

# AKTUALNI IN PRIHODNJI IZZIVI ZA PAPIRNO INDUSTRIJO

## RECENT AND FUTURE CHALLENGES FOR THE PAPER INDUSTRY



The future of the paper industry on the whole will depend on answering the question for sustainability and future intentness. From today's prospect this question has three aspects:

- 1) Availability of affordable energy
- 2) Availability of raw materials
- 3) Sufficient added value in current and new applications

All this three aspects are touching central challenges of today's society and question the meaning of economy in a new and far more complex future. They are at the core of the considerations that caused „2050 CEPI Roadmap towards a low-carbon bio economy“. With this document and the following activities like "Two-Team-Project" CEPI is on par with the objectives of the European Commission and has developed as the first industry sector a vision of the essential changes.



Dr. Frank Miletzky

Papirna industrija se trenutno sooča s strukturno krizo in išče nove možnosti za preživetje. Ne le proizvajalci grafičnih papirjev, katerih poraba se je po vsem svetu drastično znižala, tudi v drugih panogah bomo morali poiskati rešitve v zvezi s porabo energije, razpoložljivostjo surovin in vprašanji, ki se nanašajo na EBIT. Če pogledamo razvoj borznega indeksa za papirno industrijo v primerjavi z drugimi bazičnimi industrijami, kot je metalurgija, postane jasno, da se papirna industrija v preteklem desetletju ni uspela ustrezno odzvati na osnovna vprašanja o prihodnjem razvoju na trgu vrednostnih papirjev. EBIT marže so z 10 odstotkov padle skoraj na ničlo. Z drugimi besedami, **ali se dejansko lahko bojimo prihodnosti brez papirja?**

Kaj to pomeni zlasti za evropsko papirno industrijo? CEPI-jev načrt za prehod na

nizkoogljično biogospodarstvo do leta 2050 poudarja, da je nujna strukturna sprememba papirne industrije.

### Energija:

Papirna industrija je vložila ogromno denarja v novo energetske tehnologije, zlasti za elektrarne. Poleg tega smo v panogi uvedli energetske gospodarnije tehnologije. Te naložbe so v prvi vrsti rezultat drastičnega povečanja stroškov energije, davkov in dajatev. Medtem je preobrat v nemški energetske politiki naznanil nepreklicni začetek povsem novega obdobja. Treba je spregovoriti predvsem o slabostih in pomanjkljivostih tega procesa. Hkrati to pomeni tudi to, da bi bila pravilna uporaba sprememb, ki prihajajo, lahko zelo dobičkonosna. Če bi uspeli na podlagi razmerja med proizvodnjo in porabo energije vzpostaviti nov poslovni model, bi bil ta lahko izjemno

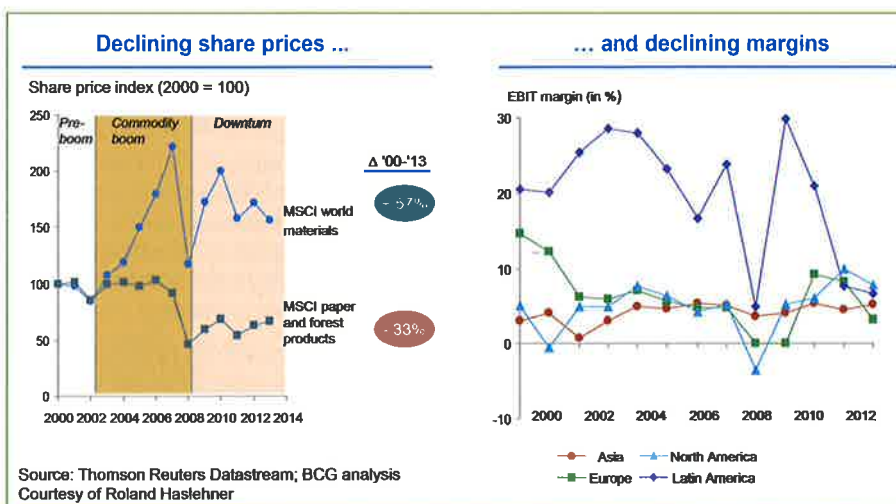
zanimiv za podjetja, ki hkrati proizvajajo in porabljajo ogromno energije.

Noben proizvajalec energije ne zna z energijo ravnati tako učinkovito in smotno kot potrošnik, ki se je naučil, kako z energijo varčevati.

### Surovine:

Nedavno predstavljena raziskava, ki jo je opravil CEPI, znova dokazuje skupni izkoristek lesa. Delež hlodovine za rabo energije se je še dodatno povečal in v EU glede na nedavne proizvodnje znaša že 50 %. Zaloge še niso povsem izčrpane in rahlo povečanje dobave lesa je povsem možno, pri čemer ni dokončnega praga, ki bi določal, kdaj bo vse skupaj začelo negativno vplivati na načelo trajnostnega razvoja.

Če bi bil recikliran papir na voljo v zelenih količinah in zeleni kakovosti, bi lesna



Oblikovanje borznega indeksa; vir: The Boston Consulting Group 2013, z dovoljenjem Rolanda Haslechnerja.

problematika v Nemčiji na primer povsem izgubila svojo aktualnost, **saj gre le 8 % lesa neposredno v papirno industrijo.** Vendar so tudi tu prisotne druge težave: slabša kakovost grafičnih papirjev, nepredvidljiva kakovost zaradi neustreznega standardiziranega trgovanja na trgu papirja in posledično nepredvidljiva nihanja cen.

Najpomembnejši dejavnik pa je vedno večja omejitev uporabe recikliranega papirja v nekaterih panogah, ki je posledica skeptičnosti in negotovosti potrošnikov. Če živilska embalaža, izdelana iz recikliranega papirja, ne bi bila več primerna, bi to povzročilo razpad celotnega kroga recikliranja. Na tem področju vidimo veliko potrebo po ukrepanju s strani papirne industrije. Uspeh bo, ko bomo dosegli, da se v gospodarstvu na recikliran papir ne bo gledalo kot na odpadke, ampak na dragoceno surovino. Naj poudarim: recikliran papir je nepogrešljiv tako za večjo energetske učinkovitost kot tudi za boljši izkoristek surovin.

### Dodana vrednost:

Za prihodnost papirne industrije v mednarodnem merilu je nedvomno nujno potrebno, da do določene mere izravnamo naraščanje stroškov. Zato je treba vzpostaviti nove načine uporabe papirja, to pa se nanaša zlasti na dodano vrednost v našem načinu razmišljanja. Papir mora biti povezan z velikimi izzivi sodobne družbe: preobratom v energetske politiki, energetskimi zalogami, inovativnimi rešitvami za mobilnost, trajnostno gradnjo, pridelavo hrane, učenjem in izobraževanjem ter demografskimi trendi – če omenim le nekaj najpomembnejših. Zelo dobrodošle bi bile tudi tehnološke rešitve na podlagi trajnostnih surovin, kot je les, če bi le zadostovale kriterijem učinkovitosti.

**Danes prevladuje trend, imenovan »biogospodarstvo«, ki zajema ukrepe za bolj trajnostno, podnebno spremembam prilagojeno poslovanje na podlagi biomaterialov.** Vrednostna veriga papirja je bila že od samega začetka del biogospodarstva, hkrati pa še ni v položaju, da bi k temu trendu lahko prispevala na podlagi svojih izkušenj in praktičnih ukrepov. V prihodnosti potrebujemo nove poslovne modele, večnamensko rabo virov in široko področje uporabe končnih proizvodov.

Pri prihodnjem razvoju ima velik potencial uporaba papirja v lahki gradnji. Tu bi morali ciljati zlasti na trge mobilnosti, arhitekturne in gradbene industrije. Če želimo narediti korak naprej, je seveda jasno, da bomo morali papir definirati tudi kot gradbeni material, za to pa potrebujemo nove metode testiranja in certificiranja, ki za papir še niso bile razvite, so pa načeloma na voljo za

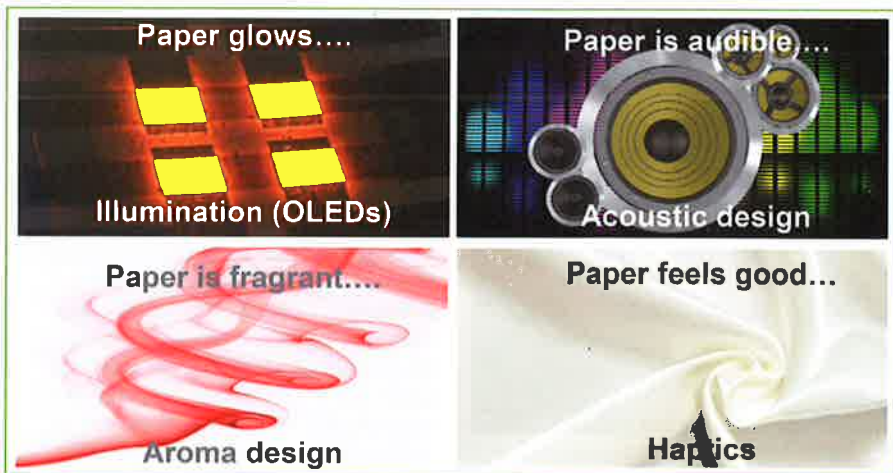
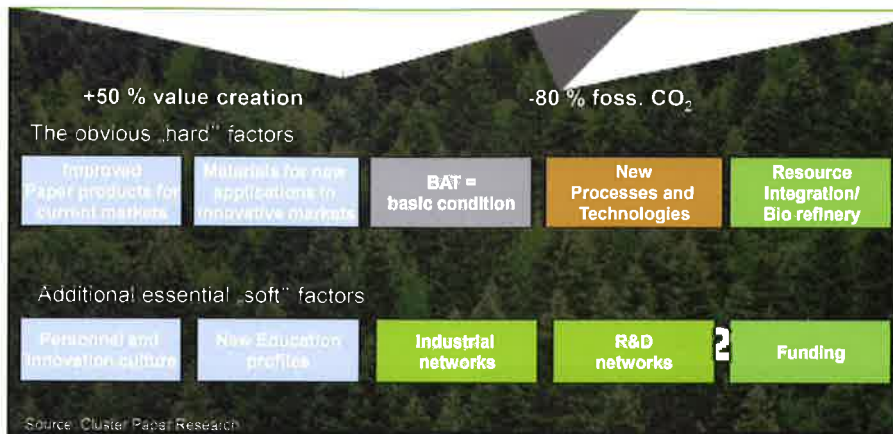
### Fire-resistant lightweight building board

- Fire protection classification A2
- Covers
- Door panels
- Body housings
- Containers
- Booth construction

In cooperation with **HFM Holzforschung München**

Funded by **AF ALLUWALZ INDUSTRIE FORN LUS**

**MATERIALICA Design & Technology Award 2013**



druge materiale, kot so kovine, les ali plastika. Z drugimi besedami, za vstop na gradbeni trg so potrebne intenzivne priprave, vendar menim, da se splača usmeriti v to, saj nas novi sistemi e-mobilnosti učijo, da je zmanjševanje mase trenutno prednostna naloga. Dandanes je v gradbeništvu mogoče graditi z negorljivimi lahкими ploščami na podlagi papirne tehnologije in najnovejših postopkov predelave z drastično manjšo maso. Vsi smo slišali za novozelandsko mesto Christchurch, kjer so po potresu iz papirja zgradili novo cerkev.

Japonska umetnica Eriko Horiki oblikuje in ročno izdeluje sobe, ki spominjajo na wellness: gladke, gibljive sobe neverjetnih oblik in izredno kakovostne izdelave. Te sobe so izjemno udobne in zračne, čistih linij in oblik, z optimalno osvetlitvijo za javno in komercialno uporabo,

Konec koncev pa papir omogoča tudi kakovostno površino s specifično topografijo in možnostjo uporabe za potrebe industrije elektronike in drugih panog.

Uspeh v papirni industriji se običajno računa v tonah. Morda je čas, da to spremenimo!

**Dodana vrednost je vprašanje fleksibilne izdelave manjših serij brez izmeta in je vprašanje pravočasne dobave specifičnega materiala. Prihodnost papirne industrije je v drugačnih vrstah papirja in prilagodljivih postopkih. Vredno je poskusiti, saj so potencialni trgi ogromni.**

Dr. Frank Miletzky  
Papiertechnische Stiftung PTS, München