

Inhaltsverzeichnis

Grusswort	11
Vorwort der Verfasser	13
Vorbemerkung	15
1 Uhlhorns Lebensweg bis zum Umzug nach Grevenbroich	16
1.1 Werdegang	16
1.2 Kontakte und Umzug ins Rheinland	17
2 Industrielle Textiltechnik	18
2.1 Traditionelle Textilproduktion	18
2.2 Maschinisierung und Fabrikssystem	21
2.3 Fabrik und Kinderarbeit	24
3 Grevenbroichs Weg zur Industriestadt	26
3.1 Historische und politische Voraussetzungen	26
3.2 Erste Standorte	27
4 Die Uhlhorns und ihre Unternehmen	32
4.1 Diedrich Uhlhorn und seine Familie	32
4.2 Die Kratzenfabrik	35
4.3 Mechanische Werkstätte und Maschinenfabrik	39
4.4 Die Dampfmühle	42
5 Prägetechnik und Münzwesen	42
5.1 Hammerprägung	42

5.2	Münzpersonal	45
5.3	Maschinelle Prägung	45
5.4	Industrialisierung des Geldes	48
5.5	Das Münzwesen in Deutschland 1750-1880	50
6	Die Entstehung der Kniehebelpresse	54
6.1	Kniehebel im Buchdruck	54
6.2	Nevedomskij in Petersburg 1811	54
6.3	Grevenbroich 1817 – Umstände und Akteure	55
6.4	Die Düsseldorfer Münze	57
6.5	Die Vorteile der Uhlhornpresse	58
6.6	Der Prototyp und die Aussicht auf Bestellungen	59
6.7	Technische Probleme mit dem Prototyp	60
6.8	Der Vertrag	62
6.9	Maschinen Nr. 2 und Nr. 3 – Lieferverzug	63
6.10	Maschinen Nr. 5 und Nr. 6 – Prinzipwechsel	65
6.11	Die Gutachten der Berliner Münztechniker	68
6.12	Das Ende der preußischen Aufträge	71
6.13	Probleme an den „preußischen“ Maschinen	71
6.14	Utrecht: das Ausland erntet die Früchte	73
6.15	Die Entwicklung der Uhlhornpressen nach 1823	76
7	Grevenbroich oder Berlin	77
7.1	Preußisches Interesse: Staatsdiener in Berlin	77
7.2	Uhlhorn: Standort Grevenbroich	78
7.3	Konkurs der Spinnerei und Auftragsschwund	79

7.4	Patent oder Staatsdienst: Zweite Runde	79
7.5	Uhlhorns Verzicht aufs Patent	80
8	Erfindung, Nachahmung, Patent	82
8.1	Patentanspruch und Patentgewährung	82
8.2	Nevedomskij, Uhlhorn und Thonnelier	83
8.3	„Erfinder“ oder „Nachahmer“	83
9	Frühindustrieller Maschinenbau	84
9.1	„Maschinenfabrik und Eisengießerei“?	84
9.2	Der Pressenbau an der Elsener Mühle	85
9.3	Die Arbeiter der Pressenbauwerkstatt	87
9.4	Konstruktion und Werkstattstechnik	88
9.5	Die weitere Entwicklung der Pressenwerkstatt	89
10	Der Aufbau von Kniehebel-Prägepressen	91
10.1	Funktion und Aufbau von Pressen	91
10.2	Der „Kniehebel“-Mechanismus	92
10.3	Uhlhorn'sche Prägemaschinen ab 1817	93
	Die Funktion des Zubringe- und Abstoßapparates	93
	Die Führung der Werkzeuge in der Prägezange	95
	Der Antrieb des oberen Prägestempels	95
	Die Einstellung der Presskraft	96
	Der Antrieb der vertikalen Ringbewegung	96
	Der Antrieb der Zubringerbewegung	97
	Der Antrieb der Unterstempeldrehung	97

	Klotzbremse	98
	Transmissionsantrieb	98
	Kupplung	99
10.4	Die Prägemaschine von Nevedomskij 1811	100
	Die Führung der Werkzeuge	100
	Der Antrieb des oberen Prägestempels	100
	Der Antrieb der Unterstempelbewegung	101
	Der Antrieb der Zubringerbewegung	101
10.5	Die Prägemaschine von Thonnelier 1836	102
	Die Führung der Werkzeuge in der Prägezange	102
	Der Antrieb des oberen Prägestempels	103
	Der Antrieb von Unterstempel- und Zubringerbewegung	103
11	Werbung und Vertrieb	104
	Berlin	105
	Niederlande und Belgien	106
	Baden	107
	Bayern	108
	Württemberg	109
	Nassau, Frankfurt, Kurhessen und das Großherzogtum Hessen	109
	Sachsen	110
	Österreich-Ungarn	110
	Hannover und Braunschweig	111
	Mecklenburg-Schwerin	111
	Dänemark und Schleswig-Holstein	111
	Russland und Finnland	112

Frankreich	112
Schweiz	113
Italien	113
Portugal und Spanien	114
Anmerkungen	116
Quellen und Literatur	124
Bildnachweis	130