

Túlélési stratégiák a válságban

A vállalatvezetésben nem érdemes az „ahány ház, annyi szokás” elvet követni, hanem érdemes odafigyelni a sikeres versenytársak vezetési stratégiáira, különösen válság idején. Habár a cikkben említett példák a tengerentúli vállalatok fejlődéséről számolnak be, a módszerek a közép-kelet-európai térségben is felhasználhatók. A fenntartható fejlődést szolgáló német javaslatokra pedig valamennyi műanyag-feldolgozó vállalatnak érdemes odafigyelni.

Tárgyszavak: válság; stratégia; globális piac; K+F; fenntartható fejlődés; versenyképesség; energiafelhasználás.

A globalizáció veszélyeket is rejt magában, de lehetőségeket is kínál. A **Prent Corp** (USA) kisebb méretű nemzetközi cég; Kínában, Dániában, Malajziában és Costa Ricában működő üzemeiben elektronikai termékeket, fogyasztási cikkeket, gyógyászati eszközöket gyártó vállalatok részére hőformázott csomagolóeszközöket állít elő. A vállalatvezetés szerint ez lehetőséget kínál a különböző országokban nem azonos módon és időben jelentkező válságok okozta hátrányok megosztására.

A nehéz idők számos esetben fejlesztésre ösztönöznek. A **BASF** színezékeket, antioxidánsokat és könnyű stabilizátorokat gyárt. A csoport USA-ban működő tagvállalata a recesszió kezdetén, 2009-ben felvásárolta a különleges vegyi anyagokat gyártó svájci **Ciba AG**-t, és ezt követően Bahreinben és Szingapúrban új antioxidánsokat előállító cégeket alapított. Esetükben a nagy jövedelemtartalmú termékek gyártásának fejlesztése jelentős beruházások nélkül is javítható.

A **PolyOne Corp** a különleges keverékeket, lemezeket és oxigénzáró (barrier) csomagolóeszközöket gyártó **Spartech Corp** céget vásárolta meg, ezzel az ürtechnikai és biztonsági eszközök gyártásában alkalmazott különleges keverékek kínálatával bővítette termékei körét. Ezzel a lépéssel a Spartech a PolyOne nemzetközi vállalatain keresztül a világ számos országában piaci lehetőséghez jutott.

A globális piac kínálta lehetőségek

A vállalatok termelőkapacitásának országon kívüli bővítése nem feltétlenül sérti a belföldi foglalkoztatottság helyzetét. A Prent cég első tengerentúli üzemét 1998-ban Malajziában építette. A cég vezetése tájékoztatta alkalmazottait, hogy a hőformázás Malajziába kihelyezésével elbocsátásra nem kerül sor, mert saját vállalkozásban kezdik meg a hőformázó gépek és automatikák gyártását és ezeket a feldolgozóberende-

zéseket szállítják tengerentúli részlegükbe. Ezzel a beruházással alkalmazottaik számát négy év alatt 20%-kal emelték.

*Az USA gépgyártói termelésüket egyre nagyobb mértékben országon belül bővítik, exportjukat hatékony eszközökkel növelik. Így megőrzik magas műszaki értékeket képviselő gyártmányaik titkait. A kivitel növelésével ellensúlyozzák a magasabb munkabér miatt jelentkező többletköltségeket. Az extrudereket kiszolgáló adagolókat, keverőket, szárítókat gyártó **Maguire Products Inc.** 2009-ben alkalmazottainak 15%-át elbocsátotta, és munkaidőt csökkentő intézkedéseket vezetett be. Ezzel egy időben csökkentette kedvezőtlen jövedelmű termékeinek gyártását és hatékony munkával új gyártmányokat fejlesztett ki. Az extrudált termékek gyártásához különleges farostadagolót vezetett be, amelynek továbbfejlesztett, standardizált változata porok, például kalcium-klorid, illetve folyékony színezékek és adalékanyagok bevitelére is alkalmazható. A régebbi berendezésekkel a kalcium-kloridot csak granulátum formájában, illetve a porokat gravimetrikusan lehetett adagolni, amelyek háromszor drágábbak voltak, mint az új berendezések. A cég egyesült királysági és szingapúri raktáraiban folyamatosan 100–100 termékét tartja raktáron. Ezzel azonnali, gyors szállítást kínál, ami jelentős gazdasági előnyt biztosít a rendelésre szállító versenytársakkal szemben. 2013-ban új, magas műszaki színvonalú vákuumszárítókat hoz forgalomba.*

A **Conair** az 1970-es évek óta Mexikóban, Tajvanon, Szingapúrban és Kínában a szervezetéhez tartozó, a gyártásért, az értékesítésért, a szervizelésért önállóan felelős vállalatokban gyárt extrudálást kiszolgáló szárítókat, granulálókat, adagolókat és egyéb háttérberendezéseket. A csoport Indiában 2007-ben egy helyi vállalattal közös céget alapított. Az új cég, a **NuVu Conair** a kedvezőtlen gazdasági helyzetben is gyorsan fejlődött, amit jelez, hogy további üzemet is létesített.

Az autókhoz klímaberendezéseket, elektronikai cikkeket és beltéri berendezéseket gyártó **Visteon** csoport jövedelmének 60%-át tagvállalatával (a sanghaji **SAIC Motor**-ral, továbbá a koreai **Halla Climate Control Corp.** céggel közös vállalkozásban működő) kínai **Yanfeng Visteon Automotive Trim Co.**-val együtt termeli ki, amelyben a csoport tulajdoni hányada 70%. A Yanfeng Visteon gyártmányainak 70%-át az autók belső alkatrészei, szerelvényfalak, ülések teszik ki; a cég évente átlagosan 28%-kal nő; eredményei rövidesen meghaladják a Visteonét. Sikere a globalizáció nyújtotta lehetőségek kihasználásának látványos példája. Az európai autógyárak kínai üzemeiben Yanfeng termékeket szerelnek, és ezt a gyakorlatot a világ más országaiban is alkalmazni kívánják. A tagvállalatok a csoport egészénél gyorsabban bővítik tevékenységüket, ezért a Visteon a saját klímaberendezéseinek üzletágát a **Halla** közös vállalatának adja át, amely ezzel ezen a piacon a világ második legnagyobb szereplőjévé válik.

A K+F hatékonyságának növelése

A „globális piac” folyamatosan működik és a vállalatok e kihívásnak megfelelően szervezik kereskedelmi tevékenységüket. A verseny azonban főképp a hatékonyság javítását követeli meg. A **Cloeren Inc.** például 2009-óta 20%-kal csökkentette alkal-

mazottainak számát és új beruházásokkal növelte termelékenységét. Kockázatokat is vállalva 2012-ben új üzemcsarnokban 5 millió USD értékben új gépeket állítottak üzembe. A vállalat még a válság előtt átszervezte PET csomagolóeszközeinek értékesítési hálózatát. 2011-től a termékei iránti kereslet jelentős mértékben nőtt, és ez további termelésbővítő beruházásokat is megalapozott.

Diana Gulyas a **DuPont-nál** (Wilmington) a különleges műszaki műanyagok üzletágának vezetője. Szerinte a válság időszakában a K+F tevékenység erősítésével lehet a kedvezőtlen hatásokat kivédeni, amire példa a 2010-ben jelentős piaci sikereket elért *Zytel Plus* márkanévű poliamidjuk. Ez a típus ebben az évben megkapta az SPE autóiipari tagozatának díját az innovatív műanyagok körében. A versenytársainál tartósan 30–40 °C-kal magasabb hőmérsékleten alkalmazható *Zytel Plus* megfelel az autógyárak régóta várt követelményeinek. *Az új típusváltozatot a gyakorlatban szokásos két-három évvel szemben nagyon gyorsan, 9–12 hónap alatt fejlesztették ki.* A BASF a hasonló, nagy hőállóságú *Ultramid Endur* típust két évvel később, 2012-ben hozta forgalomba. A versenyelőnyt a DuPont a világ 9 országában (Japánban, Koreában, Tajvanon, Thaiföldön, Indiában, Mexikóban, Brazíliában, az USA-ban és Oroszországban) az elmúlt másfél év alatt kiépített fejlesztőközpontok K+F munkájának hatékonyságával bizonyítja. A CAD/CAM technikákat alkalmazó létesítményekben a DuPont 9500 kutatója és mérnöke akár videokonferenciákat is tarthat. Svájcban és Törökországban 2013-ban épülnek ilyen centrumok, Kínában pedig egy autóiipari fejlesztési bázist alakítanak át.

A fröccsöntött ital- és élelmiszer-csomagoló eszközöket, gyógyászati célú termékeket, továbbá elektronikus fogyasztási cikkeket gyártó **Husky Injection Molding Systems Ltd.** (Bolton, USA) szerint az értékesítések utáni szolgáltatások ugyancsak elősegíthetik a válság okozta problémák enyhítését. A cég a termékek könnyítésére is hozott fel példákat, továbbá digitális átalakításokra is alkalmas, termelési és termelékenységi adatokat feldolgozó és ellenőrző, számítógépeken futtatható programokat fejlesztett ki.

Nyereségesebb termékek gyártása

Lassan fejlődő gazdaságban fontos, hogy a vállalatok a nagyobb nyereségtartalmú termékekre összpontosítsanak. A **Nypro Inc.** (Clinton, Mass., USA) a világ 14 országában 41 telephelyen fröccsöntő kapacitásokat épített ki, elsősorban beszállítói funkcióban. A cégcsoport, észlelve a válságot, a közvetlen fogyasztóknak készülő termékekről fokozatosan áttért az orvosi berendezések, csomagolóeszközök és a vezeték nélküli elektronikai eszközök gyártására. Amikor Ázsiában az elektronikus fogyasztási cikkek piaca telítődött, ez a Nyprot – a termékváltásnak köszönhetően – csak mérsékelten érintette. A gyógyászati termékek iránti igények ezzel szemben jelentősen bővültek. A cég az egészségügy területén kínáló kereslet növekedésére tekintettel Észak-Karolinában 2012-ben két új tiszttal ellátott létesítményt alakított ki; az egyiket állami támogatással, a másikat Clintonban saját beruházás keretében.

Globális vállalategyesítések

Esetenként az USA vállalatait külföldi cégek vásárolják meg és közösen aknázzák ki a nemzetközi piacokon kínálkozó lehetőségeket. A német **Harburg Freudenberger Maschinenbau GmbH** 2009-ben megvásárolta versenytársát, a **Farrel Corporation** céget (Ansonia, Connecticut), és az új vállalat, a **HF Mixing Group** kereteiben szétválasztották a gumik, ill. a műanyagok keverőberendezéseinek gyártását. A Farrel a folyamatos keverőberendezések gyártásában az egész világra kiterjedő jogokat kapott. Az új tulajdonos 2012-ben új fejlesztőbázist hozott létre, hogy a vásárlóik számára kísérleti keverőket gyárthassanak. A laboratóriumot vizsgáló és analitikai műszerekkel és egy 550 kg/h teljesítményű keverővel szerelték fel. Ez utóbival üzemi léptékű tételeket is gyárthatnak.

Azonban nem minden beruházás ilyen sikeres: a **DuPont** különleges bevonatokat gyártó üzletágát visszafejleszti és a következő egy-másfél évben 1500 alkalmazottját bocsátja el. A **Dow** 20 kisebb vállalatát számolja fel és mérsékli befektetéseit, jövőbeni beruházásait jelentős hasznot ígérő termékeinek kapacitásfejlesztésére összpontosítja. Ilyen pl. a *Nordel* elasztomercsaládot vagy a földgázból új technológiával propilént gyártó üzem beruházása.

Fenntartható fejlődés = hosszú távú gondolkodás

Sikeres fejlesztési stratégia csakis egy pozitív jövőkép kialakításával alapozható meg. Ennek elkészítése megköveteli egyes természeti, gazdasági, társadalmi jelenségek elemzését, amelyben kiemelkedő szerepe van a fenntartható fejlődést (sustainability, Nachhaltigkeit) elősegítő lépések felmérésének. Az EU 2001 nyarán a jövő generációk életfeltételeinek javítását célzó, gazdasági növekedést megalapozó, környezetvédelmet szolgáló és társadalmi integrációt támogató távlati stratégiai programot fogadott el, amelynek addigi eredményeit 2006 júniusában elemezte és a műanyag-feldolgozókra is érvényes célokat határozott meg:

- az éghajlati változások káros hatásainak mérséklése és a tiszta (alternatív) energiaforrások fokozott hasznosítása érdekében 2017-ig az energiafelhasználás 9%-os csökkentése, a versenyképesség, a biztonságos ellátás és a gazdasági fejlődés szempontjainak összehangolása mellett,
- a természeti források védelme érdekében célokat és előírásokat tartalmazó stratégia kidolgozása,
- a termelés és a fogyasztás fenntartható fejlődése érdekében 2008-ban akcióterv elkészítése.

Ezt követően számos országos és országok közötti együttműködést szerveztek különösen a kis és közepes vállalatok erőforrásokat kímélő tevékenységének javítása érdekében.

Hatékony erőforrás-felhasználás, mint a versenyképesség egyik eszköze

A Német Mérnökök Egyesülete (**Verein Deutscher Ingenieure; VDI**) 2011-ben összeállított egy – az interneten is közzétett – tanulmányt, amelyben a műanyag-

feldolgozó vállalatoknak erőforrásaikat kímélő és hatékonyságukat javító eszközöket és eljárásokat javasoltak. A tanulmány kidolgozása során műanyaggyártó és -feldolgozó vállalatokkal készített interjúkkal mérték fel, hogy milyen ösztönzők, illetve aggályok befolyásolják a nyilvános támogatási programok kínálta lehetőségek igénybevételét. A megkérdezettek többsége számára az erőforrások hatékonyságának versenyképességre gyakorolt hatása meglepően ismertnek mutatkozott, ennek ellenére a műanyai ágazat vállalatainak csak fele érezte úgy, hogy az erőforrások szűkös volta miatt érintettek lennének. Annak ellenére, hogy ez az érték más ágazatokhoz hasonlítva meglehetősen magas, a megkérdezettek 60%-ának tudomása van arról, hogy versenytársaik az erőforrásaik hatékonyságának javításával növelték versenyképességüket. Különösen érvényes ez a kis és közepes vállalatokra, mert az erőforrások árának változása költségeiket az átlagosnál is nagyobb mértékben érinti. A megkérdezettek 84%-a szerint saját vállalkozásukban az anyagok és az energiaforrások hatékonyságának további javítására is kínálkoznak lehetőségek. Rövid távon hozott intézkedések az erőforrások felhasználását átlagosan 10%-kal csökkenthetik. 2011-ben a német kormány „Az erőforrások hatékonyságának javítása versenyelőnyt eredményez” elnevezéssel tájékoztató kampányt indított. Ennek során tájékoztatják a vállalatokat, hogy milyen intézkedésekkel, mekkora előnyökre számíthatnak.

Gépfejlesztés: energiahatékonyság és termelékenység

Szakértők szerint az energiahatékonyság és a termelékenység között szoros összefüggés figyelhető meg. Az elmúlt húsz évben a fröccsgépek teljesítménye kb. duplájára nőtt, a hidraulika fejlesztésével az energiafelhasználásuk 40%-kal csökkent. Az extrudereknél hasonló mértékű teljesítménynövekedés mellett az energiafelhasználás 20%-kal csökkent. Ezeket az eredményeket a szervohajtóművek fejlesztése tette lehetővé, amelyek a gépmozgásokhoz szükséges energiafelhasználást a felére csökkentették. Például a fröccsgépeknél a záróegység gyors mozgásakor a fékezési folyamatban a hajtómű generátorként működik, azaz energiát termel. Ezek a folyamatok érvényesülnek az üreges testeket gyártó és a hőformázó gépek esetében is.

A jövőben az energiafelhasználást megtakarító és a dinamikus elemek elterjedése, a teljesen elektromos üzemmód és a szervohajtóművek együttes alkalmazása tovább növelik majd az energiahatékonyságot. A gépalkatrészek fejlesztése, például a csigák geometriájának módosítása javíthatja az ömledék minőségét és növelheti a kihozatalt, illetve lehetővé válik a fröccsgépek és az extruderek méreteinek és tömegének csökkentése is.

Több gyártási folyamat összehangolása révén lehetőség nyílik a hulladék hőhasznosítására a következő folyamatban.

Alapanyagmérleg

Az alapanyagok optimális felhasználása alapvetően fontos gazdasági követelmény, mert pl.

- Németországban a legfontosabb ipari ágazatokban, ezen belül a gumi- és a műanyagiparban az anyagköltség hányada 1999 és 2009 között 5%-kal nőtt és ezzel 47%-ra emelkedett, a bérköltségek 10%-kal 21,5%-ra csökkentek,
- a műanyagok az elmúlt két esztendőben, időnként jelentős ingadozások közepette drágultak, és ez az irányzat érvényesült a reciklált anyagok piacán is,
- a versenyképesség egyre magasabb követelményeket kielégítő gyártmányokat követel, ami azonban gyakran csak drágább anyagokkal érhető el,
- a bioműanyagok általában drágábbak, mint a kőolajalapúak; az erős verseny miatt azonban ezt nem lehet minden esetben a fogyasztókra hárítani.

Igazi arany középutat nehéz találni: a vállalatnak minél több termékénél össze kell hangolnia az anyagfelhasználás hatékonyságát, az újrafeldolgozott anyagok helyes arányát, bioműanyagok bevezetését vagy újfajta töltő- és segédanyagok alkalmazását. Ez utóbbira jó példa a fa-műanyag keverékek és a természetes szálak alkalmazása.

Összeállította: Pál Károlyné

Schut, J.: When the going gets tough = Plastics Engineering, 69. k. 1. sz. 2013. p.10–15.

Koblmler, C.: Langfristiges Denken zahlte sich aus = www.plastverarbeiter.de, 30.01.2012.