

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 9

1 Terminologie der Bauernsägen 13

Begriffe: Sägewerk und Sägemühle 13

Hauptelemente eines Sägewerkes 13

Getriebe 20

2 Geschichte der Sägewerke 21

Das Herstellen von Brettern vor dem Aufkommen von Sägewerken 21

Das Sägen von Brettern mit handbetriebenen Sägemaschinen 28

Sägewerke mit Antrieb durch Wasserkraft 30

Sägewerke am Fluß Rur 30 / Das von Villard de Honnecourt gezeichnete Sägewerk 30 / Die Slängsägen in Schweden 33 / Die Sägewerke in Kirchheim unter Teck und Pfaffenweiler 35 / Die Hanrey-Säge in Augsburg 35 / Sägen auf der Insel Madeira 36 / Sägewerk der Stadt Breslau 36 / Sägewerk von Leonardo da Vinci 36 / Darstellung eines Sägewerks von Agostino Ramelli 39 / Wiedergabe eines Sägewerks von Heinrich Zeising 39 / Sägewerke im Buch von Georg Andreas Böckler 42 / Sägewerk aus dem Buch von Christoff Weigel 47

3 Vergleichende Untersuchung von etwa 100 Sägewerken in

Mitteleuropa 48

Allgemeines 48

Vorgehensweise 48 / Das Auffinden alter Sägewerke 48 / Der Verfall alter Sägewerke 49 / Standorte der untersuchten Sägewerke 49

Der Antrieb 54

Die Gnepfe 54 / Wasserräder 60

Kraftübertragung zwischen Wasserrad und Gatter 86

Die Klopfsäge 86 / Kurbelsäge ohne Übersetzung 90 / Kurbelsäge mit Übersetzung 91

Das Gatter 104

Gatterarten 104 / Die Stelzen 104 / Lagerung des Gatters 107 / Spannvorrichtung für das Sägeblatt 110

Der Klotzwagen 11

Befestigung des Sägeblockes auf dem Stellschemel durch Keile 111 / Befestigung des Sägeblockes auf dem Stellschemel durch eine Schere 114 / Klotzwagen mit Seitenlehne 115 / Wagenrollen 118

Das Schiebezeug 119

Zugeinrichtung für den Klotzwagen 119 / Einführung des Schiebezeugs 121 / Arten der Schiebezeuge 123

Rückholen des Wagens 129

Rückholen des Wagens durch menschliche Kraft 129 / Rückholen des Wagens mit dem Hauptwasserrad 129 / Rückholen des Wagens mit gesondertem Wasserrad 132

Steuerung des Wasserstroms 136

Grundwerke und Wehre 136 / Unmittelbare Steuerung des Wasserrades 138 / Selbsttätige Abstellvorrichtungen 142

Hebe- und Transportvorrichtungen für die Sägeblöcke	146						
Giebelseitiges Einbringen der Stämme in das Sägewerk	146 / Längsseitiges Einbringen der Stämme in das Sägewerk	149					
Die Kappsägen	151						
Aufgabe der Kappsäge	151 / Kappsägen bei Sägewerken mit giebelseitigem Einbringen der Stämme	152 / Kappsägen bei Sägewerken mit längsseitigem Einbringen der Stämme	153				
Das Besäumen der Bretter	155						
Besäumen mit dem Gatter	155 / Besäumen mit der Kreissäge	156					
Gebäude	159						
Allgemeines	159 / Das Fachwerk von Unter- und Obergeschoß	165 / Der Dachstuhl	166 / Einbindung des Gatterständers	166			
Hauptarten der Kurbelsägen und ihre Verbreitung	170						
Typ A – Hauptmerkmale	170 / Typ B – Hauptmerkmale	171					
4 Alte bäuerliche Sägewerke im Schwarzwald	175						
Der Wald und seine Nutzung	175						
Waldreichtum des Schwarzwalds	175 / Verbreitung der Baumarten	176 / Waldbesitzverhältnisse	177 / Decken des Eigenbedarfs an Nutzholz	179			
Standortvoraussetzungen für Sägewerke	180						
Allgemeines	180 / Holzbringung bis ins Tal	182 / Flößerei	185 / Bauernsägen	187 / Standortbedingungen nach 1875	188		
Besitzverhältnisse der Sägewerke	188						
Kloster- und Herrschaftssägen	188 / Die zentralen Sägewerke	189 / Bauernsägen	189 / Gemeindegssägen	190			
Früherwähnungen von Sägen im Schwarzwald	190						
Klopf- oder Plotzsägen	197						
Die Bezeichnung	197 / Entstehungszeit	198 / Verbreitung der Klopfsägen	200 / Schnittqualität der Klopfsäge	201 / Klopfsäge des Schafmeierhofes	205 / Klopfsäge im Ortsteil Holz der Gemeinde Fröhnd	213	
Kurbelsägen	215						
Antriebseinrichtung	215 / Klotzwagen	217 / Gebäude	219 / Kurbelsäge des Rutscherhofes	219			
Kombination von Mühle und Säge (Sägemühle)	222						
Allgemeines	222 / Grundaufbau der Schwarzwaldmühle	223 / Grundformen der Mühle-Säge-Kombinationen	225 / Entstehungszeit der Mühle-Säge-Kombinationen	230 / Mühle-Säge-Kombination des Pfrengleshofes	230 / Mühle-Säge-Kombination des Bartelshofes	234 / Mühle-Säge-Kombinationen mit getrennten Gebäuden für Säge und Mühle	235
Wirtschaftliche Entwicklung der Bauernsägen nach 1850 bis zur heutigen Zeit	235						
Zunehmende Beschäftigung der Bauernsägen	235 / Niedergang der Bauernsägen	236 / Bauernsägen nach dem zweiten Weltkrieg	238				
Literatur- und Quellenverzeichnis	240						
Namenverzeichnis	246						
Sachverzeichnis	247						