

# AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE

## Stuttgart

*Kodimey Awokou*  
MEIN STUTTGART

*Anna Katharina Hahn*  
ZUR CHILLEREICHE.  
KLEINER VERSUCH  
ÜBER STUTTGART

*Roland Müller*  
EIN GANG DURCH  
DIE STADTGESCHICHTE

*Simon Teune*  
PROTEST 2010 UND 2020.  
ZWEI HERAUSFORDERUNGEN  
DER DEMOKRATIE

*Heiner Barz*  
STUTTGART – HAUPTSTADT  
DER FREIDENKER  
UND ANTHROPOSOPHEN?

*Claudia Diebl · Bentley Schieckoff*  
INTEGRATION DURCH  
ERWERBSARBEIT

*Jürgen Dispan*  
TRANSFORMATION  
DER SCHLÜSSELINDUSTRIEN  
ALS HERAUSFORDERUNG FÜR  
DIE REGIONALWIRTSCHAFT

## APuZ

ZEITSCHRIFT DER BUNDESZENTRALE  
FÜR POLITISCHE BILDUNG

Beilage zur Wochenzeitung Das **Parlament**

# Stuttgart

## APuZ 5-6/2021

**KODIMEY AWOKOU**

**MEIN STUTTGART**

Krawallnächte und Protestbewegungen haben Stuttgart in letzter Zeit eher unrühmliche Aufmerksamkeit beschert. Darüber wird leicht vergessen, wie gut hier die Balance zwischen Tradition und Weltoffenheit gelingt. Eine Liebeserklärung an eine Stadt.

**Seite 04-07**

**ANNA KATHARINA HAHN**

**ZUR CHILLEREICHE.**

**KLEINER VERSUCH ÜBER STUTTGART**

Stuttgart gehört nicht unbedingt zu den populärsten Städten in den einschlägigen Beliebtheitsrankings. Wer aber einen zweiten Blick wagt, der findet einen Ort voller liebenswerter Eigenheiten, unbekannter Schätze und gechillt-schwäbischer Lässigkeit.

**Seite 08-11**

**ROLAND MÜLLER**

**EIN GANG DURCH DIE STADTGESCHICHTE**

Die Geschichte Stuttgarts wird vor allem in Bezug auf die Doppelfunktion der Stadt als Kommune und Residenz- beziehungsweise Hauptstadt einerseits und die Wechselbeziehung zwischen Stadt und (Um-)Land andererseits mit den daraus resultierenden Spezifika dargestellt.

**Seite 12-19**

**SIMON TEUNE**

**PROTEST 2010 UND 2020.**

**ZWEI HERAUSFORDERUNGEN**

**DER DEMOKRATIE**

Die Proteste in Stuttgart 2010 und 2020 fordern die Demokratie auf unterschiedliche Weise heraus. Ging es bei „Stuttgart 21“ um die Legitimität von Mehrheitsverfahren, verschwimmen seit 2020 die Grenzen zwischen legitimem Protest und organisiertem Rechtsextremismus.

**Seite 20-25**

**HEINER BARZ**

**STUTTGART – HAUPTSTADT DER FREIDENKER UND ANTHROPOSOPHEN?**

Den Titel einer „Hauptstadt des Nonkonformismus“ trägt Stuttgart sicherlich zu Unrecht. Gleichwohl lohnt ein Blick auf die dortigen Anfänge der Waldorfpädagogik und der Anthroposophie sowie ihrer Verbindungen zu heutigen Protestbewegungen.

**Seite 26-32**

**CLAUDIA DIEHL · BENTLEY SCHIECKOFF**

**INTEGRATION DURCH ERWERBSARBEIT**

Die erfolgreiche Arbeitsmarktintegration zugewanderter Personen hängt neben individuellen Merkmalen vor allem vom Aufnahmekontext ab. Besondere Bedeutung kommt der kommunalen Ebene zu. Hier hat die Stadt Stuttgart vieles richtig gemacht.

**Seite 33-39**

**JÜRGEN DISPAN**

**TRANSFORMATION DER SCHLÜSSELINDUSTRIEN ALS HERAUSFORDERUNG FÜR DIE REGIONALWIRTSCHAFT**

Die Region Stuttgart zählt zu den wirtschafts- und innovationsstärksten in Europa. Aufgrund der doppelten Transformation durch Digitalisierung und Elektromobilität stehen die ihre Regionalwirtschaft prägenden Wirtschaftskluster vor großen Herausforderungen.

**Seite 40-46**

# DIE REGION STUTTGART IM UMBRUCH

## Transformation der Schlüsselindustrien als Herausforderung für die Regionalwirtschaft

*Jürgen Dispan*

Die Region Stuttgart<sup>01</sup> zählt seit Jahrzehnten zu den wirtschafts- und innovationsstärksten Großstadregionen in Europa. Auch für Baden-Württemberg hat die Region mit einem Anteil von 30 Prozent an der Wirtschaftskraft (bei einem Flächenanteil von 10 Prozent und einem Einwohneranteil von 25 Prozent) eine überaus große ökonomische Bedeutung.<sup>02</sup> Bei einer hohen Veränderungsdynamik der Regionalwirtschaft steigt die Beschäftigung in der Region Stuttgart seit mehr als zwei Jahrzehnten fast durchgehend an. Einer der wesentlichen strukturellen Beschäftigungstrends ist die fortschreitende Tertiärisierung in sektoraler und funktionaler Hinsicht: Ein immer größerer Beschäftigtenanteil ist im Dienstleistungssektor tätig, gleichzeitig üben immer mehr Menschen – auch im Produzierenden Gewerbe – Dienstleistungstätigkeiten aus.

### REGIONALWIRTSCHAFT IM ÜBERBLICK

Die Regionalwirtschaft kann als Dienstleistungswirtschaft um den industriellen Kern charakterisiert werden – der Industrie-Dienstleistungs-Verbund mit einer starken Verzahnung der beiden Sektoren ist für die Region Stuttgart ein entscheidender Erfolgsfaktor. Gleichwohl wird sie nach wie vor zu Recht als Industrieregion bezeichnet. Die Bedeutung des Produzierenden Gewerbes zeigen dessen relativ hohen Anteile an der Bruttowertschöpfung, am Innovationsgeschehen, an den Beschäftigten wie auch an den Arbeitnehmerverdiensten.<sup>03</sup> Das Produzierende Gewerbe mit seinen Industrie- und Handwerksunternehmen gilt in der Region Stuttgart, wie in Baden-Württemberg insgesamt, als „Wohlstandsmotor“, „Exportschlagler“ und „Jobmotor“.<sup>04</sup> Und innerhalb dieses Sektors stechen die beiden Branchen Automobilindustrie und Maschinenbau hervor, weshalb der Fokus im Folgenden stark auf diese Schlüsselindustrien gerichtet wird.

In der Region Stuttgart ist der Industrie-Dienstleistungs-Verbund stark von zwei regionalen Clustern geprägt: dem *Automotive-Cluster* und dem *Produktionstechnik-Cluster*. Integrale Bestandteile dieser exportorientierten Cluster sind die Automobilindustrie und der Maschinenbau. Beide Cluster stehen – ungeachtet der guten wirtschaftlichen Entwicklung der vergangenen Jahre – vor strukturellen Herausforderungen, insbesondere im Rahmen der Transformationsprozesse Elektromobilität und Digitalisierung.

Aktuell wird diese doppelte Transformation von der Corona-Krise nicht nur überlagert, sondern auch beschleunigt. In einer ohnehin bereits geschwächten Industriekonjunktur sorgte das Corona-Virus für einen beispiellosen Konjunkturreinbruch mit tiefgreifenden Implikationen. Im Vergleich zum Vorjahresmonat fielen im April 2020 die Auftragseingänge, die Produktion und der Umsatz mit einem Rückgang von rund 40 Prozent „erdrutschartig ins Minus“.<sup>05</sup> Entsprechend waren Ende April 2020 rund 290 000 Personen in der Region Stuttgart in Kurzarbeit, also fast jeder vierte Beschäftigte. Die Arbeitslosenzahlen lagen im November 2020 mit 4,4 Prozent um ein Drittel höher als im November 2019. Die Zahlen zeigen, dass die Region Stuttgart 2020/21 in eine ernste Wirtschaftskrise geraten ist, deren Ausgang nicht zuletzt aufgrund des ungewissen Infektionsgeschehens nur schwer abschätzbar ist.

Auf eine regionalpolitische Besonderheit sei hier noch hingewiesen: Der Region Stuttgart wurden bereits vor mehr als 25 Jahren weitergehende Kompetenzen und Aufgaben übertragen als den meisten anderen Regionen Deutschlands. Zur Stärkung der regionalen Zusammenarbeit wurde 1994 der Verband Region Stuttgart (VRS) gegründet.<sup>06</sup> Mit dem VRS und seiner direkt gewählten Regionalversammlung wurde in der Region eine eigene politische Organisation geschaffen, die

aufgrund ihres Modellcharakters bundesweit für Aufmerksamkeit sorgte. Neben der ureigenen Aufgabe der Regionalplanung und Raumordnung liegen die Schwerpunkte des VRS im Verkehrswesen (Regionalverkehrsplanung, öffentlicher Personennahverkehr mit Trägerschaft der S-Bahn, Ausdehnung des Verkehrsverbunds), im Umweltschutz (Landschaftsplanung, Konzeption Landschaftspark und Teile der Abfallwirtschaft) sowie in der Wirtschaftsförderung, für die als Tochtergesellschaft die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH gegründet wurde.

## INDUSTRIEREGION STUTTGART

Die Wirtschaft der Region Stuttgart ist – weitaus stärker als in anderen Großstadtreionen – vom Produzierenden Gewerbe mit seiner dominierenden Investitionsgüterindustrie geprägt. Von 1,28 Millionen Beschäftigten in der Region waren 2019 gut 420 000 in diesem Sektor tätig. Dieses nach wie vor hohe Gewicht des Produzierenden Gewerbes mit zahlreichen Industrie- und Handwerksunternehmen und deren vielfältiger Verzahnung mit produktionsorientierten Dienstleistern kann als ein Alleinstellungsmerkmal der Region Stuttgart bezeichnet werden. Ihre technologische Leistungsfähigkeit und Innovationskraft gewinnen die Unternehmen auch aus der Verknüpfung mit Forschungseinrichtungen und unternehmensbezogenen Dienstleistungen wie Ingenieurbüros,

Wirtschaftsconsultants und Softwareschmieden. Gleichzeitig ist die starke industrielle Basis eine wesentliche Grundlage für expandierende Dienstleistungsbranchen. Damit ist der Industrie-Dienstleistungs-Verbund von sich positiv verstärkenden Wechselwirkungen geprägt.

Als besonders wachstumsstark kristallisierten sich seit den 1990er Jahren die unternehmensbezogenen Dienstleistungen heraus. Eine wesentliche Triebfeder für das Wachstum dieses Dienstleistungsbereichs sind Outsourcing-Prozesse aus Industrieunternehmen, wobei sowohl einfache als auch komplexe Tätigkeiten – von der Gebäudereinigung bis zur Produktentwicklung – ausgelagert werden. Gerade wissensintensive Dienstleister sind oft in die Innovationsprozesse ihrer industriellen Kunden eingebunden. Ein funktionierender Industrie-Dienstleistungs-Verbund ist nach wie vor ein überaus wichtiger Wettbewerbsfaktor für den Wirtschaftsstandort und die Region Stuttgart.

Eine wichtige Basis für den Erfolg dieses Verbunds sind die gut ausgebildeten Fachkräfte, also sowohl die Facharbeiterinnen und Facharbeiter aus dem dualen Ausbildungssystem als auch die akademischen Fachkräfte aus technischen und weiteren Studiengängen. Weitere wichtige regionale Erfolgsfaktoren sind intakte Wertschöpfungsnetzwerke und das sehr gute Umfeld für Innovationen. Darüber hinaus profitiert die regionale Industrie von den günstigen Rahmenbedingungen und der insgesamt hohen Standortqualität Deutschlands: der gut ausgebauten Infrastruktur, dem hohen Bildungsgrad, der stabilen Versorgung mit Energie und Rohstoffen, dem erprobten System der industriellen Beziehungen sowie der allgemeinen Rechtssicherheit.

Wie schon erwähnt, sind die mit Abstand wichtigsten und im zurückliegenden Jahrzehnt auch wachstumsstärksten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes in der Region Stuttgart die Automobilindustrie und der Maschinenbau. Einige dieser Maschinenbauer und Automatisierungsspezialisten gehören zu den Weltmarktführern in ihrem Technologiebereich, andere gehören zu den „Hidden Champions“ ihrer Sparte. Zu beiden Clustern gehören nicht nur Unternehmen aus den Kernbranchen Automobil- und Maschinenbau, sondern auch aus vielen weiteren Industrie- und Dienstleistungsbranchen, die in ihrer Gesamtheit die Region Stuttgart weltweit als Problemlöserregion für globale Herausforderungen erscheinen lassen.

**01** Die Region Stuttgart im Zentrum Baden-Württembergs umfasst die Landeshauptstadt sowie die Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg und den Rems-Murr-Kreis.

**02** Der Beitrag stützt sich im Wesentlichen auf die seit den 1990er Jahren regelmäßig erscheinenden Strukturberichte für die Region Stuttgart, die vom Verband Region Stuttgart sowie der regionalen IG Metall, der Handwerkskammer und der IHK herausgegeben werden; zuletzt 2019: Jürgen Dispan/Andreas Koch/Tobias König, Strukturbericht Region Stuttgart 2019. Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigung. Schwerpunkt: Mobilitätsdienstleistungen, Stuttgart 2019.

**03** Vgl. Regionales Wirtschaftswachstum in Baden-Württemberg 2000 bis 2016 in sechs Teilen, Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 8/2019 bis 2/2020.

**04** Vgl. Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg, Industrieperspektive Baden-Württemberg 2025, Stuttgart 2015.

**05** Matthias Kuhn, Vor Corona: Die Industrie und deren Struktur in Baden-Württemberg, Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 8/2020, S. 27.

**06** Vgl. Gesetz über die Stärkung der Zusammenarbeit in der Region Stuttgart vom 7.2.1994, Land Baden-Württemberg, GBl. S. 92.

Entscheidende Erfolgsfaktoren für die regionale Wirtschaftskraft liegen in den vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den beiden Clustern und damit in ihrer gegenseitigen Verflechtung und Durchlässigkeit, aber auch in deren Offenheit für internationale Beziehungen in ihrer Funktion als Knoten in globalen Netzwerken.<sup>07</sup> Das hohe Niveau der regionalen Innovationsfähigkeit wird nicht zuletzt durch die Spitzenposition der Region insgesamt und insbesondere der Kreise Böblingen, Stuttgart und Ludwigsburg im regelmäßig erscheinenden Innovationsindex des Statistischen Landesamts belegt.

## AUTOMOTIVE-CLUSTER

Die Region Stuttgart ist wie kaum eine andere Region von der Automobilwirtschaft geprägt. Hier – in der Wiege des Automobils – nahm die technische Entwicklung von Motoren und Fahrzeugen vor 135 Jahren ihren Anfang, und auch heute gehört die Region zu den führenden „Automotive Ecosystems“ der Welt. Automobilhersteller, ihre Zulieferer und Dienstleister wie auch Forschungsinstitute konzentrieren hier ihre Kompetenzen rund ums Automobil. Seit einigen Jahrzehnten gilt die Region weltweit als ein Paradebeispiel für einen komplett ausgebildeten Automotive-Cluster.

Für die Wirtschaftskraft des Automotive-Clusters der Region Stuttgart stehen insbesondere Unternehmen wie die Daimler AG und die Porsche AG als Hersteller von Premium-Automobilen. Beide haben ihren Hauptsitz in der Stadt Stuttgart und bedeutende Entwicklungszentren und Produktionsstätten in der Region. Die hohe Innovations- und Leistungsfähigkeit des Automotive-Clusters wäre jedoch ohne die Unternehmen der Automobilzulieferindustrie nicht denkbar. Zum einen sind das große Konzerne wie die Robert Bosch GmbH als weltweit größter Automobilzulieferer sowie die Unternehmen Mahle, Eberspächer und Mann+Hummel, die unter den 100 global führenden Zulieferern geführt werden. Zum anderen gehören zahlreiche kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zu den elementaren Bestandteilen des Clusters. In der Region Stuttgart zählen rund 400 KMU-Zulieferer aus verschiedenen Branchen

wie Metallgewerbe, Kunststoffverarbeitung, Maschinenbau oder Elektrotechnik zum Automotive-Cluster. Hinzu kommen weitere Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor, Forschungseinrichtungen und Hochschulinstitute sowie intermediäre Akteure wie die Clusterinitiative Automotive Region Stuttgart (CARS) der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart und die Landesagentur e-mobil BW. Insgesamt gehen vom Automobil abhängige Wertschöpfung und Beschäftigung weit über das hinaus, was im statistisch abgegrenzten Wirtschaftszweig „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ zu Buche schlägt.

Im regionalen Automotive-Cluster arbeiteten 2018 rund 215 500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, was einem Anteil von gut 17 Prozent an allen Beschäftigten in der Region entspricht. In den vergangenen zehn Jahren hat sich die Anzahl der im Cluster Beschäftigten kontinuierlich um fast 20 Prozent erhöht (jahresdurchschnittlich um 1,8 Prozent). Ein noch stärkeres Wachstum und die damit zunehmende Dominanz des Produkts Automobil für die Regionalwirtschaft zeigt die Betrachtung von wirtschaftlichen Kennziffern.<sup>08</sup> Insgesamt reicht der Automotive-Cluster der Region Stuttgart weit über den Kernbereich der Automobilindustrie hinaus. Er ist nach quantitativem und qualitativem Umfang sowie nach Komplexität als ein komplett ausgebildeter Cluster zu bezeichnen. Zwei besondere Merkmale sind für die Automobilwirtschaft der Region Stuttgart hervorzuheben:

1. Marktseitig sind die Dominanz des Premiumsegments und die starke Exportorientierung prägnant. Der regionale Automotive-Cluster profitiert dabei von der nach wie vor wachsenden Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Fahrzeugen der Oberklasse in den internationalen Wachstumsmärkten.
2. Technologieseitig ist die starke Orientierung auf den Antriebsstrang beziehungsweise auf Verbrennungsmotoren herauszustellen, die zunehmend zu einem Risikofaktor für die wirtschaftliche Entwicklung und Beschäftigung in der Region wird, sofern die Transformation zu klimaschonenden und umweltfreundlichen Antrieben nicht gelingt.

<sup>07</sup> Vgl. Walter Kaiser, Regionales Cluster oder globaler Knoten? Automobiltechnik im Raum Stuttgart, in: Hartmut Berghoff/Jörg Sydow (Hrsg.), Unternehmerische Netzwerke, Stuttgart 2007, S. 175–195.

<sup>08</sup> Vgl. Dispan/Koch/König (Anm. 2).

## HERAUSFORDERUNG ELEKTROMOBILITÄT

Die Automobilwirtschaft wird in den 2020er Jahren von einem umfassenden und tiefgreifenden Wandel geprägt sein. Die doppelte Internationalisierung mit weltweiten Wertschöpfungskonzepten und der Lokalisierung von Produktion und Forschungs- und Entwicklungsprojekten in den regionalen Märkten Asiens, Amerikas und Europas wie auch die innereuropäische Verlagerung zur Nutzung von Kostenvorteilen in „Best-Cost-Countries“ wird nach wie vor vorangetrieben.<sup>09</sup> Hinzu kommt der Transformationsprozess der nächsten Jahre, der von Digitalisierung, Dekarbonisierung und neuen Mobilitätskonzepten geprägt sein wird. Zu einer Zauberformel der Branche ist ACES geworden: „Autonomous, Connected, Electrified, Shared“.<sup>10</sup> Mit Elektrifizierung, Vernetzung und autonomem Fahren geht ein umfassender Technologiewandel bei den Produkten einher, der von der Digitalisierung der Unternehmensprozesse (Industrie 4.0) begleitet wird. Gleichzeitig bereitet das Zusammenspiel von digitalen Technologien und sozioökonomischen Megatrends den Weg für neue Geschäftsmodelle im Bereich von Mobilitätsdienstleistungen und intermodalen Mobilitätslösungen. Zudem verändern sich auch die Strukturen der automobilen Wertschöpfungssysteme durch neue Wettbewerber und immer kürzere Innovations- und Marktzyklen. Die große Herausforderung liegt weniger in der Einführung neuer Produkte, Technologien und Services, sondern vielmehr in der Gleichzeitigkeit der Veränderungsanforderungen sowie der Dynamik und Vielschichtigkeit des Transformationsprozesses in den nächsten Jahren.

Wie die Automobilwirtschaft weltweit, so steht auch der Automotive-Cluster der Region Stuttgart vor seiner größten Transformation. Auf den Technologiewandel mit den drei großen Trends Elektrifizierung, Digitalisierung und autonomes Fahren wie auch auf deren Beschäftigungseffekte geht die Strukturstudie *BW-e-mobil 2019* detailliert ein.<sup>11</sup>

**09** Vgl. Martin Schwarz-Kocher et al., Standortperspektiven in der Automobilzulieferindustrie, Düsseldorf 2019.

**10** In den Unternehmensstrategien aller Automobilhersteller finden sich diese vier Begriffe so oder ähnlich wieder. Beispielsweise steht bei der Daimler AG der „strategische Baustein CASE“ für dieselben Zukunftsfelder.

**11** Vgl. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)/IMU Institut/Bridging IT, Strukturstudie *BW-e-mobil 2019*, Stuttgart 2019, S. 16–67. Zu den Wirkungen der Elektromobilität hinsichtlich

Negative Beschäftigungseffekte können nur dann in Grenzen gehalten werden, wenn der Automotive-Cluster auch bei den alternativen Antriebstechnologien seine weltweit führende Rolle behält und bei den neuen Komponenten Marktanteile in ähnlicher Höhe wie heute gewinnen kann.<sup>12</sup> Demnach sollte die Transformation der Automobilindustrie proaktiv angegangen werden. Nicht die Transformation zur Elektromobilität selbst, sondern verpasste Gestaltungschancen bei deren aktiver Weiterentwicklung können die wirtschaftliche Stärke gefährden, wie es im Fazit der Strukturstudie heißt.

Schritte in Richtung Transformation zur Elektromobilität zeigen sich zum einen bei den Schwerpunkten der Entwicklungszentren verschiedener Unternehmen des Automotive-Clusters, zum anderen in Investitionen an Produktionsstandorten. Beispielsweise investierte Porsche mehr als 700 Millionen Euro in den Stammsitz Zuffenhausen, um eine Fabrik (in der Fabrik) für den Elektrosporthwagen Taycan und mit ihr rund 1500 neue Arbeitsplätze aufzubauen. Daimler investiert im Mercedes-Benz Werk Untertürkheim in den Wandel dieses Leitwerks für Antriebstechnik in Richtung Elektromobilität. Zudem eröffnete Daimler im Werk Sindelfingen mit der „Factory 56“ eine hochmoderne und ultraeffiziente Montagehalle mit sehr flexibler und digital vernetzter Produktion, in der die S-Klasse und das Elektroauto EQS auf der gleichen Linie produziert werden.

Aufgrund dieser Investitionen der Automobilhersteller in Elektromobilität, aber auch aufgrund der Aktivitäten von regionalen (insbesondere den großen) Zulieferern, hat die Region Stuttgart gute Voraussetzungen, im zukünftig immer bedeutenderen Markt für Elektromobilität eine wichtige Rolle zu spielen. Die industriellen Strukturen mit dem Automotive-Cluster, die Ressourcen und Kompetenzen im Bereich der Forschung und Entwicklung wie auch die – im internationalen Vergleich – herausragend ausgebildeten Fachkräfte bieten enorme Potenziale. Entscheidend für die zukünftige Arbeitsplatzentwicklung wird sein, ob diese Potenziale zum Zuge kommen und auch in

Wertschöpfung und Beschäftigung vgl. auch Nationale Plattform Zukunft der Mobilität, 1. Zwischenbericht zur strategischen Personalplanung und -entwicklung im Mobilitätssektor, Berlin 2020.

**12** Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine auf der Strukturstudie *BW-e-mobil* basierende regionale Studie. Vgl. IG Metall Region Stuttgart/Wirtschaftsförderung Region Stuttgart, Transformation Elektromobilität in der Region Stuttgart, Whitepaper, Stuttgart 2019.

weitere Wertschöpfung und Produktion an den Automobil- und Zulieferstandorten der Region umgesetzt werden können. Die Kernfrage ist also: Schafft die Region Stuttgart den Systemwechsel zur Elektromobilität als Technologiestandort und als Produktionsstandort?

## PRODUKTIONSTECHNIK-CLUSTER

Der Maschinen- und Anlagenbau ist als Kern der Investitionsgüterindustrie von überaus hoher Relevanz für die Wirtschaftsleistung und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands sowie für die Beschäftigung in vielen Regionen, insbesondere in der Region Stuttgart. Maschinen und Anlagen beeinflussen maßgeblich die Produktivitäts-, Qualitäts- und Kostenentwicklung in den produzierenden Unternehmen vieler Branchen. Die große Bedeutung des Maschinenbaus gilt in ganz besonderer Art und Weise für die Regionalwirtschaft im Zentrum Baden-Württembergs. Der Maschinenbau ist nach Umsatz und Beschäftigung hinter der Automobilindustrie die zweitgrößte Branche des Produzierenden Gewerbes in der Region Stuttgart. In den rund 400 Betrieben des Maschinenbaus waren 2019 gut 106 000 Beschäftigte tätig, die einen Umsatz von 23,2 Milliarden Euro (bei einem Exportanteil von 65,4 Prozent) erwirtschafteten.

Der Fokus der regionalen Unternehmen liegt auf Spezialmaschinen, Bearbeitungszentren und Systemlösungen, vielfach aber auch auf hochwertigen Komponenten, die in Maschinen und Anlagen verbaut werden. Die Vielfalt der Branche zeigt sich in der Region Stuttgart in einem Mix von unterschiedlichen Sparten des Maschinenbaus, wenn auch ein besonderer, international bedeutsamer Schwerpunkt in der Produktion von Werkzeugmaschinen für die metallverarbeitende Industrie liegt. Die starke Konzentration von Maschinenherstellern resultiert zum einen aus den größeren Unternehmen, zum anderen aus zahlreichen weiteren, KMU-geprägten Maschinenbauern, die über die gesamte Region hinweg verteilt sind. Viele dieser klassischen Mittelständler, häufig in Familienbesitz und inhabergeführt, haben sich in ihren Nischenmärkten zu Technologieführern entwickelt und wurden zu wichtigen Elementen des Produktionstechnik-Clusters der Region Stuttgart. Der Cluster wird ebenfalls durch Komponentenhersteller und Zulieferer für den Maschinenbau, durch Ingenieurbüros und Softwareunternehmen komplettiert. Weitere ele-

mentare Bestandteile sind Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen, flankiert von der Clusterinitiative Maschinenbau Region Stuttgart und weiteren Kompetenzzentren und Initiativen. Im Gesamtbild der Unternehmen, Institutionen und Netzwerke verfügt die Region über einen weltweit führenden Produktionstechnik-Cluster mit besonderen Kompetenzen bei der Lösung komplexer fertigungstechnischer Aufgaben und Herausforderungen. Die damit verbundenen regionalen Stärken im Maschinen- und Anlagenbau, in der Automatisierungstechnik sowie bei den Entwicklern und Ausrüstern von industriellen Informations- und Kommunikationssystemen bieten sehr gute Voraussetzungen für eine Vorreiterrolle bei der Digitalisierung und Vernetzung der Produktion beziehungsweise bei der Industrie 4.0.

## DIGITALE TRANSFORMATION ALS HERAUSFORDERUNG

Auch der Maschinenbau steht in den 2020er Jahren vor großen Herausforderungen in wirtschaftlicher, technologischer und beschäftigungspolitischer Hinsicht. Internationalisierungsprozesse und die Märkte in Schwellenländern werden immer wichtiger, neue Wettbewerber steigen ins mittlere und ins Hightech-Segment des Maschinenbaus auf, und internationale Investoren beteiligen sich an deutschen Maschinenbauunternehmen oder übernehmen diese gar. Technologietrends wie Digitalisierung und Industrie 4.0 wirken sich zunehmend auf die Branche aus. Der demografische Wandel und die Fachkräftesicherung in Zeiten der Digitalisierung der Arbeitswelt („Arbeit 4.0“) müssen von den Unternehmen bewältigt werden. Gerade in den Megatrends Digitalisierung, Plattformökonomie und Künstliche Intelligenz liegt eine große Herausforderung für den Maschinen- und Anlagenbau und damit auch für den Produktionstechnik-Cluster der Region Stuttgart.<sup>13</sup> Digitalisierungsstrategien und entsprechende Investitionen werden für die Unternehmen immer wichtiger – und zwar sowohl aus der Perspektive des Anbieters von digitalisierten Produkten, Services und Geschäftsmodellen als auch aus der des Anwenders bei der Vernetzung der internen

<sup>13</sup> Zu Entwicklungstrends und Beschäftigungswirkungen der digitalen Transformation im Maschinenbau vgl. Jürgen Dispan/Martin Schwarz-Kocher, Digitalisierung im Maschinenbau, Working Paper der Hans-Böckler-Stiftung 94/2018.

Prozesse im eigenen Unternehmen und im Wertschöpfungsnetzwerk.<sup>14</sup>

Große Problemfelder für die Digitalisierung im Maschinenbau liegen in der Personalverfügbarkeit, dem Wissenstransfer und der Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter. Damit stehen Engpässe bei qualifizierten Fachkräften bei den Maschinenbauunternehmen heute noch im Vordergrund. Jedoch werden die Beschäftigungswirkungen durch Digitalisierung in den nächsten Jahren fast alle Bereiche des Maschinenbaus treffen. Mit der digitalen Transformation kommt es zu strukturellen Veränderungen zwischen unterschiedlichen Beschäftigtengruppen wie auch zu qualitativen Veränderungen der Arbeitsbedingungen. Quantitative Arbeitsplatzeffekte durch Digitalisierung werden im Maschinenbau durch gegenläufige Prozesse geprägt sein: Neue digitale Angebote und damit erreichbares Wachstum werden Arbeitsplätze sichern und schaffen. Dagegen werden die Effizienzgewinne durch Digitalisierung bei den internen Prozessen Arbeitsplätze verändern oder gar überflüssig machen. Unter der Prämisse „Wachstum durch digitale Angebote“ wird der Saldo aus beidem in den nächsten Jahren neutral bis eher positiv sein. Mittel- bis langfristig gesehen wird es wohl dennoch in allen Teilbranchen des Maschinenbaus aufgrund der Rationalisierungseffekte eher zu einem Arbeitsplatzabbau kommen. Noch stärker als direkte Bereiche in der Produktion werden dann die klassischen Büro- und Informationstätigkeiten unter Druck kommen. Digitale Tools, Software-Bots und die durchgängige Vernetzung greifen insbesondere bei Tätigkeiten entlang der „indirekten Kette“ vom Vertrieb über Entwicklung, Konstruktion, Einkauf, Produktionsplanung/-steuerung, Buchhaltung, Controlling bis hin zum Aftersales-Service.

Auch im Zeitalter der Digitalisierung stehen für die weltweiten Kunden des regionalen Maschinenbaus (und deren Investitionsentscheidungen) die Faktoren Produktivität, Effizienz, Verfügbarkeit, Präzision und Qualität bei angemessenen Preisen ganz oben auf der Prioritätenliste. Genau diese Erfolgsfaktoren gilt es auch mit Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz zu stützen. Es ist hervorzuheben, dass die größten Stär-

ken der deutschen Maschinenbauer, insbesondere aber auch der regionalen Hersteller, in den nicht-preislichen Wettbewerbsfaktoren liegen. Dazu zählen Faktoren wie die Qualität der Produkte, Innovationsvermögen und Problemlösungskompetenz, Zuverlässigkeit und Liefertreue sowie produktbegleitende Dienstleistungen und Aftersales-Services. Der Maschinenbau ist geprägt von Einzel- und Kleinserienfertigung; nur in wenigen Branchensparten werden standardisierte Produkte in Großserien hergestellt. Ein weiteres Spezifikum des Maschinenbaus in der Region Stuttgart liegt in der vielfältigen Betriebsgrößenstruktur der Unternehmen und in den Eigentumsverhältnissen. Diese häufig inhabergeführten Familienunternehmen verfolgen in der Regel langfristige Strategien, was eine nachhaltige Unternehmensentwicklung ebenso begünstigt wie betriebliche Partizipation und Mitbestimmung. Gerade der Maschinenbau ist auf das Fachwissen und die Kreativität seiner Belegschaften angewiesen. Ihnen Mitsprache und Beteiligung zu bieten, befördert auch künftig den wirtschaftlichen Erfolg der Branche.

## FAZIT

Die Region Stuttgart als einer der innovativsten, wirtschafts- und exportstärksten Industriestandorte Europas steht vor vielfältigen Herausforderungen, die sich mit Digitalisierung, Elektromobilität, Klimawandel, Handelsbarrieren sowie Verlagerung von Produktions- und Entwicklungsfunktionen auf den Punkt bringen lassen. In den regionalen Clustern und Innovationssystemen verändern sich die gewachsenen und etablierten Strukturen und es gilt, Entwicklungsblockaden (Lock-in-Effekte) zu vermeiden. Es entstehen aber auch neue Möglichkeiten im Kontext von Zukunftstechnologien und neuen Geschäftsmodellen, wie etwa der Erfolg des Göppinger Softwareunternehmens Teamviewer zeigt. Strukturwandel und Transformation in der Region Stuttgart hatten bereits vor der Corona-Pandemie begonnen, werden aber durch deren sozioökonomische Folgen stark beschleunigt. Diese Gemengelage erfordert nicht weniger als „weitreichende Veränderungen und Neuausrichtungen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft der Region Stuttgart“.<sup>15</sup> Demnach ist der spezifische Industrie-Dienstleistungs-Ver-

<sup>14</sup> Vgl. Jürgen Dispan, *Digitale Transformation im Maschinen- und Anlagenbau. Digitalisierungsstrategien und Gestaltung von Arbeit 4.0*, in: Ernst Hartmann (Hrsg.), *Digitalisierung souverän gestalten*, Berlin 2021, S. 118–132.

<sup>15</sup> Verband Region Stuttgart, *Sitzungsvorlage Nr. 084/2020*, 25.11.2020, S. 9.



bund, also die industrielle Basis mit ihren technischen und systemischen Problemlösungskompetenzen, verbunden mit den wissensintensiven Dienstleistungen und dem hohen Qualifikationsniveau, eine gute Grundlage für die künftige Innovations- und Wettbewerbsstärke als nachhaltiger Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort.

Die regionalen Akteure sind sich weitgehend einig, dass die langfristige Performanz der Region Stuttgart eng mit einer erfolgreichen Transformation der Schlüsselindustrien, aber auch mit der Nutzung von Diversifikationspotenzialen in Zukunftstechnologien, innovativen Lösungen sowie der Weiterentwicklung der wissensintensiven Dienstleistungen verknüpft ist. Entsprechende Themenfelder für die regionalwirtschaftliche Entwicklung sind beispielsweise nachhaltige Mobilität, Kreis-

laufwirtschaft, klimaneutrale Produktion, erneuerbare Energien, Ressourceneffizienz, Bioökonomie und Künstliche Intelligenz. Mit diesen Grundlagen, Zielsetzungen und Themenfeldern, mit dem Mix aus innovativen Unternehmen in allen Größenklassen, mit der exzellenten Forschungsinfrastruktur und gewachsenen Netzwerken hat die Region Stuttgart aus Sicht der regionalen Akteure gute Chancen, ihre Position als international anerkannte Problemlöserregion weiter zu festigen.

Problemlöserregion oder Problemregion der 2020er Jahre<sup>16</sup> – es bestehen beste Chancen für Ersteres, aber auch Risiken für die weitere Regionalentwicklung. Damit – wie mancherorts orakelt wird – „Stuttgart nicht Detroit wird“ und um ein „Ruhrgebiet des 21. Jahrhunderts“ zu verhindern, muss sich die Region dem Strukturwandel stellen und Strategien zur proaktiven Gestaltung auf den Weg bringen.

**16** „Stuttgart – Problemregion der 90er Jahre“ war der Titel eines Strukturgutachtens der IG Metall und des IMU Instituts, das in Regional- und Landespolitik kontrovers diskutiert wurde. Der prosperierende Raum Stuttgart stehe, so ein zentrales Ergebnis dieser Studie, durch den Strukturwandel in den industriellen Schlüsselbranchen vor einem erheblichen Arbeitsplatzabbau. Vgl. Gerhard Richter, Stuttgart – Problemregion der 90er Jahre?, München 1988.

### JÜRGEN DISPAN

ist promovierter Wirtschaftsgeograf und arbeitet als Wissenschaftler mit den Schwerpunkten „Region – Branche – Arbeitswelt“ beim IMU Institut Stuttgart. [jdispan@imu-institut.de](mailto:jdispan@imu-institut.de)

## Immer informiert.

Bestellen Sie unseren APuZ-Newsletter oder folgen Sie uns bei Twitter!

