

Automotive-Diary: Erlebnisse einer Reise durch den Automotive- Sektor Mexikos



Im Rahmen des vom BMBF geförderten E-Mas-Projekts wird unter Führung des *FIR e. V. an der RWTH Aachen (FIR)* gemeinsam mit dem *Deutschen MTM-Vereinigung e. V. (DMTMV)*, der *Aachener Werkzeugbau Akademie GmbH (WBA)* und der *Lean Enterprise Institut GmbH (LEI)* sowie in Kooperation mit dem lokalen Partner *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)* ein innovatives Weiterbildungsprogramm für den mexikanischen Automotive-Sektor entwickelt und realisiert, das vier hochrelevante Themengebiete des Produktionsmanagements behandelt. Dabei zielt das *E-Mas-Weiterbildungsprogramm* darauf ab, hinsichtlich der bestehenden Herausforderungen mit dem Wandel zur Industrie 4.0 die erforderlichen Kompetenzen, insbesondere bei operativen Führungskräften, frühzeitig aufzubauen und den mexikanischen Automotive-Sektor bei dem Wandel nachhaltig zu unterstützen. Um ein an die individuellen Bedarfe der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter angepasstes Angebot zu entwickeln, haben die Partner bereits zwei mehrwöchige Rundreisen in Mexiko unternommen und mit Unternehmensvertretern, Regierungsverantwortlichen und Leitern von Verbänden und Clustern gesprochen. Der folgende Bericht gibt einen Überblick über die Erfahrung der Projektbeteiligten bei diesen Reisen.





Unser erster Eindruck: Mexiko-City imponiert mit seiner unglaublichen Lebendigkeit. Es ist unerwartet heiß für die Jahreszeit, aber die Schönheit der Stadt zieht uns in den Bann, sodass wir sie gern auf dem Weg zur Autovermietung ein wenig zu Fuß erkunden. Aus „Komm, wir laufen ein paar Schritte“ wird binnen kürzester Zeit eine Stadtbesichtigung. Über den Hauptplatz *Zócalo*, die *Plaza de la Constitución*, blicken wir auf die altherwürdige Kathedrale *Catedral Metropolitana de la Asunción de María*, welche mit ihren Türmen weit über die umliegenden Gebäude der Stadt ragt. Links von uns erstreckt sich der *Palacio Nacional*: Die roten Sonnenfassaden verdecken den Blick hinein in das Regierungsgebäude.

Unser Spaziergang durch die pulsierende Stadt führt uns vorbei am *Gran Hotel*. Einen kurzen Blick in die atemberaubende Art-Nouveau-Innenhalle lassen wir uns nicht entgehen; wir sind fasziniert von der prunkvollen Kuppel aus glitzerndem Buntglas von Tiffanys im Jugendstil der „Belle Epoque“, in diesem Fall aus dem Jahr 1906. Inspiriert durch das historisch bedeutsame Gebäude, zieht es uns in die Altstadt von Mexiko-City. Wir sehen den *Torre Latinoamericana*¹ hoch über die umliegenden Gebäude ragen. Im Kontrast zu den historischen Gebäuden der spanischen Konquistadoren wird durch den *Torre Latinoamericana* der Einfluss Nordamerikas deutlich. Dieser spiegelt sich auch im Straßenbau wider. Die 21,16-Millionen-Stadt, welche zu überfliegen gefühlt eine Stunde Flugzeit in Anspruch nimmt, begegnet dem immensen Automobilverkehr anhand von über der Stadt erbauten Schnellverkehrsstraßen. Allerdings bringen Straßen auf mehreren Ebenen logistische Herausforderungen mit sich: Diese zeigen sich zum einen durch Komplikationen bei der Navigation mittels Google-Maps, da übereinanderliegende Straßen nicht voneinander differenziert werden können. Zum anderen setzen Straßen, die in Form von riesigen Brücken über die Stadt führen, die Mitführung eines „Tag Televia“ voraus,

welcher als Maut-Zahlungsgerät fungiert. Diesen als Ausländer zu erhalten und handhaben zu können, kostet mehr Zeit und Nerven als erwartet. Nach einigen, eines iterativen Schleifensystems ähnelnden Kilometern bis zur Aktivierung des „Tag Televia“ kann unsere Dienstreise nun endlich beginnen.

Wir hoffen, in den kommenden Gesprächen akute Herausforderungen der im Automotive-Sektor tätigen Unternehmen aufnehmen zu können sowie unser Weiterbildungsprogramm ‚E-Mas‘ vorstellen zu können. So machen wir uns auf, quer durch den mittleren Süden von Mexiko-City über El Salto, Saltillo, Querétaro nach Puebla und zurück nach Mexiko-City. Auf der langen Fahrt erhalten wir interessante Einblicke in die Schwierigkeiten und Bewältigungsansätze internationaler Unternehmen im mexikanischen Automotive-Sektor.

Das anhaltende Wachstum des Automotive-Sektors in Mexiko trieb den Bau neuer Werke während der letzten Jahre voran. Neben etablierten „Hot Spots“ der Automobilindustrie in Querétaro und Puebla, nördlich und südlich von Mexiko-City, sind wir erstaunt darüber, in ländlicheren Gebieten hochmoderne Industrie-Parks im Aufbau zu entdecken. Auch überrascht uns die Anzahl immenser Automobil-Cluster, welche sich in den letzten Jahren vermehrt zwischen den und außerhalb der Automotive-„Hot-Spots“ inmitten brachen Bauernlandes ansiedeln. Das System der Cluster fasziniert uns ungemein: Riesige Gelände, besiedelt von unterschiedlichen Unternehmen des Automotive-Sektors, ragen mitten aus dem Nichts der weitläufigen und großteils unbewohnten Landschaft Südmexikos empor.

In unseren Gesprächen mit den Verantwortlichen für die Aus- und Weiterbildung der Unternehmen erfahren wir, dass der Standort der Werke entscheidend ist für das Ausmaß und die Form der dort auftretenden Probleme. Ausschlaggebend sind das Alter des Standortes, die vor Ort verfü-

¹Torre Latinoamericana: Ein Wolkenkratzer mit 44 Stockwerken und einer Gesamthöhe von 182 Metern, der äußerlich dem *Empire State Building* ähnelt.



baren Mitarbeiter sowie das Anlaufmanagement und die unterschiedlichen Arbeitsbereiche. Neue, kürzlich erst erschlossene Gegenden, wie Irapuato, sind von einer deutlich größeren Mitarbeiterfluktuation betroffen als ältere, bereits in der Automotive-Industrie über viele Jahre etablierte Gegenden wie Querétaro oder Puebla.

Irapuato gilt als „Hot Spot“ der Automotive-Industrie. Allerdings haben gerade dort Unternehmen enorme Probleme. Diese sind u. a. auch häufig auf kulturelle Fragestellungen zurückzuführen. In unseren Gesprächen erfahren wir, dass die Integration der mexikanischen Kultur in das internationale Unternehmen einen wertvollen Beitrag zur Verringerung der Mitarbeiterfluktuation leistet. Der Versuch, die Unternehmenskultur des Ursprungslandes des Unternehmens auf Mexiko zu übertragen, führt häufig zu deutlichen Schwierigkeiten in der Kommunikation zwischen dem ausländischen Management und den mexikanischen Mitarbeitern. Eine ausgeprägte Unzufriedenheit der Mitarbeiter, die sich beispielsweise in unzureichenden Schichtübergaben, Diebstahl oder Vandalismus manifestiert, kann schnell

die Folge sein. In unseren Gesprächen zeigte sich, dass diese Schwierigkeiten aber auch auf die lokalen Einflussfaktoren zurückgeführt werden können, da der teils ungenügende Ausbildungsstand der lokalen, eher landwirtschaftlich geprägten Bevölkerung die Wettbewerbssituation verschärft. Hinzu kommt die Problematik der Konzerne, an ‚neuen‘ Standorten nicht ausreichend qualifiziertes Personal im technischen Bereich finden zu können, um entsprechende Fachkräfte zu akquirieren. Aufgrund des Mangels ausreichender qualifizierter mexikanischer Fachkräfte, insbesondere auf der operativen Führungsebene, greifen die Unternehmen zu vermeintlich schnellen Lösungen, indem ausländische Spezialisten ohne spanische Sprachkenntnisse eingestellt werden. Diese in die internationalen Unternehmen in Mexiko zu integrieren, führt zusätzlich zu besonderen Herausforderungen der multikulturellen Zusammenarbeit, weshalb neben dem E-Mas-Weiterbildungsangebot im Bereich Werkzeugbau und Lean Management in den internationalen Werken besonders großes Interesse am interkulturellen Weiterbildungsangebot besteht.



Ein weiterer Grund für eine hohe Mitarbeiterfluktuation liegt im Anlaufmanagement. Insbesondere der Wechsel von der Vorbereitung auf die reale Produktion geht aufgrund einer höheren Arbeitsbelastung mit einer deutlich erhöhten Mitarbeiterfluktuation einher. Zusätzlich sind die in den Unternehmen vorkommenden Probleme abhängig von den jeweiligen Arbeitsbereichen.

Bei den Arbeitsbedingungen an den älteren Standorten wie **Puebla** dagegen wurden in den meisten Fällen diese Probleme überwunden. Puebla verfügt über eine große Anzahl an Werken und ist eine seit über 60 Jahren etablierte Produktionsstätte in Mexiko, an der beispielsweise einer der größten deutschen Automobilhersteller einen Großteil seiner Produktion für den amerikanischen Kontinent abdeckt. Firmen an langjährig gewachsenen Standorten wie Puebla haben zudem den Vorteil, über eine größere Anzahl besser ausgebildeter Facharbeiter vor

Ort zu verfügen als dies an ‚neuen‘ Standorten ad hoc möglich ist. Trotz der stetig wachsenden Anzahl von in Puebla aktiven Unternehmen gilt die Mitarbeiterfluktuation hier im mexikanischen Vergleich als gering. Diese langjährig gewachsenen Strukturen bedingen, dass die aktuellen Herausforderungen sich von neueren Standorten deutlich unterscheiden. So spielt heute in Puebla im Gegensatz zum restlichen Mexiko der demografische Faktor eine Rolle, da viele erfahrene Mitarbeiter nach einem Berufsleben im Automotive-Sektor in den kommenden Jahren ausscheiden werden.

Gleichzeitig entstehen an vielen weiteren Standorten im ganzen nördlichen Mexiko neue Werke und Cluster von Automobilproduzenten und Zulieferern. Jährlich werden bei den Wachstumsraten von knapp unter 10 Prozent der Branche 20.000 neue Jobs im Automotive-Sektor geschaffen. Prognosen sagen voraus, dass Mexiko

bereits in zwei Jahren mehr Autos fertigen wird als Deutschland. Angesichts dieses Wachstums haben sich die deutsche Bundesregierung und die mexikanische Regierung darauf verständigt, unser duales Ausbildungssystem nach Mexiko zu übertragen. Erste Erfolge sind auch bereits in einigen Regionen zu verzeichnen; derzeit übersteigt allerdings die Nachfrage noch deutlich das Angebot. Die Gespräche während unserer Bedarfserhebung hinsichtlich der Weiterbildung in den Unternehmen des Automotive-Sektors in Mexiko bestätigten die von uns antizipierte hohe Nachfrage nach spezialisierten Fachkräften sowie einen Mangel an Aus- und Weiterbildungsprogrammen im Automotive-Sektor. Das von uns angebotene Weiterbildungsangebot *E-Mas* setzt genau an dieser Stelle an, um den Bedarf an Kursen hinsichtlich der Gestaltung des Wandels zur Industrie 4.0 zu decken. Dabei beinhaltet das *E-Mas*-Weiterbildungsprogramm die Themen *Lernförderliche Arbeitsgestaltung und arbeitsbezogene Kompetenzentwicklung, Produktivitätsmanagement manueller Arbeitsprozesse, Innovativer Werkzeugbau und Moderne Lean-Methoden*.

Es zeigt sich ein großes Interesse am Angebot der interkulturellen Weiterbildung, dem Comparative-Management im internationalen Kontext, da kulturelle Unterschiede eine zentrale Rolle in den internationalen Werken des mexikanischen Automotive-Sektors spielen. Dementsprechend hat das FIR in dem Kurs *„Chief Workplace Innovation Manager“* ein spezielles Modul vorgesehen, das sich mit dem Themenfeld des interkulturellen Managements befasst.

Besonders von Bedeutung für die Etablierung des *E-Mas*-Weiterbildungsangebots in Mexiko ist die Kooperation mit der *Deutsch-Mexikanischen Industrie- und Handelskammer (CAMEXA)*. Da die CAMEXA sich maßgeblich mit der dualen Ausbildung befasst und *E-Mas* die berufliche Weiterbildung adressiert, ist eine Kooperation an dieser Stelle äußerst hilfreich, um die vereinbarten Ziele Mexikos und Deutschlands im Bereich Aus- und Weiterbildung zu erreichen. Demgemäß haben CAMEXA und das *E-Mas*-Konsortium eine Kooperationsvereinbarung auf der Hannover Messe 2018 unterzeichnet.

Unsere Bedarfserhebung ergab also neue Themen und Herausforderungen, welche wir zukünftig in das *E-Mas*-Weiterbildungsangebot mit aufnehmen werden. Die Reise entlang der Standorte des mexikanischen Automotive-Sektors verdeutlichte auch noch einmal den Bedarf einer übergreifenden Vernetzung – insbesondere bei deutschen in Mexiko tätigen Unternehmen. Dementsprechend wurde das *E-Mas*-Partnernetzwerk ins Leben gerufen. So kann neben dem eigentlichen Weiterbildungsangebot *E-Mas* zusätzlich als Vermittler zwischen Bildungsanbietern, Unternehmen und Institutionen einen Mehrwert dahingehend leisten, dass ein Austausch über Themen und Informationen hinsichtlich der Aus- und Weiterbildung im Automotive-Sektor über den Kontinent und den Atlantik hinweg stattfinden kann. Eine erste Konferenz im Rahmen dieses Partnernetzwerks ist für März 2019 in Mexiko geplant.

Es ist noch immer ungewöhnlich heiß für die Jahreszeit, als wir uns auf den Weg zum Flughafen und zurück nach Deutschland begeben. Im Gepäck transportieren wir nicht nur die Eindrücke der Reise, sondern wertvolle Ergebnisse der Gespräche mit den Verantwortlichen von Unternehmen, Regierung, Verbänden und Clustern des Automotive-Sektors, die wir nun in unsere Programmplanung einfließen lassen können. Trotz aller Strapazen hinsichtlich des Verkehrs in den Straßen Mexiko-Citys freuen wir uns schon jetzt auf unseren nächsten Aufenthalt in diesem wunderschönen Land und lassen uns erschöpft auf unsere Sitze im Flugzeug sinken.

se · br3

Weitere Informationen zum *E-Mas*-Projekt finden Sie unter: e-mas.de

Bei weiteren Fragen oder Interesse in Bezug auf das *E-Mas*-Projekt wenden Sie sich gerne an den Projektkoordinator am FIR:



Drs. Roman Senderek
Tel.: +49 241 47705-225
E-Mail: Roman.Senderek@fir.rwth-aachen.de