke	Dämmerungs-zahl	Sehfeld auf 1000 m	Höhe in mm	Gewicht in Gramm ca.
6 x 30 WW *	6 x	5,0	25	13,4	180	108	680
8 x 30 WW	8 x	3,75	14,1	15,5	150	98	610
7 x 35 WW *	7 x	5,0	25	15,6	165	127	725
8 x 40 WW *	8 x	5,0	25	17,8	142	140	780
10 x 40 WW	10 x	4,0	16	20,0	125	140	700
7 x 42 WW *	7 x	6,0	36	17,2	150	148	790

Allgemeine Information für alle drei Serien:

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF HARTMANN BERNINA'S

Technische Daten der BERNINA-SERIE:

Modell	Vergrößerung	Austrittspupille Durchmesser in mm	Lichtstärke	Dämmerungs-zahl	Sehfeld auf 1000 m	Höhe in mm	Gewicht in Gramm ca.
7 x 50 (n. K.)	7 x	7,14	51,0	18,7	105	170	800
10 x 50 (n. K.)	10 x	5,0	25,0	22,4	95	175	800
7 x 50 (gr. K.)	7 x	7,14	51,0	18,7	128	180	960
10 x 50 WW * (gr. K.)	10 x	5,0	25,0	22,4	120	185	970
10 x 60 WW * (gr. K.)	10 x	6,0	36,0	24,5	105	200	1170
12 x 60 WW * (gr. K.)	12 x	5,0	25,0	26,8	100	220	1170
16 x 60 WW (gr. K.)	16 x	3,75	14,1	31,0	75	220	1120
25 x 80 WW * (gr. K.)	25 x	3,2	10,24	44,7	40	410	2500
30 x 80 WW Mono	30 x	2,7	7,29	49	30	410	1000

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

Karl Hartmann-2 checks the optical performance of one of his binoculars



(35)

KARL HARTMANN-3 BEHIND COLLIMATOR TO CHECK 25x80 BERNINA





Für Ihren neuen HARTMANN Compact-Feldstecher empfehlen wir Ihnen unseren Luxusköcher aus havannafarbenem Ia Vollrind-Blankleder, farblich licht-, luft- und wasserunempfindlich, auf robustem Fundament, in eleganter Verarbeitung, mit Metallzierrahmen und Steckschloß.

KARL HARTMANN OHG

Werkstätten für Feinoptik und Feinmechanik

633 Wetzlar · Postfach 117 · Telefon: Wetzlar 27 50

HARTMANN
WETZLAR 117
Seit 1921

Stets zu Ihren Diensten
Ihr Fachgeschäft

Printed in Germany by Combidruck, 62 Wiesbaden — Copyright 1966 - Hartmann

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

HARTMANN
WETZLAR 117



Neu Hartmann Compact Weitwinkel

- Der große Feldstecher im handlich kleinen Format
- Höchster Helligkeitsgrad nach dem heutigen Stande der Wissenschaft
- Brillante und kontrastreiche Sicht

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

HARTMANN COMPACT BINOCULARS

HARTMANN
Compact-Weitwinkel
Feldstecher



Dies ist ein Feldstecher von besonderer Art. Eine Neuschöpfung, mit der es uns gelungen ist, die hohe Leistungsfähigkeit eines Feldstechers der großen Klasse

in einem handlich kleinen Format

zu konzentrieren. Das heißt: Hier haben Sie einen bequem zu tragenden und leicht zu handhabenden Feldstecher von höchster Leistung in gedrängtester Form. Sozusagen der Schlußpunkt einer ständig verfeinerten optischen Technik.

Aber das ist es nicht allein, was Ihnen diese Neuschöpfung zu bieten hat. Dieser Feldstecher ist außerdem auch noch

stoßunempfindlich und
in höchstem Maße feuchtigkeitssicher.

Mit anderen Worten: Wir geben diesem Feldstecher einen zuverlässigen Schutz mit auf den Weg, der Ihnen eine lang andauernde ungeschmälerte Leistungsfähigkeit dieses hochwertigen neuen Fernglases verspricht.

Der HARTMANN Compact ist ein Marken-Feldstecher von höchster optischer Präzision. Das optische System dieses neuen Feldstechers ist mit einem

doppelschichtigen Antireflex-Belag

versehen, der dem gegenwärtig höchsten Entwicklungsstand der optischen Wissenschaft entspricht.

Dieser mehrfachen Beschichtung ist es zu verdanken, daß dieses Glas eine so extrem hohe Lichtdurchlässigkeit erreicht. Für Sie bedeutet das: bis in die späte Dämmerung hinein, bei trübem Wetter und bewölktem Himmel ein deutliches und kontrastreiches Bild.

Ein Gesichtsfeld
von breit angelegter Weite

Das Gesichtsfeld des HARTMANN Compact-Feldstechers umfaßt je nach Modell eine Breite von 122 bis 165 m auf 1000 m Entfernung. Das Glas wird also auch hier den höchsten Anforderungen gerecht.

Ein Feldstecher
von unschätzbarem Wert
für Reisen, Sport und Wandern

Der HARTMANN Compact-Feldstecher ist in jeder Beziehung auf die besonderen Wünsche und Ansprüche der Touristik, der Teilnehmer an Sport- und sonstigen Großveranstaltungen, der Natur- und Wanderfreunde, der Bewunderer schöner Architekturen und Baudenkmäler, der Automobilisten und so weiter abgestimmt: durch Lichtstärke, Dämmerungszahl und Gesichtsfeld, durch seine elegante und ausgewogene Handlichkeit und nicht zuletzt seinen zuverlässigen Schutz gegen Stoß und Feuchtigkeit. Für Wanderungen und Spaziergänge, für Sport und Reise kann man sich nichts Schöneres wünschen als einen HARTMANN Compact-Feldstecher.

Die hohe Leistungsfähigkeit
des HARTMANN Compact-Feldstechers
in Zahlen:

Modell	8 x 30 WW	7 x 35 WW	8 x 40 WW	10 x 40 WW
Vergrößerung	8 x	7 x	8 x	10 x
Austrittspupille Durchmesser in mm	3,75	5,0	5,0	4,0
Lichtstärke	14,1	25,0	25,0	16,0
Dämmerungszahl	15,5	15,6	17,8	20,0
Gesichtsfeld auf 1000 m	150 m	165 m	138 m	122 m
Höhe mm	98	127	140	140
Gewicht in Gramm	610	725	780	700

Die HARTMANN Compact-Feldstecher 7 x 35 und 8 x 40 können auch von Brillenträgern verwendet werden.



Hartmann binoculars.

Left: Hartmann Bernina's. Middle: Hartmann Compacts and Right: Hartmann Porlerim's



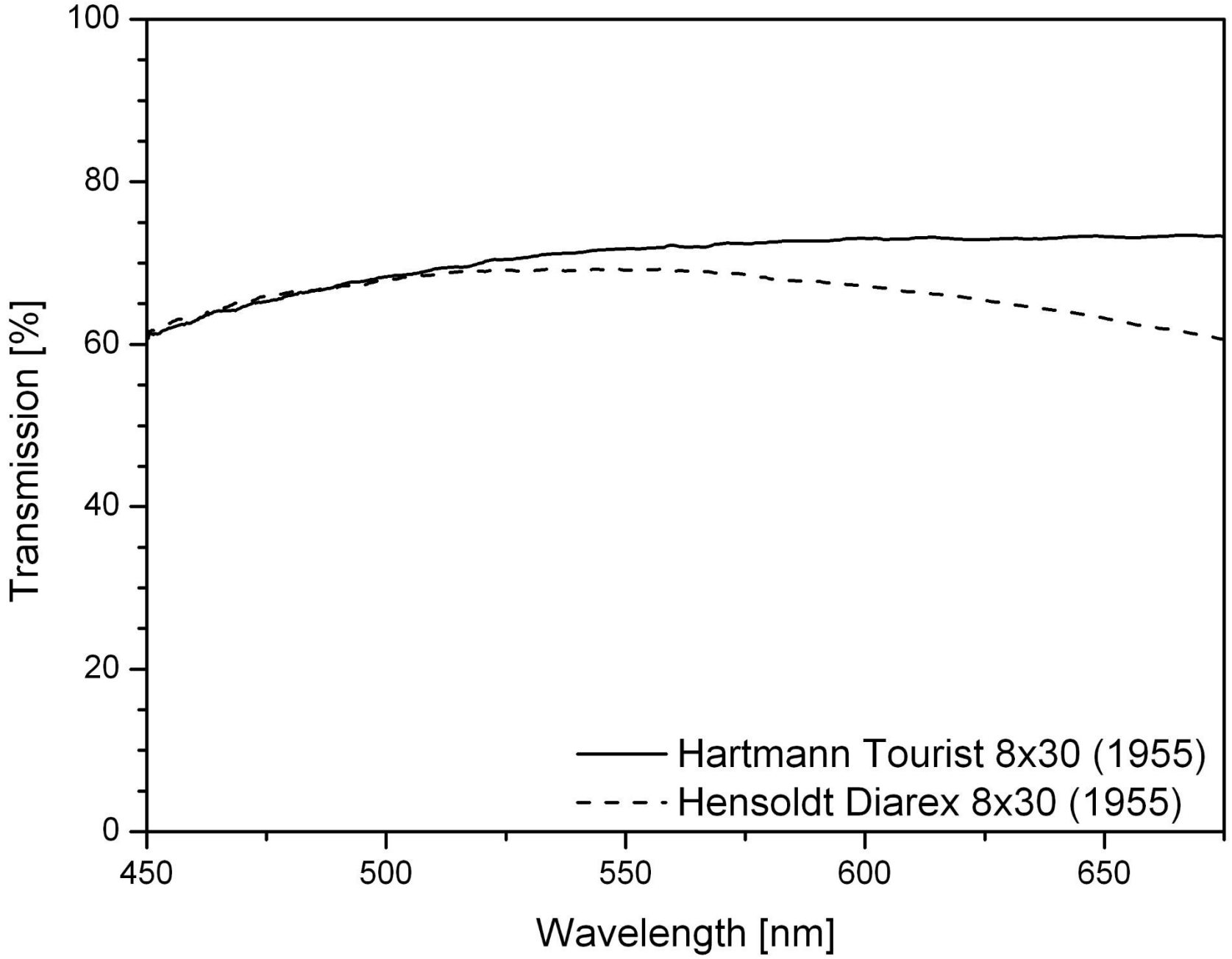
House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

- **In the following slides the performance of Hartmann binoculars is compared with binoculars from other companies.**

- **Light transmission is used as a tool for quality.**

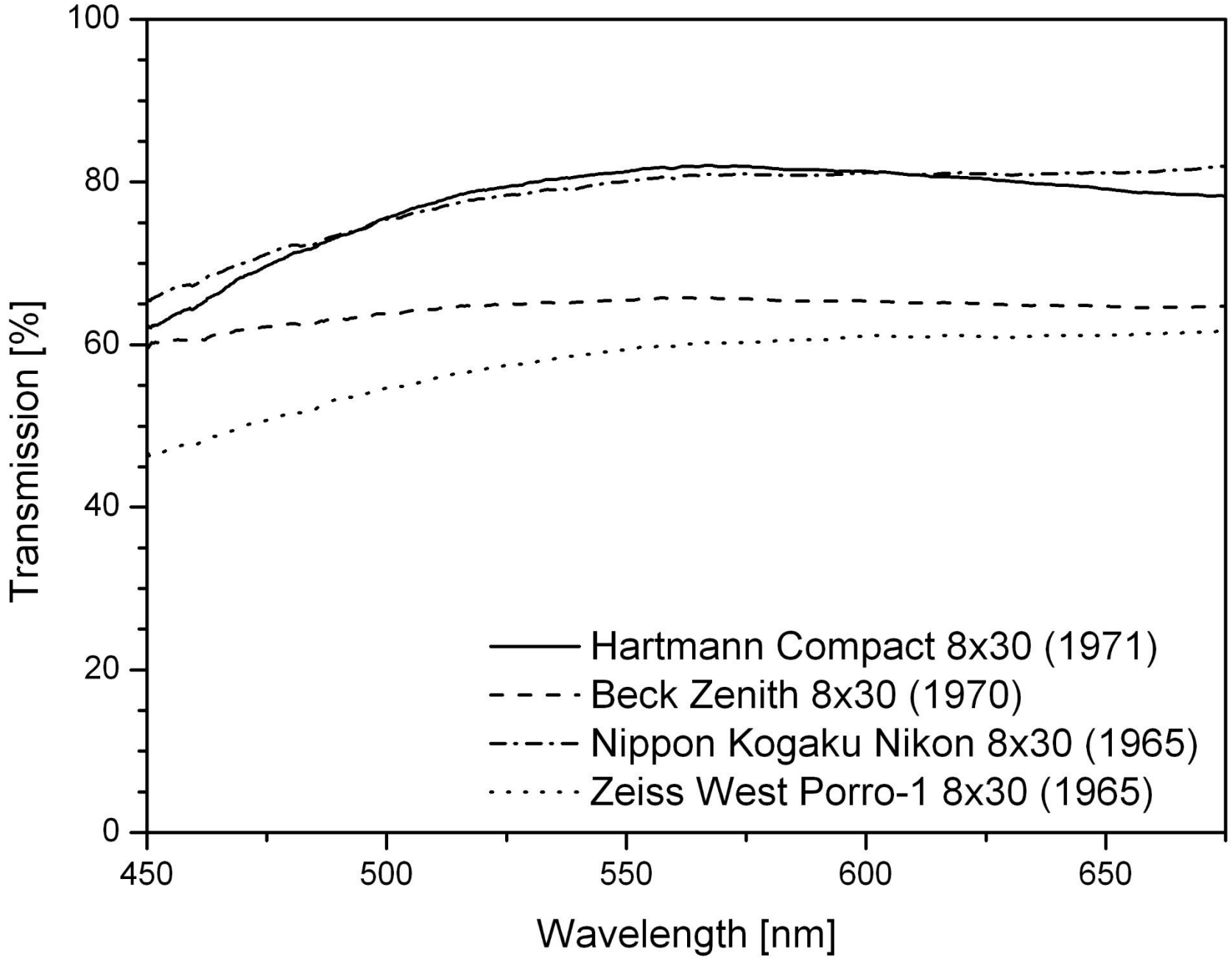

HARTMANN
WETZLAR
MADE IN GERMANY
70
60
Tourist
8x30
HENSOLDT
WETZLAR
DIAREX
8 x 30
0
70
60

House of Outdoor &
DÉ VERREKIJKERSPECIA
shin'uchi



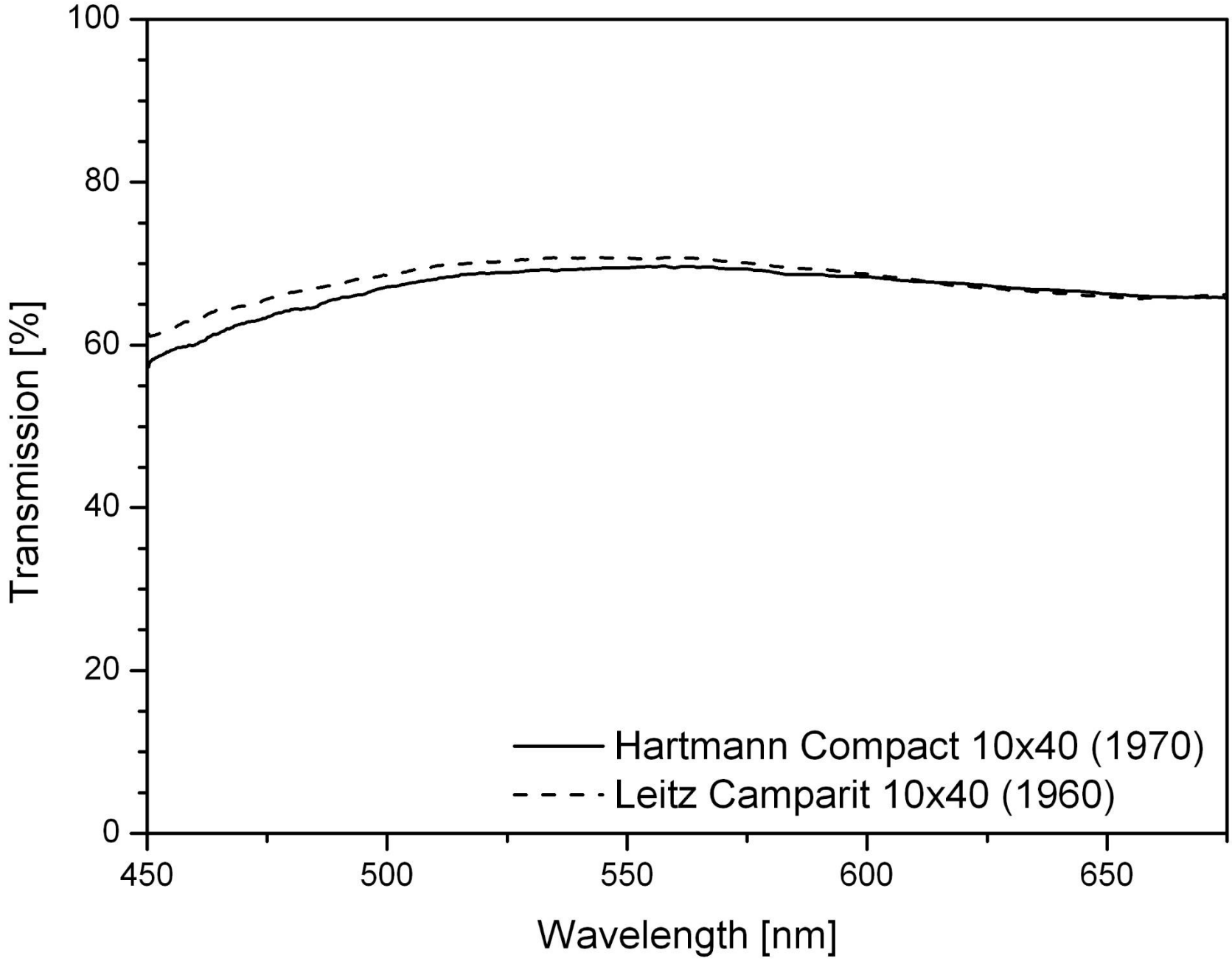

CARL ZEISS
8x30 B
HARTMANN
WETZLAR
MADE IN GERMANY
Compact-Weitwinkel
8x30
BECK KASSEL
CBS
ZENITH 8x30
CBS
Nikon
8X 30 8.5°
J. PAT.

House of Outdoor
DÉ VERREKIJKERSPEC
shin'uchi




HARTMANN
WETZLAR
MADE IN GERMANY
Compact-Weitwinkel
10x40
10x40
CAMPARIT
606475
E.LEITZ
WETZLAR
Made in Germany

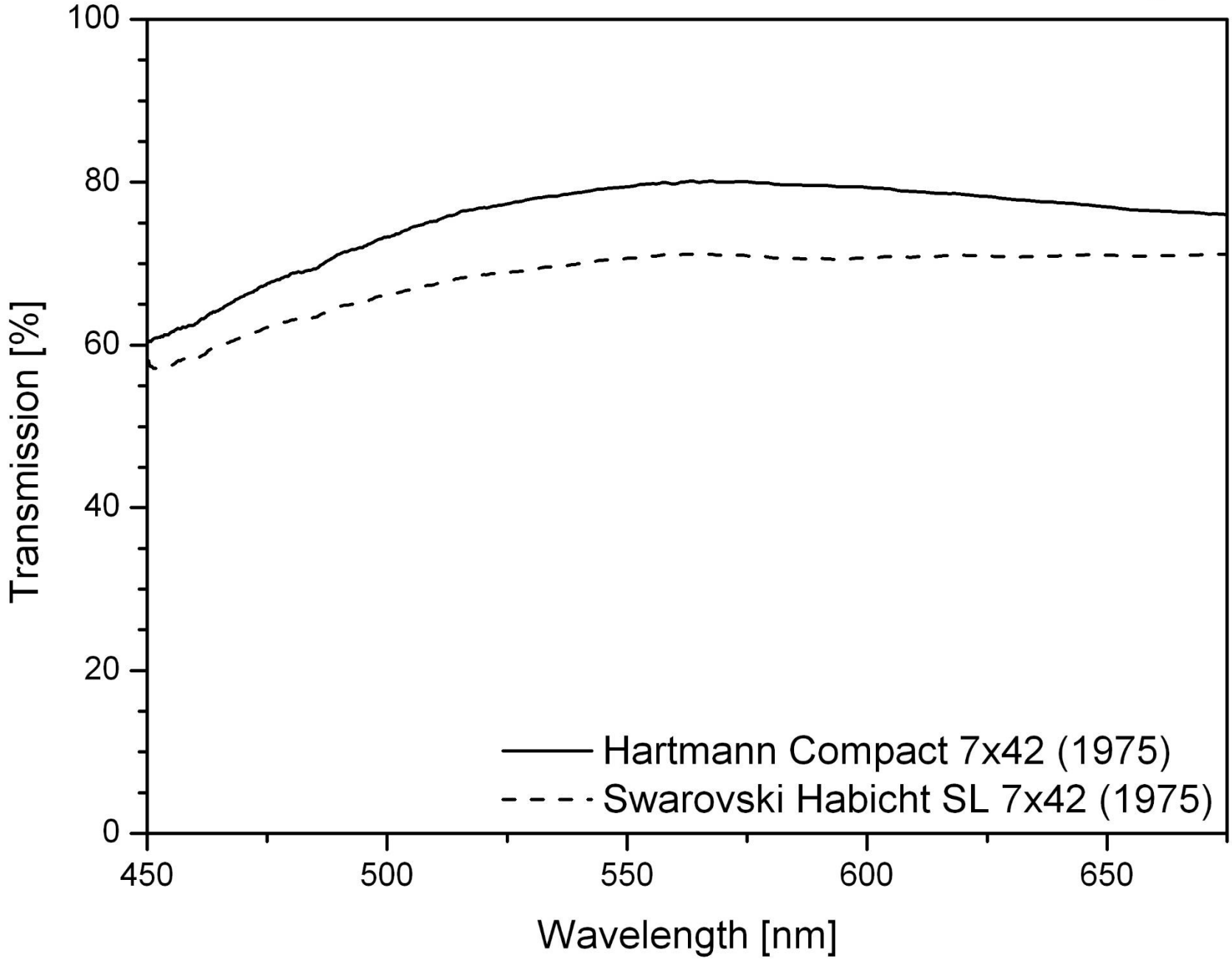
House of Outdoor &
DÉ VERREKIJKERSPECIA
shin'uchi




HARTMANN
WETZLAR
MADE IN GERMANY
Compact-Weitwinkel
7x42

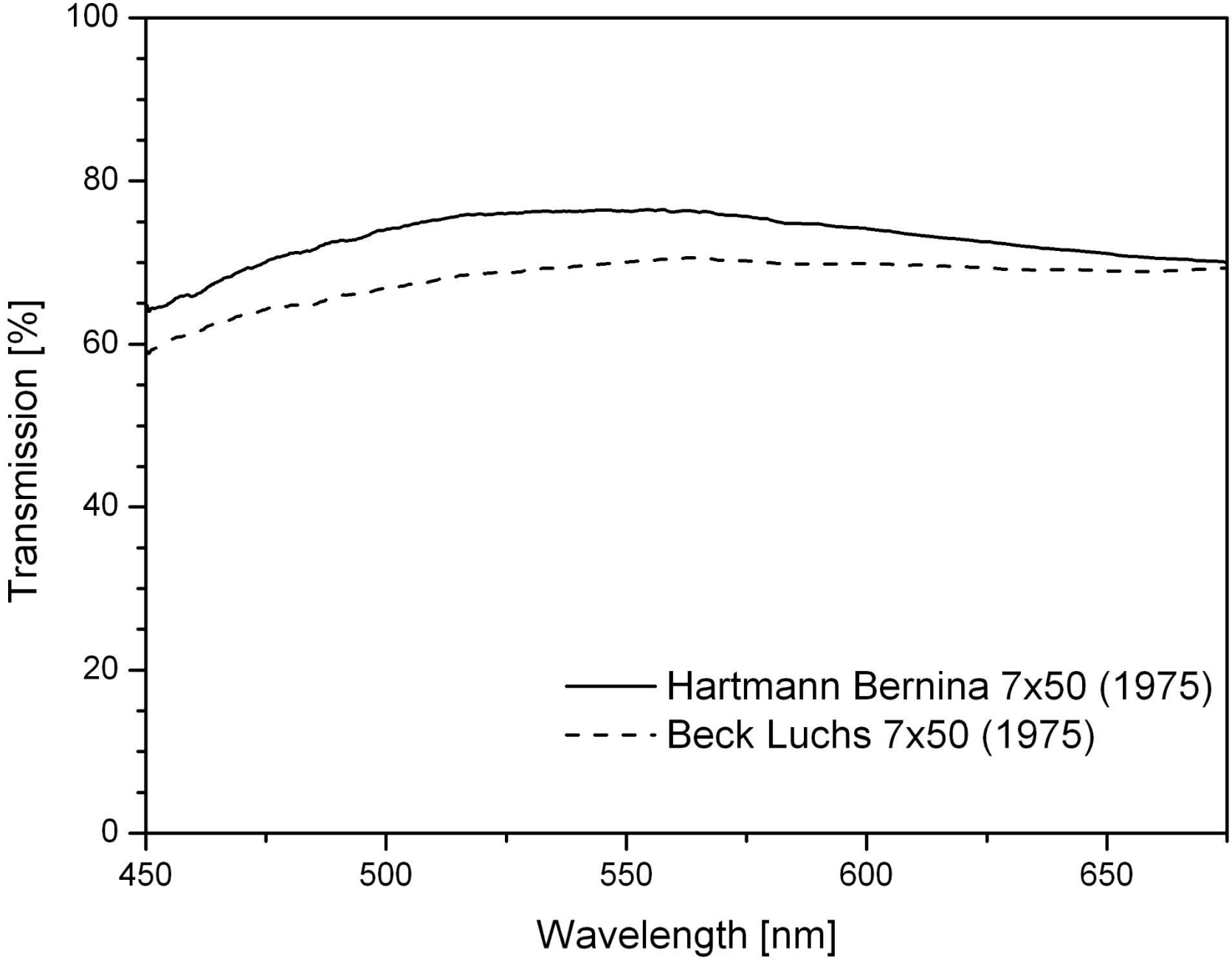

House of Outdoor
DÉ VERREKIJKERSPEC
shin'uchi

House of Outdoor &
DÉ VERREKIJKERSPECIA
shin'uchi




HARTMANN
WETZLAR
MADE IN GERMANY
BERNINA
7x50
BECK KASSEL
OBS
LUCHS 7x50
OBS

House of Outdo
DÉ VERREKIJKERS
shin'uchi



Price list of the different Hartmann binoculars

HARTMANN-OPTIK WETZLAR OHG KARL HARTMANN

WERKSTÄTTEN FÜR FEINOPTIK UND FEINMECHANIK

HARTMANN WETZLAR

HARTMANN-OPTIK · D 6330 Wetzlar-Lahn · Postfach 1722 Telefon (06441) 22750 und 22744

Unser Fertigungsprogramm:

1921-1971 50 JAHRE

FELDSTECHER: COMPACT BERNINA

Meßmikroskope
Meßlupen
Handlupen
Einbauoptik
Planoptik

Betrieb in 6330 Wetzlar-Steindorf an der B 49

Ihre Zeichen | Ihre Nachricht vom | Unsere Zeichen | 6330 Wetzlar-Lahn (Germany)

Exportpreisliste gültig ab 1.5.1987 für Hartmann-Prismengläser
1oo% Made in Germany!

Serie		Modell	Feldstecher-preis DM	Ledersport-tasche DM	Lederköcher DM
Compact	+	6x3oWw.	383,-	32,5o	-
		8x3oWw.	326,-	32,5o	-
	+	8x4oWw.	399,-	36,-	-
		1ox4oWw.	399,-	36,-	-
	+	7x42Ww.	411,-	37,-	-
Bernina		7x5o	458,-	-	79,-
	+	1ox5oWw.	528,-	-	79,-
	+	1ox6oWw.	573,-	-	86,-
	+	12x6oWw.	573,-	-	86,-
		16x6oWw.	573,-	-	86,-
	+	25x8oWw.	1346,-	-Texonköcher	125,-
Monokulare Bernina für einäugigen Gebrauch	+	25x8oWw.	512,-	-	96,-
	*	3ox8oWw.	512,-	-	96,-

+ Mit großem Gesichtsfeld für Brillenträger!

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

KARL HARTMANN-3 IN HIS WORKSHOP




House of Outdoor
DÉ VERREKIJKERSPEC
shin'uchi

House of Outdoor & Optics
DÉ VERREKIJKERSPECIALIST
shin'uchi

1992. The end of the production of Hartmann high quality binoculars.

