



© EDDIE GERALD / LAIF / PICTUREDESK.COM

Von Jaffa-Orangen zu Mobileye

Das Start-up- und Hightech-Land Israel.

VON RENÉ WACHTEL

In meiner Kindheit war ich ganz stolz, wenn ich in einem Supermarkt in Wien Jaffa-Orangen aus Israel fand. Und als unsere Lehrerin sagte, im Winter müsse man wegen der Vitamine viele Orangen essen, brachten alle meine Mitschüler immer Jaffa-Orangen in die Klasse. Bei meiner ersten Reise nach Israel mit acht Jahren zeigte mir dann unser Onkel aus Kfar-Sava voller Stolz die riesigen Orangenhaine südlich von Tel Aviv.

Die süßsauren Früchte waren der Exportartikel und ein erstes Zeichen für die wirtschaftliche Kraft des jungen Staates.

Heute wird Israel wirtschaftlich als Hightech- und als „Start-up“-Land anerkannt. Das wurde gerade in letzter Zeit durch drei interessante Wirtschafts-News bestätigt. Im März 2017 wurde bekannt, dass Intel, der weltgrößte Chip-Hersteller, das israelische Start-up-Unternehmen Mobi-

leye um die sagenhafte Summe von 15 Milliarden Dollar gekauft hat. Das ist der größte jemals durchgeführte Verkauf eines Unternehmens in der Geschichte des Staates Israel und bis zum Zeitpunkt Mai 2017 die größte Unternehmensübernahme des Jahres weltweit. Im April wurde berichtet, dass Israel Aerospace Industries (IAI) einen Vertrag im Wert von fast zwei Milliarden Dollar mit Indien über die Lieferung von Raketenabwehrsystemen für die indische Armee abgeschlossen hat – der größte Einzelauftrag in der Geschichte der israelischen Rüstungsindustrie. Gleichzeitig unterzeichnete die israelische Regierung mit Italien, Griechenland und Zypern eine Absichtserklärung über den Bau einer unterirdischen Erdgas-Pipeline, die alle bisher bestehenden Anlagen dieser Art an Größe übertreffen soll. Die Pipeline wird Gas vom israelischen Förderfeld Leviathan nach Europa transportieren und soll bis 2025 fertiggestellt werden. Die Kosten des Projekts werden mit sechs bis sieben Milliarden Euro beziffert. Wieso hat sich die israelische Wirtschaft so verändert und woher kommt dieses Wunder?

Der Ausgangspunkt

Normalerweise macht ein Land die besten Geschäfte mit seinen Nachbarn. Da aber die Nachbarstaaten von Israel am liebsten alle Juden in Israel ins Meer werfen wollen, ist diese Art von Wirtschaftsbeziehungen nicht möglich, sondern auf die Länder beschränkt, mit denen Israel einen Friedensvertrag abgeschlossen hat – Ägypten und Jordanien. Daher sind die USA Israels größter Exportmarkt. 31 Prozent des Gesamtausfuhrvolumens entfallen auf Amerika, und die Fokussierung auf die transatlantischen Exporte stellt besondere Anforderungen an die israelische Wirtschaft. Israel kann dort und auch bei anderen entwickelten Industrieländern nur mit in-

telligenten Produkten Erfolg haben. Exportartikel Nummer eins sind zwar noch immer verarbeitete Diamanten (Volumen 2015: um die 14,8 Milliarden Dollar), aber der Dienstleistungssektor und damit die „Brain-Industries“ machen schon mehr als 70 Prozent des BIP aus.

Wirtschaft im Wandel

Die großen Orangen- und Grapefrüthaine sind fast verschwunden. Wenn man heute durch Israel fährt, sieht man viele Industrieparks und Businessstandorte. Noch bis Ende der 1980er-Jahre lebte Israel von der Landwirtschaft und von traditioneller Industrie. Mit dem Zusammenbruch der UdSSR im Jahr 1991 kam von dort innerhalb kürzester Zeit mehr als eine Million Menschen nach Israel, darunter viele Wissenschaftler und Ingenieure. Die Wirtschaft konnte diese große Anzahl von Menschen nicht auf einmal integrieren. So beschloss die Regierung in Jerusalem Mitte der 1990er-Jahre ein Förderprogramm für Unternehmensgründungen, das vor allem Einwanderer beim Weg in die Selbständigkeit unterstützen sollte – und dieses Inkubatorenprogramm hat sich zur treibenden Kraft des Start-up-Booms entwickelt. Wer ein Unternehmen gründen will, benötigt nur 15 Prozent Eigenkapital, die restlichen 85 Prozent können über ein staatliches Darlehen finanziert werden. Heute gibt es in Israel etwa zwei Dutzend staatliche Inkubatoren, bei denen junge Firmen Startkapital beantragen können, das nur bei Erfolg zurückgezahlt werden muss. Pro Jahr vergibt der Staat Israel um die 800 Millionen Dollar an solche Start-ups. Auch die Privatwirtschaft ist eingestiegen: Sie investiert in die israelische Start-up-Szene das Fünf- bis Sechsfache der staatlichen Förderungen. Im Jahr 2015 wurde in Israel mehr als eine Milliarde Dollar Risikokapital investiert – pro Einwohner

ein Drittel mehr als in den USA und zehnmal so viel wie in Europa.

Forschung und Entwicklung.

Auch die Unterstützung des Staates für Forschung und Entwicklung ist beispielhaft. So werden 4,1 Prozent des Bruttoinlandsproduktes in diesen Sektor investiert, mehr als in jedem anderen Industrieland. Israelische Universitäten sind international sehr angesehen. Nirgendwo am europäischen Kontinent kann man, wie im Technion in Haifa, den Vorlesungen von vier Nobelpreisträgern beiwohnen. Das Weizmann-Institut wurde 2011 vom amerikanischen Magazin *The Scientist* als bester akademischer Arbeitgeber weltweit eingestuft. Auch hier ist die Verzahnung von Forschung und Entwicklung einerseits und der Privatwirtschaft andererseits sehr stark. Viele Start-ups entwickeln sich direkt an den Universitäten und bringen den Universitäten durch Patente auch das nötige Geld, um mehr in die Forschung investieren zu können. Die Technologietransfergesellschaft „Yeda“ des Weizmann-Instituts gehört zu den weltweit erfolgreichsten Firmen für die Vermarktung von Patenten und Forschungsergebnissen. Von den 25 wichtigsten Biotech-Medikamenten auf dem Weltmarkt basieren nicht weniger als sieben auf Entdeckungen, die an diesem Institut gemacht wurden. Und damit wurden schon zweistellige Milliardenumsätze gemacht. Alle Universitäten in Israel haben eigene Verwertungsgesellschaften, die das geistige Eigentum am Markt wirtschaftlich verwerten. Mehr als 70 Prozent der jährlichen Patentanträge in Israel werden von diesen Universitätsfirmen beantragt.

Die militärische Ausbildung

Ein weiterer wichtiger Baustein für das Unternehmertum in Israel ist das Militär. Dort werden schon ganz junge

Mitte der 1990er-Jahre beschloss die Regierung in Jerusalem ein Förderprogramm für Unternehmensgründungen, das vor allem Einwanderer beim Weg in die Selbständigkeit unterstützen sollte – und dieses Inkubatorenprogramm hat sich zur treibenden Kraft des Start-up-Booms entwickelt.

Dass der Start-up-Boom auch Schattenseiten hat, zeigt sich in der israelischen Gesellschaft. Die Schere zwischen Reich und Arm geht ständig weiter auf.

Frauen und Männer zu selbständigem Handeln erzogen. Junge Soldaten und Soldatinnen müssen schon mit 18, 19 Jahren Verantwortung für ganze Einheiten übernehmen und sie auch richtig motivieren, schulen, leiten und dirigieren. Das hilft später in der Arbeit in Unternehmen. Und natürlich ist die Ausbildung in den diversen Einheiten der Armee auch das Sprungbrett für viele in der Hightech-Industrie. Ein Beispiel dafür ist die sagenumwobene Hightech-Einheit 8200. Diese Einheit für elektronische Aufklärung beschäftigt sich seit Jahren unter anderem auch mit Cyber-Sicherheit. In diesem Bereich ist die israelische Armee bereits seit über 15 Jahren aktiv, und der so entstandene internationale Wissensvorsprung ist beträchtlich und hat Israel den Ruf eingetragen, weltweit Nummer eins in Cyberabwehr

und Cyberspionage zu sein. Viele der jungen Israelis, die durch die Einheit gegangen sind, haben sich erfolgreich mit Start-ups wie Check Point oder ICQ selbständig gemacht.

Dass der Start-up-Boom auch Schattenseiten hat, zeigt sich in der israelischen Gesellschaft. Die Schere zwischen Reich und Arm geht ständig weiter auf. Den gut bezahlten, wohlhabenden jungen Leuten in der Hightech- und Start-up-Industrie stehen die Arbeiter und Angestellten in traditionellen Wirtschaftsbereichen gegenüber. Vor allem Tel Aviv ist ein sehr teures Pflaster geworden, die Wohnkosten sind (ähnlich wie im Silicon Valley in Kalifornien) deutlich gestiegen. Die rückwärtsgewandte, fast 20 Prozent der Bevölkerung ausmachende Orthodoxie wiederum versteht dieses Wirtschaftswunder nicht

und erkennt nicht, welche Vorteile die daraus resultierenden neuen Arbeitsmethoden, wie Homeworking mithilfe neuer Technologien für ihre Community bringen könnten. Viele Wirtschaftswissenschaftler machen sich Sorgen um die klassische Industrie. Es wird in Israel zwar viel geforscht, entwickelt und erfunden, aber die Umsetzung im Land selber ist eher gering. Die meisten Entwicklungen werden im Ausland zur Serienreife gebracht, sodass Arbeitsplätze aus Israel hinausverlagert werden.

Trotzdem hat Israel ein neues Wirtschaftsfeld entwickelt – unter dem Titel „Brain Industries“ zeigt es der Welt, wie ein kleines Land ohne viele natürliche Ressourcen sich in der modernen Zeit zu einem Wirtschaftswunderland entwickeln kann. *nu*

Der Intel-Mobileye-Deal

Intel, der weltgrößte Chiphersteller mit mehr als 100.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von 55 Mrd. Dollar pro Jahr, hat seit langem gute Erfahrungen mit Israel und israelischen Unternehmen. Im Jahr 2014 errichtete Intel in Israel eine Chipfabrik um sechs Milliarden Dollar, die bis zu ihrem kompletten Ausbau mehr als tausend neue Arbeitsplätze schaffen wird. Intel und das israelische Start-up-Unternehmen Mobileye kamen durch eine Kooperation mit BMW zusammen. Im Sommer 2016 gab BMW bekannt, dass man gemeinsam mit Intel und dem Kameraspezialisten Mobileye bis 2021 selbstfahrende Autos auf die Straße bringen wolle. Mobileye ging 1999 aus einem Start-up der Universität Jerusalem hervor. Ge-

gründet von Ziv Aviram und Amnon Shashua, beschäftigt das Unternehmen aktuell 600 Mitarbeiter und hat seinen Sitz in Jerusalem. Mobileye ist auf die Entwicklung von Technologie für autonomes Fahren, samt Kamerasystemen, Algorithmen und speziellen Chips, spezialisiert. Die Kameras erfassen die Gefahren auf der Straße, die Rechentechologie (Chip) steuert die Elektronik und reagiert dann, um Unfälle zu vermeiden (im Gegensatz zum Beispiel zu Google, das bei seinen selbstfahrenden Autos auf die Laser-Radar-Technologie setzt). Durch die gemeinsame Arbeit am BMW-Projekt erkannten die Manager von Intel bald, dass ihr Unternehmen gemeinsam mit Mobileye in eine Zukunftsvision investieren

sollte. Der Markt für herkömmliche Chipprozessoren, wie sie auch Intel herstellt, schrumpft, ähnlich wie der PC-Markt; und auch der Markt für Mobiltelefon-Chips ist hart umkämpft. Intel rechnet ab 2025 mit einem jährlichen Umsatz im Segment „autonomes Fahren“ von 70 Mrd. Euro und will ganz vorne dabei sein. Daher gab es die strategische Entscheidung, Mobileye um die astronomische Summe von 15 Milliarden US-Dollar zu kaufen. Israels Ministerpräsident versprach, dass der Kauf allen Israelis zugutekommen werde, weil dank der Steuereinnahmen aus dem Deal (rund zwei Milliarden Dollar) in den nächsten Jahren die Einkommenssteuer in Israel gesenkt werden kann.