

	<p>Object: Transmissionsscheibe</p> <p>Museum: LWL-Freilichtmuseum Hagen Mäckingerbach 58091 Hagen 02331 7807-0 freilichtmuseum-hagen@lwl.org</p> <p>Collection: Objekte aus über 60 Jahren LWL-Freilichtmuseum Hagen</p> <p>Inventory number: 0001-8164</p>
--	--

Description

Die zweiteilige hölzerne Riemenscheibe wurde mit zwei Schrauben und Muttern an eine Transmissionswelle geschraubt. Sie ist in ihrer Lauffläche aus weichem Holz hergestellt. Die Lauffläche ist aus zahlreichen Einzelhölzern verleimt aufgebaut. Dadurch wird sie besonders stabil und zerbricht unter der hohen Krafteinwirkung nicht. Die Aufnahme für die Transmissionswelle ist aus hartem Holz gearbeitet und im Aufnahmebereich der Welle zusätzlich verstärkt.

Transmissionen entstanden als Riemengetriebe seit dem frühen 19. Jahrhundert. Seit dieser Zeit wurden zentrale Kraftquellen zum Antrieb mehrerer Maschinen und Maschinengruppen eingesetzt. Dieses Prinzip fand in den Fabriken, nach 1900 auch in großen Handwerksbetrieben Anwendung. Als Kraftanlage beziehungsweise als Kraftmaschine wirkten hier oft ein Wasserrad oder ein Elektromotor. In einer Transmission setzte die Kraftmaschine eine Welle in eine Drehbewegung. An der Welle wurden die Riemenscheiben befestigt, eine für jede anzutreibende Maschine. Von den Scheiben wurde die Energie der Drehbewegung dann über Transmissionsriemen aus Leder oder Textilgewebe einzeln auf die anzutreibenden Maschinen übertragen.

Die Nutzung von Dampfmaschinen bzw. Motoren als zentrale Kraftquellen und die Kraftübertragung mit Hilfe der Transmissionsgetriebe führten im 19. Jahrhundert zu großen Leistungssteigerungen und tiefgreifenden Änderungen in der Produktionsweise. Die Transmissionsscheibe, das Bindeglied zwischen Kraftquelle und Maschine, ist ein wenig spektakuläres, aber zentrales technisches Kulturgut dieses historisch bedeutenden Prozesses.

(Autor: Lutz Engelskirchen)

Basic data

Material/Technique:

Holz, Eisen

Measurements:

H: 14,5 cm x Ø: 37,5 cm

Events

Created	When	1900
	Who	
	Where	Westphalia

Keywords

- Propulsion
- Transmission

Literature

- Decker, Karl H.; Kabus, Karlheinz; Kretschmer, Bernd; Baumgart, Bettina; Möhler, Peter (2007): Maschinenelemente. Funktion, Gestaltung und Berechnung. München.
- Landschaftsverband Westfalen Lippe (2010): Museumsreif! Als Handwerk und Technik ins Freilichtmuseum kamen. Hagen, Seite 92f.