



KONGELIG DANSK AMBASSADE
Berlin



AMBASSADØRENS INDUSTRIANALYSE CHIPS OG VIND - MULIGHEDER I DET ØSTLIGE OG NORDLIGE TYSKLAND

EFTERÅR 2022

Foto: Robotten AMOR fra østtyske MetraLabs på arbejde på Infineons halvlederfabrik i Sachsen (©: Silicon Saxony)



SAMMENFATNING

Det østligste Tyskland er for mange danske virksomheder et område, der i eksportsammenhæng ikke står højt på dagsordenen. For tiden tiltrækker det østlige Tyskland dog den ene store, internationale investering efter den anden - især inden for højteknologi.

Disse store investeringer i det østlige Tyskland er en del af en større forskydning i tysk – og global – industri, hvor nem adgang til mikrochips og adgang til ressourcer som grøn strøm og visse sjældne jordarter er blevet vigtige konkurrenceparametre. Denne forskydning gør, at der kan være interessante muligheder for danske virksomheder i Tysklands periferi, eksempelvis inden for de østtyske vidensmiljøer og deres fødekæder.



Forbundsrepublikken Tyskland. De "nye delstater" – det tidligere DDR – er fremhævet med mørkeblåt. (©: Stepmap.com)

NORD, SYD, ØST OG VEST

I det sydlige Tyskland er der penge og bilindustri, i vest er der kul og sværindustri, i nord er der landbrug, i øst er der gråt og slidt.

Denne gængse, stærkt karikerede fordom har siden murens fald været en remse, som de fleste med kendskab til Tyskland og tysk erhvervsliv har kunnet synge med på. Og ja, der har været noget om snakken. Groft sagt er den store bilindustri, ud over VW i Niedersachsen, i høj grad centreret om det sydlige og sydvestlige Tyskland. Mod vest, især i Nordrhein-Westfalen og Saarland langs floderne Saar, Rhinen og Ruhr, har den mægtige tyske sværindustri sin traditionelle højborg i nærheden af de store kulminer, som har skovlet energi ud af undergrunden til de sultne industriovne. Det nordlige Tyskland er til gengæld præget af landbrug med dyrehold og vide marker.

Og så er der det østlige Tyskland, det tidligere DDR, eller "de nye delstater", som tyskerne ofte kalder dem. Der er tale om de fem delstater, der blev en del af Forbundsrepublikken Tyskland den 3. oktober 1990, og som siden da har haft et image som et gråt, nedslidt Ud-kantstyskland plaget af forfald og fraflytninger.

FAKTABOKS: DDR var en af verdens største industrinationer. Et grundlæggende problem med den østtyske industri var, at den blev holdt kunstigt i live af statslige subventioner og af manglende konkurrence fra vestlige produkter. Dermed udeblev investeringer i innovation, så ved murens fald var industrianlæggene håbløst forældede og nedslidte.

Efter genforeningen af de to Tysklande blev en lang række industrianlæg og virksomheder opkøbt af bl.a. vesttyske virksomheder til en billig penge – godt hjulpet på vej af offentlige tilskud til løn og investeringer. Mange virksomheder endte med at dreje nøglen om, da perioden med offentlige tilskud udløb. Produktionsanlæggene var ganske enkelt for umoderne, og "de nye delstater" oplevede i 90'erne og 00'erne en fraflytning af indbyggere og manglende investeringer i industri og bygninger.

DET GRYER I ØST

I dag er ovenstående billede for alvor ved at ændre sig – delvist hjulpet på vej af den aktuelle verdenssituation. I Øst befinder der sig nemlig både ressourcer og virksomhedsklynger, som har høj prioritet – ikke mindst i et EU-perspektiv.

Den positive udvikling i det østlige Tyskland kommer ikke helt ud af den blå luft, men bunder i en fødekæde og et vidensmiljø, der var efterladt på perronen, efter DDR's sammenbrud.



Sachsens placering i Tyskland ©: Sachsen.de

Delstaten Sachsen, og særligt dens hovedstad Dresden, var DDR's primære højborg inden for mikroelektronik. På sit højdepunkt havde DDR's statsejede teknologivirksomhed Robotron over 70.000 tusind ansatte i Sachsen. I midtfirserne udviklede Robotrons forskere en *one-megabyte-chip* før hovedkonkurrenten Siemens i Vesttyskland Dog medførte DDR's sammenbrud, at chippen aldrig kom i masseproduktion.

Men DDR's satsning på højteknologi lagde grundstenen for en fødekæde inden for højteknologi, som blandt andet mikroelektronik-industrien i dag drager nytte af.

Efter murens fald gik der nemlig ikke lang tid, før private virksomheder så det potenti-ale, der lå i at videreføre og vedligeholde den elektronik- og IT-sektor, som DDR havde opbygget i Sachsen. I 1994 gennemførte Siemens som en af de første store, vestlige virksomheder en investering i form

af en mikrochipfabrik, der stod færdig i 1994. Fabrikken er i dag ejet af Infineon og beskæftiger ca. 3.000 ansatte.

Sidenhen er den erhvervsmæssige interesse for regionen taget til, og det har skabt et selvforstærkende miljø.

SILICON SAXONY

I år 2000 blev brancheorganisationen *Silicon Saxony* grundlagt. Organisationens repræsenterer 400 IT- og elektronikvirksomheder i Sachsen, og selve navnet "Silicon Saxony" er i mellemtiden blevet til et begreb, der bruges i flæng til at beskrive de over 2.300 virksomheder med mere end 60.000 ansatte, der beskæftiger sig med mikroelektronik og højteknologi i Sachsen. Ud af alle de mikrochips, der produceres i Europa, leverer klyngen i Sachsen omkring hver tredje. Produktionen af mikrochips sker blandt andet i Bosch' nye fabrik fra 2021, der med Bosch' egne ord er én af verdens mest moderne af slagsen.

I en tid, hvor der er global mangel på mikrochips bidrager bl.a. Bosch' store investering til at synliggøre, at den østtyske klynge faktisk spiller en vital rolle for EU's konkurrenceevne og uafhængighed.



Mikroelektronikklyngen i Sachsen (©: Standort Sachsen)

UDKANTSTYSKLAND ER IN

Sachsen er dog ikke den eneste østtyske delstat, der nyder godt af store investeringer inden for højteknologi.

I delstaten **Thüringen** er den kinesiske batteriproducent CATL ved at færdiggøre Europas største bilbatterifabrik. Der er tale om en investering på 13 mia. kroner, der skal producere batterier til i omegnen af 100.000 biler årligt.

I **Brandenburg** findes et af de mest prominente eksempler på store, internationale investeringer på højteknologi-området i form af Teslas nyopførte "Gigafactory Berlin-Brandenburg". Tesla investerer omkring 43 mia. kroner i fabrikken, og når den efter planen er fuldt udbygget i 2025, skal 12.000 medarbejdere fremstille 1.400 biler – om dagen.

I **Sachsen-Anhalt** offentliggjorde mikrochipproducenten Intel i marts 2022 en af de største industriinvesteringer i Forbundsrepublikkens nyere historie: Ved Magdeburg vil Intel vil etablere Europas største mikrochipfabrik fabrik til en værdi af 127 mia. kr. Alene i anlægs-

fasen skaber byggeriet arbejde til 7.000 mennesker, hvilket svarer nogenlunde til arbejdsstyrken ved Femern Bælt-byggeriet. Fra 2027 skal fabrikkens 10.000 ansatte forsyne det europæiske marked – og ikke mindst de tyske bilfabrikanter – med mikrochips.

FAKTABOKS: Der er et voksende fokus på, at EU øger sin selvforsyningsgrad på en lang række områder. Hertil hører en sikker, pålidelig adgang til mikrochips, og det har katapulteret Sachsens potentiale ind i rampelyset. Ved et besøg i 2021 udtalte EU-kommissær for det Indre Marked, Thierry Breton, at Sachsen havde udsigt til at blive "et af Europas primære og mest højteknologiske centre for halvlederproduktion".

STØRRE FORSKYDNING I DET TYSKE INDUSTRILANDSKAB

Både for de internationale investeringer og for Bosch' chipfabrik gælder det, at Øst-tyskland er blevet udvalgt i international konkurrence med andre lande og regioner. Ifølge delstaten Brandenburgs ministerpræsident skyldes Teslas beslutning om at bygge en fabrik i Brandenburg, at delstaten kunne garantere grøn strøm til produktionen. Bosch' investering i Dresden skyldes ifølge virksomhedens bestyrelse, at

virksomheden kan drage nytte af den eksisterende fødekæde og den højteknologiske klynge i "Silicon Saxony".

TIDENS ATTRAKTIVE RESSOURCER

I dag er Tysklands største virksomheder alle placeret i det sydlige og vestlige Tyskland, hvor de historisk har kunne udnytte en nem adgang til billig energi fra især kul og en god infrastruktur i form adgang til floder og dermed verdenshavene. Blot én af de 40 største virksomheder i Tyskland – dem, der er repræsenteret i eliteaktieindekset DAX – har sit hovedsæde i det østlige Tyskland (Zalando i Østberlin). Det bidrager til en skæv fordeling af de tyske delstaters økonomiske tyngde. Eksempelvis er den bayerske økonomi alene større end flere af EU-medlemsstaternes nationale økonomi.

Men tyngden i den østtyske økonomi øges løbende, og den igangværende industriopblomstring i det østlige Tyskland er del af en større forskydning i det tyske industrilandskab. En forskydning, der ikke mindst skyldes globale, politiske forhold, den grønne omstilling og den globale digitaliseringen. Disse forhold har gjort, at nye typer af ressourcer er kommet i tiltagende fokus i virksomheders søgen efter den optimale placering af f.eks. produktionsanlæg.

HVOR ER DEN GRØNNE STRØM?

Samfund og forbrugere kræver i stigende grad, at virksomheder agerer samfundsmæssigt ansvarligt og indtager en aktiv rolle i den grønne omstilling ved at mindske CO2-aftrykket. Grøn omstilling er dermed blevet et konkurrenceparameter og spiller således en økonomisk rolle i både afsætning og produktion. Virksomheder, der eksempelvis skal anlægge et nyt, energikrævende produktionsanlæg, ønsker ikke længere nødvendigvis blot at have adgang til billig strøm fra brun- eller stenkul. Nej, de vil have strøm fra grønne, pålidelige

energikilder. Energiprisernes himmelflugt siden Ruslands invasion af Ukraine har desuden blotlagt, hvor afhængig Tyskland og den energitunge, tyske industri er af udenlandske energileverancer. Sidstnævnte problem kunne teoretisk imødekommes ved at sætte fornyet gang i kuludvindingen, men dette ville modsige samfundets forventning om, at virksomhederne og den politiske scene aktivt bidrager til grøn omstilling.



Vindmøllekapacitet i Tyskland, 2021 (©: strom-report.de)

VIND PÅ DEN NORDTYSKE MØLLE

Med efterspørgslen på grøn strøm træder det nordlige Tyskland ind på scenen.

I Tyskland er den geografiske fordeling af vindmøller forholdsvis skæv. Det er først og fremmest i de nordlige delstater, at der er adgang til grøn strøm fra onshore- og offshore-vindmølleparker.

I de vestlige og sydlige delstater er andelen af grøn strøm i energimikset væsentligt lavere end i de nordtyske delstater. Desuden er det tyske elnet ikke gearet til at transportere store mængder (grøn) strøm fra Nordtyskland ned til Sydtyskland

Så hvad gør man, hvis man som større virksomhed ønsker at bygge en stor produktionsfacilitet i Tyskland, der skal drives af

grøn strøm: Man sikrer sig en god aftale med en region, hvor der er adgang til rigeligt vindmøllestrøm eller måske endda udsigt til adgang til grøn brint.

Det gør dermed det hele det nordlige Tyskland – både den vestlige og østlige del – særligt attraktivt for virksomheder, der måske ellers ville have placeret sig i Syd- eller Vesttyskland.

Denne tendens ses ikke mindst i nordtyske Slesvig-Holsten, der kan tilbyde virksomheder masser af grøn strøm til produktionen. I dag producerer delstaten 55 % mere grøn strøm,

end den selv kan forbruge. Til sammenligning producerer de store, industridelstater Nordrhein-Westfalen og Bayern kun grøn strøm svarende til henholdsvis en sjettedel og halvdelen af eget forbrug.

Senest har den svenske batterifabrikant Northvolt annonceret, at virksomheden etablerer en stor batterifabrik i den slesvig-holstenske by Heide. Heide er en by med godt 20.000 indbyggere, og Northvolt valgte Heide, fordi virksomheden her kunne få forsyningssikkerhed for grøn strøm takket være regionens mange on- og offshore-vindmøller.

Slesvig-Holstens konkurrencefordel ift. grøn strøm gør, at 3.000 medarbejdere frem over her skal forsyne det europæiske bilmarked med "de reneste bilbatterier på markedet". Desuden har Northvolt fået lovning på en opgraderet, elektrisk jernbaneforbindelse lige til døren, så materialer og produkter kan leveres med så lavt CO₂-aftryk som muligt.



Northvolts kommende fabrik i Heide (©: Northvolt)

RESSOURCER I UNDERGRUNDEN

Ud over vind er der andre ressourcer, som kloden i en tid med grøn omstilling og tiltagende digitalisering hungre efter. Dette fører os tilbage til Sachsen.

To meget eftertragtede ressourcer pt. befinder sig nemlig nede i Sachsens undergrund. Det er hhv. litium til de batterier, der skal bygges ind i den globalt voksende park af elektriske køretøjer, samt silicium til højteknologiske produkter – ikke mindst halvledere.

Under byen Freiburg i Sachsen ligger store mængder silicium, og i Ost-Erzgebirge i det sydligste Sachsen ligger der tilsvarende store litium-reserver i undergrunden – formentligt er der her tale om Europas største litium-forekomst. Alene under den lille by Altenberg ved

den tjekkiske grænse ligger der litium nok til 20 millioner bilbatterier, og meget passende har Volkswagen omdannet sin store bilfabrik Sachsen til udelukkende at producere elbiler.

FOR DANSKE VIRKSOMHEDER

Generelt er der i Tyskland stor efterspørgsel på løsninger, der kan bidrage til Tysklands mål om klimaneutralitet i 2045, og inden for dette område står danske virksomheder stærkt.

Danske virksomheder er traditionelt særligt interesserede i det nordlige Tyskland, der grundet den geografiske nærhed til Danmark er et godt sted til opstart af eksport. Desuden er industrien i Nordrhein-Westfalen eller de højteknologiske videns- og forskningsmiljøer i Sydtyskland hyppige aftagere af danske eksportprodukter.

Det kan dog være givtigt også at kaste et blik mod de muligheder, der findes i Tysklands periferi. Eksempelvis skaber udviklingen i den tyske højteknologisektor i de østtyske delstater eksportmuligheder inden for en meget bred vifte af virksomheder, bl.a. for leverandører og underleverandører inden for industri 4.0, robotindustri, digitalisering, maskiner, byggeri og forskning.

Med de store internationale og videnstunge investeringer i Østtyskland bliver regionen desuden rigere på endnu en af det 21. århundredes efterspurgte ressourcer: en veluddannet befolkning, som sammen med en relativt ny og veludbygget infrastruktur gør Østtyskland tiltagende attraktivt.

Siden genforeningen af de to Tysklunde har den tyske stat investeret svimlende 1,5 milliarder kroner i at gøre Østtyskland til en attraktiv region for mennesker og virksomheder – og investeringerne viser sig at give afkast.

VIL DU VIDE MERE OM DANSKE MULIGHEDER I TYSKLAND?

Kontakt Mikkel Hagen Hess
Handelschef, Berlin
mikhes@um.dk