

der Papiermaschine annehmen, so daß sich die sonst scharf gezeichneten Konturen der Entwicklung hier in diesem Falle etwas verwischen. Machte sich die Einführung der Laugenkochung anfangs vorzüglich in qualitativer Hinsicht geltend, so zwang, bei steigender Produktionstätigkeit, das langsame Fortschreiten des Faulungsprozesses doch schließlich zu dem rascher zum Ziele führenden Kochen aller Lumpen. Doch darüber jetzt nur diese kurze Andeutung, bei der Darstellung des letzten vorgerückten Stadiums der Industrie soll das nähere gebracht werden.

Weit wichtiger war für den zunehmenden Papierverbrauch des Landes die Entdeckung des Chlorgases durch Scheele 1774 und die Einführung desselben zur Bleiche 1785. Für reine, weiße Papiere hatte man bisher einzig nur weiße Hadern als Rohmaterial verwenden können, welche natürlich nur in sehr beschränkter Zahl vorhanden waren, zumal ja schon ohnehin ein Mangel an Lumpen bestand. War man bisher gezwungen, unter Verzichtleisten auf absolute Weiße des Papiers, das nur notdürftig entfärbte bunte Material als Zusatz zu verwenden, so konnte man jetzt ohne Unterschied diese verschiedenen Materialien zur Anwendung bringen. Ja selbst den weißen Hadern bedeutete diese Einführung eine Steigerung qualitativer Eigenschaften. Verwandte man bisher für die besten Papiere nur weiße Hadern, so bekam man schließlich doch ein Produkt, das auf ganz feine weiße Farbe keinen Anspruch machen konnte, da sich über die immerhin etwas ins gelbliche schimmernde Leinenfarbe keine größere Farbenreinheit erzielen ließ. Das Chlor mit seiner radikal bleichenden Kraft bringt auch diese Substanzen zum Entfärben und liefert so ein Material, welches den weitgehendsten Ansprüchen zu genügen vermag. Anfangs arbeitete man zu diesem Zwecke mit gasförmigem Chlor, wobei man großer Kammern benötigte, in denen auf Gestellen ausgebreitet, die angefeuchteten Lumpen einem starken Chlorgasstrom einige Stunden lang ausgesetzt wurden. Es war dies ein sehr gefährlicher Prozeß für die damalige Zeit, in der man nur rein empirisch, ohne wissenschaftliches Rechnungs- und Beweismaterial zu verfahren imstande war. Es traten daher auch Mißstände hervor, welche sich nicht erklären ließen und für die gedeihliche Fortentwicklung Gefahr zu bringen drohten. Es handelt sich hier beson-