

/// Wieder an der Spitze des Fortschritts marschieren

## SILICON VALLEY BAYERN


---

**RUDOLF HANISCH /// Die Digitalisierung in Bayern war und ist eine Schicksalsfrage für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft im Freistaat. Eine kontinuierliche Innovationspolitik verwandelte das einstige Agrarland Bayern in einen führenden High-Tech-Standort und bereitete auf die Digitalisierung vor. Welche Folgerungen ergeben sich nun aus den aktuellen Herausforderungen des digitalen Wandels?\***

### **Zukunftsoffensive Bayern**

1993, als Edmund Stoiber Ministerpräsident wurde, hatte der Freistaat es in einem jahrzehntelangen Marsch geschafft, sich vom Agrarland zum Industriestaat zu entwickeln. Dieser Weg war auch vom Zuzug großer Unternehmen wie Siemens, Audi und Allianz geprägt, vor allem aber von einer seit 1946 kontinuierlichen Innovationspolitik. Bayern war dabei, vom Schlusslicht zum Vorreiter in Deutschland zu werden. Aber An-

fang der 90er-Jahre war diese Entwicklung in Gefahr. Die Zeit war geprägt von großer Migration und hoher Arbeitslosigkeit. Es drohten der Einzug der Republikaner ins Parlament und der Absturz der Regierungspartei, die in Umfragen nur noch bei 38 % lag. Die Überwindung der damaligen Krise war, wie Edmund Stoiber in seiner ersten Regierungserklärung feststellte, die größte Herausforderung seit dem Wiederaufbau nach dem Krieg.



Um bei der Digitalisierung mithalten zu können, braucht es unbedingt einen flächen-deckenden Netzausbau.

## Anfang 1990 kam die wirtschaftliche Entwicklung Bayerns ins **STOCKEN**.

Damals gab mir der Ministerpräsident den Auftrag, als Amtschef der Staatskanzlei ein politisches Zukunftskonzept auf den Weg zu bringen, das Innovationen in den Mittelpunkt stellt. Die Schaffung innovativer Unternehmen und qualifizierter Arbeitsplätze war das oberste Ziel. So entstand die Offensive Zukunft Bayern, die zum größten und erfolgreichsten Innovationsprogramm in der Geschichte des Freistaats wurde, mit einem Gesamtvolumen von rund neun Milliarden Euro, je zur Hälfte aus Privatisierungserlösen und aus Komplementärmitteln von Wirtschaft, Bund und Land.

Dieses Konzept war revolutionär, denn Edmund Stoiber brach mit vielen politischen Traditionen. Ich nenne nur die Privatisierung von Staatsbeteiligungen, den Beschäftigungspakt mit den Gewerkschaften, die Regionalförderung von unten oder die Autonomie der Hochschulen. Erstmals war die Innovationspolitik bestimmend für alle Politikfelder, von der Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik bis zur Sozial-, Umwelt- und Kulturpolitik.

Die Offensive war zugleich eine kühne politische Vision, auf die Technologien der Zukunft wie die Informations- und Kommunikationstechnik und die Biotechnologie zu setzen, die, wie Stoiber seinerzeit schon feststellte, „möglicherweise morgen oder übermorgen traditionelle Wachstumsträger ablösen

können“. Er war sich dabei bewusst, dass er damit auch erhebliche Risiken einging, sagte aber dazu: „Aber wer Risiken scheut, nutzt auch gebotene Chancen nicht.“

Vorbild war die Innovationskultur des Silicon Valley, aber Bayern sollte keine Kopie davon werden, sondern ausgerichtet an der Sozialen Marktwirtschaft und am Gemeinwohl und nicht an einer marktradikalen Ideologie. Der Wohlstand der gesamten Gesellschaft sollte steigen, nicht das Vermögen weniger Personen. Ziel war ein Silicon Valley des Mittelstandes und nicht von globalen Monopolisten, die die staatliche Souveränität bei Steuern, Regeln und bald auch Währung unterlaufen. Und vor allem sollte ganz Bayern mit allen seinen Regionen ein Silicon Valley sein und nicht nur ein „Hot Spot“ von 3.000 Quadratkilometern wie in Kalifornien. Grundprinzipien waren Gestalten statt Verwalten, Stärken forcieren und nachhaltiges Wirtschaften. Vision war ein Silicon Valley Bayern, das den Fortschritt nutzt, um den Wohlstand und Zusammenhalt der Gesellschaft zu sichern.

## Ziel war ein **BAYERISCHES** Silicon Valley, ausgerichtet am Gemeinwohl und der Sozialen Marktwirtschaft.

### **Ziele erreicht**

Das Ziel wurde erreicht. Es ist gelungen, nicht nur eine Stagnation des Freistaats zu verhindern, sondern Bayern an die Spitze der deutschen Länder zu führen.

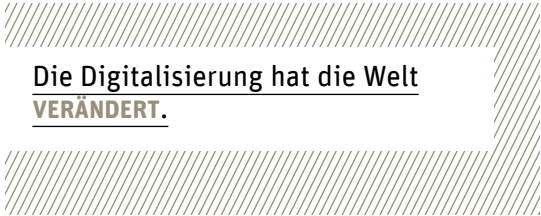
Das zeigt die Entwicklung des Wirtschaftswachstums, der Finanzkraft und der Beschäftigung: Seit Mitte der 90er-Jahre hat der Freistaat das höchste Wachstum in Deutschland, ist Geberland im Länderfinanzausgleich und hat die Arbeitslosigkeit kontinuierlich gesenkt bis zur aktuellen Vollbeschäftigung. Die Zukunftsoffensive hat wesentlich dazu beigetragen, dass über 20.000 neue mittelständische Unternehmen und insgesamt direkt oder indirekt über 2 Millionen Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert wurden.

Die Investitionen, Institutionen und Reformen dieser Offensive prägen Bayern noch immer. Beispiele sind die international herausragenden Leuchttürme der Digitalisierung in Garching, der Biotechnologie in Martinsried und der Medizintechnik in Erlangen, die Hochschulreform und die seinerzeit gegründeten neuen Fachhochschulen für Wirtschaft und Technik, der Ausbau der Spitzenforschung durch Max-Planck-, Fraunhofer- und Helmholtz-Institute, das Bayernnetz von Bayern Online als Grundlage der Digitalisierung sowie die 40 Gründerzentren und Gesellschaften wie Bayern Innovativ, Bayern Kapital, Bayern International oder Invest in Bavaria. Sie alle haben sich hervorragend entwickelt und bilden heute das Rückgrat der Innovationsinfrastruktur in Bayern. Ohne diese Investitionen und Reformen gäbe es den heutigen Wohlstand in Bayern nicht.

Auch die politische Bilanz ist eindrucksvoll. Mit einem Zukunftskonzept, das auf Zuversicht und Zusammenhalt setzte, wurde die absolute Mehrheit der Regierungspartei in drei Wahlen 1994, 1998 und 2003 gesichert, zuletzt mit über 60 %.

### Bayern Online

Der Begriff der Digitalisierung ist heute in aller Munde, ohne dass es eine eindeutige Definition geben würde. Im ursprünglichen Sinn meint Digitalisierung das Umwandeln von analogen Informationen in digitale Formate. Eine weitere Bedeutung ist die digitale Transformation. Sie beschreibt die durch die Digitalisierung ausgelösten Veränderungsprozesse in der Gesellschaft inklusive Wirtschaft, Kultur, Bildung und Politik. In der Offensive Zukunft Bayern wurden Mitte der 90er-Jahre zwei Mega-Trends



### Die Digitalisierung hat die Welt VERÄNDERT.

für Zukunftstechnologien identifiziert, auf die sich die Investitionen und Reformen konzentrierten: die Informations- und Kommunikationstechnik einerseits und die Life Science andererseits, flankiert durch Mechatronik, Material- und Umwelttechnik. Die Informations- und Kommunikationstechnik war der Schwerpunkt der Offensive. Ministerpräsident Edmund Stoiber hatte bereits vor 25 Jahren visionär festgestellt, dass sie bald alle Wirtschafts- und Lebensbereiche durchdringen würde. Und so kam es dann auch: Die Informations- und Kommunikationstechnik wurde zur Grundlage der Digitalisierung, die unsere Welt verändert hat und weiter verändern wird.

Begonnen hat die Digitalisierung in Bayern mit dem 1995 gestarteten Pro-

jekt Bayern Online. Es war mit 1 Milliarde DM dotiert und hat Bayern damals zum Vorreiter gemacht. Mit dem Bayernnetz wurden Bürgernetz, Behördennetz, Schulnetz und Hochschulnetz auf den Weg gebracht. Ein Glasfasernetz hat bereits 1996 alle bayerischen Universitäten und Fachhochschulen mit bis zu 155 MegaBit pro Sekunde verbunden. Zwei Jahre später wurde in Bayern die erste deutsche Gigabit-Strecke in Betrieb genommen. An das Schulnetz waren bereits Mitte 1999 97 % der Gymnasien, 89 % der Berufsschulen und 74 % der Hauptschulen angeschlossen. Damals wurde auch die Virtuelle Hochschule Bayern als bundesweit erste Hochschule mit einem Online-Angebot geschaffen.

Eine Vielzahl weiterer Projekte wurde damals entwickelt: Telemedizin und Telearbeit, e-commerce und e-government, um nur einige Beispiele zu nennen. Ziel war es, Bayern flächendeckend in allen Landesteilen zu vernetzen, um überall digitale Chancen und damit gleichwertige Lebensverhältnisse zu ermöglichen.

### **Digitalisierung: Schicksalsfrage der deutschen Wirtschaft**

Den Menschen im Freistaat geht es heute insgesamt so gut wie noch nie, vor allem im Ballungsraum München. Doch angesichts der globalen Herausforderungen für das Exportland Bayern wäre Stillstand ein Rückschritt. Daher ist eine kritische Standortbestimmung geboten. So hat die Dynamik beim Ausbau des Netzes und der Anwendungen nach der Regierungszeit von Edmund Stoiber deutlich nachgelassen, vor allem weil auf Bundesebene zu lange auf Kupferkabel gesetzt und kein lokales Roaming durchgesetzt wurde. Deutschland

ist zurückgefallen und damit auch Bayern. Erst 2015 brachte Bayern Digital wieder einen Innovationsschub. Bayern sollte „zur Leitregion des digitalen Aufbruchs“ werden, so Ministerpräsident Horst Seehofer. Im jüngsten digitalen Länderkompass des Verbandes der Internetwirtschaft liegt der Freistaat nur im Mittelfeld.

### **Der digitale Aufbruch in Bayern hat an DYNAMIK verloren.**

International steht Deutschland vor einer gewaltigen Aufholjagd, um eine führende Position zu erreichen. Das Geschäftsfeld Internet der Dienste ging an die USA und China verloren, deren Internetgiganten Google, Facebook & Co oder Alibaba und Tencent mit ihren Plattformtechnologien mittlerweile den Weltmarkt beherrschen. Es bleibt das Internet der Dinge, die Industrie 4.0, um die traditionellen Stärken des deutschen Maschinenbaus in neue Dimensionen zu führen. Aber auch hier wird es schwer, sich zu behaupten, wie ein Blick auf die einzelnen Bausteine zeigt:

- Big Data wird von den gewaltigen Datenbeständen der US-Firmen beherrscht.
- In der künstlichen Intelligenz liegen die USA und China weit vor Deutschland.
- Von den 500 größten Supercomputern stehen 200 in China und nur 20 in Deutschland.



- In der Robotik wurde der Weltmarktführer Kuka an die Chinesen verkauft und
- im Ranking der Ingenieurwissenschaften liegen zehn chinesische Universitäten vor der TU München.

### Erfolgsfaktoren für die Zukunft der digitalen Transformation in Bayern Europa

Vor vier Jahren hat Günther Oettinger, seinerzeit EU-Kommissar für Digitale Wirtschaft und Gesellschaft, klar ausgesprochen, wo Deutschland und Europa im internationalen Wettbewerb stehen: „Wir haben derzeit keine europäische, keine deutsche, keine eigene digitale Souveränität und zu wenig digitale Autorität. Die zu gewinnen, muss ein Ehrgeiz Europas sein.“

Bei den Rahmenbedingungen für mehr fairen Wettbewerb gibt es kleine Fortschritte im Datenschutz, bei Löschvorschriften, im Urheberrecht und bald wohl auch bei der Digitalsteuer. Noch immer fehlt es aber an der digitalen Kompetenz. Es ist gut, dass der Freistaat einen Forschungsverbund bayerischer Hochschulen für künstliche Intelligenz schafft und der Bund Deutschland mit 3 Milliarden Euro zu einem „weltweit führenden“ Standort bei der KI-Forschung ausbauen will. Die Übermacht der USA bei den KI-Patenten und der Chinesen bei Investitionen von 150 Milliarden Euro bis 2030 macht aber deutlich, dass nur eine europäische Digitalinitiative zielführend sein kann.

Wissenschaft und Forschung betreffen zudem nur die Invention, die von der Innovation zu unterscheiden ist. Von Schumpeter wissen wir, dass erst die Umsetzung von Erfindungen in marktgängige Produkte und Dienstleistungen eine Innovation ist. So stammen z.B.

zentrale KI-Entwicklungen von selbstfahrenden Autos bis hin zur Spracherkennung und lernenden künstlichen neuronalen Netzen aus Deutschland. Wirtschaftlich verwertet wurden sie aber erst von Unternehmen wie Google und Amazon. Diese können dank ihrer immensen Marktmacht und Finanzkraft nahezu beliebig Start-ups aufkaufen, herausragende Entwickler an sich binden und neue Technologiefelder besetzen.

Daher sollten mehr europäische Unternehmen geschaffen werden, die auf Augenhöhe mit Amerikanern und Chinesen agieren können. Dass das geht, hat der Visionär Franz Josef Strauß als Baumeister von Airbus unter Beweis gestellt. Er hatte erkannt, dass eine Konkurrenz zu Boeing weder bayerisch noch deutsch, sondern nur europäisch sein kann. Ein weiteres Beispiel für er-

**Es braucht eine EUROPÄISCHE Digitalinitiative gegen die Übermacht der USA und Chinas.**

folgreiche europäische Zusammenarbeit ist das EU-Projekt Galileo, an dem Bayern maßgeblich beteiligt ist. Warum sollte eine derartige europäische Initiative für zentrale Bereiche der Digitalisierung wie die Künstliche Intelligenz nicht möglich sein?

### Der Mittelstand

Die Stärkung des innovativen Mittelstandes und die Schaffung qualifizierter Arbeitsplätze im ganzen Land waren

wesentliche Ziele der Zukunftsoffensive. Der Mittelstand ist das Fundament der Wirtschaft im Freistaat und Garant für Wohlstand und zukunftsfähige Arbeits- und Ausbildungsplätze. Er ist auch die breite Basis für Innovationen mit über 1.000 deutschen Weltmarktführern, davon allein 260 in Bayern – beinahe so viele wie in den gesamten Vereinigten Staaten mit 300. Bayern Innovativ und die Clusterpolitik haben zum notwendigen Technologietransfer in den Mittelstand beigetragen.

### **Der MITTELSTAND muss weiter gestärkt werden.**

Die Zukunftsoffensive hat auch die Infrastruktur für die Gründung neuer innovativer Unternehmen im Freistaat gebracht. Gründerzentren und Gründerkapital sind da, doch es fehlt an Wachstumskapital. Gerade Start-ups der neuen digitalen Gründerzentren sind darauf angewiesen, um die notwendige Größe für den Markt zu erreichen. Bis heute hat der Bund kein Venture-Capital-Gesetz für die erforderlichen steuerlichen Erleichterungen geschaffen. Zum Vergleich: In den USA wurden 2018 rund 111 Milliarden und in China bereits 105 Milliarden Dollar an Wachstumskapital investiert, in Deutschland gerade mal 6 Milliarden.

#### **Ländlicher Raum**

Der ländliche Raum Bayerns muss gestärkt werden. Eine Studie im Auftrag

des Verbandes der Bayerischen Wirtschaft hat gezeigt, dass bayernweit 42 % der Bevölkerung in schrumpfenden Gemeinden leben. In Oberfranken sind es sogar 70 %. Die Stärkung des ländlichen Raumes ist wirtschaftlich, gesellschaftlich und politisch dringend geboten. Zentrale Voraussetzung dafür ist ein flächendeckendes Digitalnetz, glasfasergebunden wie mobil. Es muss vorrangig und nicht nur als Restgröße dort ausgebaut werden. Schon Bayern Online zielte darauf ab, ein flächendeckendes Netz für wettbewerbsfähige Firmen, umweltfreundliche Landwirtschaft und attraktive Standorte zu schaffen. Jedes Haus und jeder Hof müssen einen Glasfaseranschluss und eine 5 G-Verbindung haben. Ein Bündnis vom Landkreistag über den Bauernverband bis zum Zentralverband des Handwerks hat das jüngst bekräftigt.

Eine dezentrale Innovationsoffensive könnte zudem wieder die regionalen Stärken forcieren. Das Herzstück der regionalisierten Innovation in Bayern war seinerzeit das Regionalkonzept. „Runde Tische“ in den einzelnen Regierungsbezirken mit den Präsidenten der Hochschulen, der Industrie- und Handwerkskammern, den Vertretern der Gewerkschaften und Kommunen haben selbst, koordiniert durch den Regierungspräsidenten, regionsspezifische innovative Projekte entwickelt. Jede Region erhielt dafür ein Kontingent, das durch Komplementärmittel der Wirtschaft jeweils verdoppelt wurde. Hieraus wurden über 200 Vorhaben im Gesamtvolumen von 370 Mio. € realisiert. Nahezu alle haben sich positiv entwickelt und zusammen mit den Fachhochschulen und Gründerzentren einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen Region erbracht.

## Die REGIONALE Innovation muss wieder angestoßen und vorangetrieben werden.

Die Regierungen, die Wissenschaftler und die Unternehmer vor Ort haben dieses regionalpolitische Konzept einhellig begrüßt. Die Projekte waren ein Dokument der Verwaltung von unten in Bayern, ein Zeichen der Dezentralisation und der Verantwortungsübernahme vor Ort. Das hatte nicht nur technologische und wirtschaftliche Bedeutung, sondern war auch ein Signal des Aufbruchs, der Stärkung der regionalen Identität und der Bindung an die Heimat.

### **Technologiekompetenz**

Für eine erfolgreiche digitale Transformation muss die Technologiekompetenz der Gesellschaft gestärkt werden, vor allem in den Schulen und Betrieben. Im Beschäftigungspakt der Staatsregierung mit Arbeitgebern und Gewerkschaften wurde bereits 1996 eine Qualifizierungsoffensive für die Weiterbildung der Arbeitnehmer auf den Weg gebracht. Digitale Kompetenzen sind heute genauso wichtig sind wie fachliche und soziale Fähigkeiten. Rund zwei Drittel aller Unternehmen bieten nach einer Studie von TÜV und Bitkom ihren Mitarbeitern Fortbildungen zu Digitalthemen an. Mit dem Pakt für berufliche Weiterbildung 4.0 hat der Freistaat wieder eine vorbildliche Plattform für weitere Initiativen zur digitalen Weiterbildung geschaffen.

### **Ein konservatives Schlusswort**

Zum Schluss komme ich auf Franz Josef Strauß zurück, dessen Referent für politische Grundsatzfragen ich in den 80ern war. Er hat formuliert, was den Kern konservativer Politik ausmacht: „Konservativ sein heißt nicht nach hinten blicken, sondern an der Spitze des Fortschritts zu marschieren.“ Das war das Leitmotiv der Zukunftsoffensive. Es sollte auch das Leitmotiv für die digitale Transformation in Bayern sein. ///



### **/// DR. RUDOLF HANISCH**

**war Amtschef der Bayerischen Staatskanzlei unter Ministerpräsident Stoiber, München.**

#### **Anmerkung**

\* In seinem Buch „Silicon Valley Bayern“ hat Rudolf Hanisch die Geschichte und Perspektiven der Innovationspolitik in Bayern dokumentiert; siehe dazu auch die Rezension in Heft 484/2019 der Politischen Studien, S. 82 ff.