

Plan B

Papierhersteller und Druckereien sind besonders abhängig von Gas. Um einen Produktionsstopp abzuwenden und Energie zu sparen, suchen sie unter Hochdruck nach Lösungen. 🔥 MARKUS SCHUSTER

Die energieintensive Papierherstellung braucht Innovationen:

Progroup, Hersteller von Verpackungspapieren, erzeugt eigene Energie

aus Abfallstoffen beim Recycling, um fossile Brennstoffe einzusparen

200

Kilogramm Papier (durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch in der EU pro Jahr) benötigen in der Herstellung rund 560 Kilowattstunden Energie – so viel wie eine 60-Watt-Energiesparbirne im Haushalt in dreieinhalb Jahren (ca. 7,5 Stunden Brenndauer/Tag). Die Papierindustrie gehört zu den energieintensiven Industrien in Deutschland – wie etwa auch Chemie-, Stahl- und Glasindustrie.

„Bei der drohenden Gasknappheit weiß kein Unternehmen, ob es im Winter noch produzieren kann.“



Winfried Schaur,
Verband Die Papierindustrie

verstehet »jeden, der sich dafür entscheidet, jetzt auf Kohle zu setzen, um am Markt zu bleiben«, wie er jüngst im Interview mit der »Zeit« sagte. Eine langfristige Strategie sehe zwar anders aus, so Schaller, aber: »Für uns geht es ums Überleben. Damit ist Klimaschutz für mich erst mal nachrangig – zumindest für den Moment.«

Achtung, Lieferkette! Teilweise sei eine Substitution von Erdgas durch andere Brennstoffe in der Druckindustrie möglich, heißt es beim **Bundesverband Druck und Medien** (bvdM). Dies sei »allerdings aufgrund der technischen Anlagen und Alternativsysteme nicht überall durchführbar oder zumindest nicht kurzfristig realisierbar«, so bvdM-Sprecherin Bettina Knappe. »Eine genaue Einschätzung ist sehr vom Einzelfall der jeweiligen Unternehmen abhängig.«

Problematisch sei zudem nicht nur die Unterversorgung der Druckunternehmen, sondern auch die erhöhte Ausfallwahrscheinlichkeit der Lieferketten, wenn die Zulieferer, beispielsweise von Druckplatten und Druckfarben, bei der Energieversorgung ebenfalls unter Druck geraten.

Positiv bewertet der Verband, dass viele Unternehmen »an den Möglichkeiten eines Weiterbetriebs unter Gas-mangel arbeiten und immer wieder

➔ Wenn ein Problem zu lösen ist – dann lohnt sich manchmal ein Blick in die Vergangenheit. **Oliver Kranert**, Geschäftsleiter der **Druckerei C. H. Beck** in Nördlingen, erinnert vor dem Hintergrund der Energiekrise an die 90er Jahre: Damals kamen Offset-Buchrotationen noch gänzlich ohne Gastrockner zum Einsatz. Erst, mit höheren Produktionsgeschwindigkeiten waren Trocknungssysteme erforderlich, um in den komplexen Falzapparaten unliebsames Abschmieren zu vermeiden.

»Angesichts der aktuellen Lage wäre ein Verzicht auf die Gastrockner das Gebot der Stunde«, meint Kranert. »Im Coldset drucken, oxidativ trocknen und zum Beispiel die Bänderführungen in den nachgelagerten Falzapparaten optimieren.« Erste Schätzungen ergeben eine Geschwindigkeitsreduzierung von ca. 30 Prozent, »was in Anbetracht eines Worst Case und dem damit verbundenen Ausfall ganzer Industriezweige, so auch der Papierherstellung, noch das kleinere Übel wäre«, so der Druck-experte.

Heikler Trocknungsprozess Lieferengpässe, Personalmangel, Kostensteigerungen allenthalben, und nun auch noch eine drohende Energiekrise – wie viele Wirtschaftszweige sind auch Papierfabriken und Druckereien und damit das Geschäft der gesamten Buch-industrie massiv bedroht.

Vor allem der besagte Trocknungsprozess ist es, der vielen Druckereien Sorgen bereitet. Um die Brennerkammer auf hohe Temperaturen zu erhitzen, sind große Mengen an Gas nötig. Ebenso für die Papierherstellung. Als besonders energieintensive Branchen blicken Druck- und Papierindustrie

düster auf die kommenden Monate. Dabei hatten sie sich gerade erst von den Folgen der Pandemie erholt und steigende Auftragszahlen gemeldet.

»Angesichts der drohenden Gasknappheit weiß kein Unternehmen, ob es im Herbst oder Winter noch produzieren kann«, ließ sich **Winfried Schaur**, Präsident des Verbands **Die Papier-industrie**, kürzlich in einer Pressemitteilung zitieren. Ein Gas-Stopp oder eine Rationierung würde die Papierproduktion »praktisch zum Erliegen bringen«, zumal die Maschinen nicht einfach langsamer produzieren könnten.

Wie bereiten sich die Firmen also auf ein Szenario vor, das vielleicht eintritt, vielleicht aber auch nicht? »Kurzfristig können lediglich zehn bis 15 Prozent der durch Gas erzeugten Energiemengen durch (wieder reaktivierte) Heizöl- oder Kohlekraftwerke beziehungsweise Strom ersetzt werden«, sagt **Gregor Andreas Geiger**, Sprecher des Verbands Die Papierindustrie.

Jürgen Schaller, Vorstandsvorsitzender der Bayerischen Papierverbände,

„Gas zu ersetzen: Das ist aufgrund der technischen Anlagen nicht überall machbar – oder zumindest nicht kurzfristig.“



Bettina Knappe,
Bundesverband Druck und Medien



» Heute wissen wir, dass wir technisch ohne Gas drucken können – auch wenn wir bei der Qualität noch eine Schippe drauflegen müssen.

Peter Krupp, Krupp Druck

GEDRÜCKTE STIMMUNG

Das Geschäftsklima der deutschen Druck- und Medienbranche ist im Juli eingebrochen. Der Index fiel um 18,5 Prozent im Vergleich zum Juni und notiert damit sogar rund zehn Prozentpunkte unter dem Corona-Tiefstwert vom April 2020. Inflation, hohe Energiepreise und die Möglichkeit einer kompletten Einstellung der Gaslieferungen aus Russland würden die Geschäftserwartungen deutlich eintrüben, so der Bundesverband Druck und Medien (bvdM).

Ein Gasmangel würde die Druckindustrie gleich doppelt treffen: Zum einen sei das im Produktionsprozess verwendete Gas je nach Produktionsart schwer zu substituieren, so der Verband, zum anderen sei die Versorgung mit grafischen Papieren bei einer Gasnotlage nicht vollständig sichergestellt.

Die steigenden Papierpreise beobachtet der bvdM schon jetzt mit Sorge. Erst kürzlich hätten mehrere namhafte Papierproduzenten ihre

Papierpreise erneut signifikant und kurzfristig erhöht. »Wir sind mittlerweile an einem Punkt angelangt, an dem wir aufpassen müssen, dass das Printgeschäft überhaupt noch rentabel ist«, warnt bvdM-Präsident Wolfgang Poppen in einer aktuellen Pressemitteilung. Verlage hätten kaum Möglichkeiten, die erhöhten Papierkosten an Kunden weiterzugeben. Für die Presselandschaft sei das mittlerweile »eine ernst zu nehmende Bedrohung«.

Printkunden reagieren laut bvdM auf die Preiserhöhungen mit Umfangs- und Auflagenreduzierungen. Der Verband appelliert an die Papierindustrie, für ausreichende Produktionskapazitäten bei grafischen Papieren zu sorgen; zugesagte Liefermengen und -preise einzuhalten sowie Preisänderungen mit Blick auf die gesamte Wertschöpfungskette zu prüfen. »Wir laufen sonst Gefahr, in einen Teufelskreis zu geraten, bei dem sich immer mehr Kunden wegen der hohen Preise aus dem Printgeschäft verabschieden.«

kreative Lösungswege finden, um diese schwierige Problemstellung zu lösen«.

Als Beispiel nennt Knappe Produkte im Coldset, »also qualitativ geringwertiger, zu drucken, sofern die Maschinen vorhanden sind« – so wie es auch Oliver Krahnert von der Beck'schen Druckerei anregt.

Für reine Textbände kein Problem, für das illustrierte Taschenbuch schon eher und erst recht für den opulent ausgestatteten Bildband. Wobei Letzterer in der Regel in kleiner Auflage und digital produziert wird, sodass auch hier die Herstellung nicht unmittelbar gefährdet sein dürfte, wie Robert Höllein, Mitglied und Sprecher der Geschäftsleitung von Deutschlands größtem Buchdrucker CPI, die Lage einschätzt (siehe Interview auf Seite 10).

CPI rüstet seine Maschinen gerade großflächig um und wird bis zum Jahresende eine mittlere sechsstellige Zahl investieren, um die möglichen Verwerfungen durch die Energiekrise abzufedern. Auch andere Druckereien agieren vorausschauend, was im ersten Schritt zunächst einmal bedeutet, Energie zu sparen. Ein bis zwei Prozent seien möglich, sagt Peter Krupp von Krupp Druck in Sinzig, der seine Mails »mit IDEENreichen und energie-effizienten Grüßen« beendet.

Krupp Druck bemüht sich seit über zehn Jahren um das Thema Energieeffizienz und hat im ersten Schritt seiner Netzwerkaktivitäten direkt 16 Prozent eingespart, erinnert sich der Geschäftsführer. Daran sieht man, was



Eigene Stromquelle: Fotovoltaik-Anlage bei Krupp Druck in Sinzig

© Krupp Druck Sinzig · Christoph Steinborn · CPI · bvdM (v.l.)

möglich ist für Unternehmen, die hier noch gar nicht tätig geworden sind. Für Peter Krupp erleichtert das die aktuelle Situation immens, doch er dreht weiter an allen möglichen Stellschrauben.

Zurück zu Schwarz-Weiß? »Bereits im Frühling haben wir den Hersteller unseres Papierbahn-Trockenofens beauftragt, die Software zu verändern. Damit kann der Trockenofen die nicht aufgeheizte Raumluft ohne Gasverbrauch auf die Papierbahn blasen.« Auch der Farblieferant hat optimiert. »Heute wissen wir: Wir können technisch ohne Gas drucken, auch wenn wir bei der Qualität noch eine Schippe drauf-

» Bei der aktuellen Lage wäre ein Verzicht auf Gastrockner das Gebot der Stunde.



Oliver Kranert, Druckerei C. H. Beck.

legen müssen und die Papierauswahl momentan noch eingeschränkt ist«, erklärt Krupp. Bei Büchern falle das wegen der Textlastigkeit nicht so auf. »Bei unseren Wochenzeitungen versuchen wir, die Bilder weniger bunt zu machen. Da sprechen wir auch mit den Anzeigenkunden und gehen davon aus, dass sie mitziehen und das Einsparungsthema genauso ernst nehmen wie wir.«

Krupp hält es für denkbar, dass künftig dem Klimaschutz und der Energieeffizienz zuliebe in Zeitungen wieder mehr Schwarz-Weiß-Bilder gedruckt werden. So wie früher, Stichwort Rückbesinnung auf die Vergangenheit.

Den Strombedarf hat Krupp ebenfalls reduziert, hier möchte er noch weiter nach unten gehen. »Denn wir werden mit dem Gasproblem ganz schnell ein

Stromproblem bekommen, wenn Unternehmen im niedrigeren Temperaturbereich auf Strom als Energiequelle ausweichen und die privaten Haushalte mit Stromgebläsen die Wohnungen heizen werden.«

Der Weg zum Ziel führe über viele kleine Maßnahmen, sagt Krupp. »Die großen Brocken haben wir schon aus dem Weg geräumt.« Unterm Strich spart das Unternehmen mehr ein, als es investiert. Bislang schlagen unter anderem vier neue Kompressoren mit insgesamt über 100 000 Euro zu Buche. »Der letzte aber mit Wärmerückgewinnung, damit heizen wir unser Brauchwasser und im Winter unser Gebäude. Alles, was wir investiert haben, bekommen wir bei vielen Investitionen innerhalb von zwei bis drei Jahren zurück.«

Umweltbewusst will auch Oliver Kranert alle gegenwärtigen Maßnahmen anlegen und durchführen, doch die Umstände und der Zeitdruck lassen dies nicht immer zu. Den zumindest teilweisen Umstieg auf Flüssiggas, wie ihn viele Unternehmen derzeit propagieren, hält er für nicht ausreichend. »Trotzdem verfolgen auch wir dies als Teil unserer Lösung, um auf jeden Fall einen Plan B zu haben. Einsparen von Gas durch eine Optimierung der Trocknersysteme ist auf jeden Fall nachhaltiger.« Intensive Gespräche mit den Herstellern würden zeigen, »dass es bei modernen Gastrocknern, wie sie von der Druckerei C. H. Beck eingesetzt werden, Lösungen gibt«.

Darüber hinaus hat man in Nördlingen auch Infrarot- und UV-Systeme zur Trocknung analysiert. UV-Systeme mit den erforderlichen strahlentrocknenden Farben sind aus Umweltgesichtspunkten allerdings nicht unkritisch. Infrarot sei weniger problematisch, sagt Kranert, die Leistung eines solchen Systems allerdings begrenzt. Hinzu kommt: »Abgesehen von den hohen Investitionskosten verlagert man durch den Einsatz von UV- und IR-Technik die Energiebilanz vom Gas zum Strom, was in keiner Weise zielführend ist.«

Knackpunkt Gastrockner:
Farbkasten im Offsetdruck



Dass es in einigen Monaten überhaupt kein Gas mehr geben könnte, blende sein Unternehmen vorerst aus, sagt Kranert, der am Telefon entspannt klingt. Er rät Verlagen, die Situation genau zu beobachten, aber ihre Arbeit unbeirrt fortzusetzen. »Natürlich schadet es nicht, mit Druckereien zusammenzuarbeiten, die einem mit guten Lösungen zur Seite stehen.«

Systemrelevanz In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu wissen, dass die Druckerei C. H. Beck auch systemrelevante Druckprodukte zum Beispiel für die Rechtsprechung und die Pharmaindustrie herstellt. »Im Austausch mit der Bundesnetzagentur sind wir daher gut gewappnet, im Falle eines Gasnotstands eine Präferenz für eine unterbrechungsfreie Herstellung zu bekommen«, so Kranert weiter.

Was Preiserhöhungen betrifft, ist man bei C. H. Beck um Transparenz bemüht. »Die immensen Energiekostensteigerungen haben bislang zu einer Erhöhung der Buchherstellkosten von zwischen sechs und zehn Prozent geführt. Bleibt abzuwarten, wie sich die weiteren Preisentwicklungen, insbesondere im Rahmen der bevorstehenden Gasumlage, auswirken. Wichtig ist, dass das Kulturgut Buch gerade in der vorliegenden Notsituation weiterhin zur Verfügung steht und die Leser in positivem Sinne beeinflusst.«



INTERVIEW

„Man kann nur hoffen, dass alle in der Prozesskette ihre Hausaufgaben machen.“

Robert Höllein, Mitglied und Sprecher der Geschäftsleitung von CPI, über die drohende Gaskrise – und wie sich die Druckerei dagegen wappnet

Wie bereiten Sie Ihre Druckerei auf einen eventuellen Gasmangel in den nächsten Monaten vor?

Wir haben zwei maßgebliche Ziele: Zum einen wollen wir unsere Gasversorgung sicherstellen, zum anderen Energie einsparen. Beim Gas fahren wir eine hybride Strategie, indem wir unsere erdgasbetriebenen Anlagen um Flüssiggas ergänzen, vor allem für die Trocknung nach dem Druckprozess. Bei der Beheizung der Gebäude versuchen wir komplett vom Gas wegzukommen: An einem Standort haben wir Fernwärme, am anderen Öl, am dritten könnten wir schon bald die Abwärme der Maschinen nutzen. Das Maßnahmenpaket wird in unserem Unternehmen täglich erweitert.

Wie schwer war es, jetzt noch Flüssiggas zu bekommen?

Wir haben Mitte Juli alles dafür Nötige bestellt – das Gas, die Brenner, die Düsen und das sonstige Material. Für einen Standort haben wir bereits alles beisammen, für die anderen beiden dauert es nach Aussage des Lieferanten noch ein paar Wochen. Jetzt ordern natürlich alle. Weil wir relativ früh dran waren, haben wir Versorgungsgarantien.

Reden wir hier von einer Notfallmaßnahme oder einer langfristig angelegten Alternative?

Perspektivisch sollen die neuen Energieträger bei CPI installiert bleiben. Das Schöne an einem Flüssiggastank ist ja, dass man den voll machen kann und dann längere Zeit über eine eigene Gasquelle und somit bei Engpässen über einen Puffer verfügt. Dass die Umrüstung von einem

Gas zum anderen nur knapp einen Tag dauert, ist ebenfalls attraktiv.

Wie sieht es mit der Druckqualität und dem Output aus?

Da gibt es keinen Unterschied zwischen Erd- und Flüssiggas. Am Ende geht es darum, in der Trockenkammer eine gewisse Temperatur zu erzeugen. Wodurch diese entsteht – das ist völlig egal.

Werden Sie die Preise erhöhen?

Nicht wegen der Gasumstellung. Flüssiggas war zwar über Jahre viel zu teuer – weil die Preise für Erdgas aber so angezogen haben, sind beide Varianten nun nah beieinander. Wir gehen davon aus, dass sich ab jetzt die Preise parallel entwickeln. Sollten sich andere Faktoren ändern, wie zum Beispiel die Stromkosten, werden wir natürlich reagieren müssen.

Also müssen sich Verlage erst einmal keine Sorgen um Kosten und Druckkontingente machen?

Die aktuell viel größere Herausforderung für die Buchbranche ist die Marktentwicklung selbst und die Prognose der Abverkäufe. Die Frage ist, wie entwickelt sich das Konsumverhalten der Menschen im Herbst und Winter vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen und politischen Rahmens? Auch die Verfügbarkeit von Papier ist kritisch, selbst wenn wir aktuell noch keine Lücken sehen. Außerdem können jederzeit auch andere Bausteine in der Materialkette ausfallen. Denken Sie an chemische Stoffe, zum Beispiel im Leimbereich, wo die Buchindustrie als Abnehmer komplett irrelevant ist. Die Vorkette der

einzelnen Produkte zu bewerten, ist schwierig. Da kann ich nur hoffen, dass alle ihre Hausaufgaben erledigt und sich energietechnisch ebenfalls unabhängig gemacht haben.

Wie wirken sich die aktuellen Maßnahmen auf Ihre Nachhaltigkeitsbemühungen aus?

Flüssiggas produziert zehn Prozent mehr CO₂ als Erdgas. Trotzdem, finde ich, beflügelt die jetzige Situation geradezu alle Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbemühungen, weil Energiesparen noch nie so notwendig war wie zurzeit. Wir bieten CO₂-neutrale Buchproduktion bereits seit anderthalb Jahren und ziehen alle noch ausstehenden Maßnahmen in diesem Jahr mit größter Priorität durch. Allein 300 Tonnen CO₂ pro Jahr sparen wir durch eine neue Kompressoranlage und neue Kältetechnik ein. Auch über Biogas als Alternative zur Trocknung denken wir nach. Letztlich wertet eine CO₂-neutrale Produktion das Produkt Buch auf – und würde vielleicht endlich einmal die richtigen Argumente liefern, den Ladenpreis zu erhöhen. **eb**

„Wie entwickelt sich das Konsumverhalten der Menschen im Herbst und Winter – das ist für Verlage aktuell eine größere Herausforderung als knappe Kapazitäten beim Druck.“ Robert Höllein, CPI