



Warum Deutschland und Europa eine Technologieaußenpolitik brauchen – und dabei auf schwierige Partner wie Lateinamerika angewiesen sind

Marc Bovenschulte und Alexander Busch

Marc Bovenschulte und Alexander Busch

Warum Deutschland und Europa eine Technologieaußenpolitik brauchen – und dabei auf schwierige Partner wie Lateinamerika angewiesen sind

Deutschland und Europa müssen ihre technologische und digitale Souveränität bewahren, um nicht zwischen den „Big Tech“-Nationen USA und China zerrieben zu werden. Dieses Schicksal teilen sie mit anderen Weltregionen. Daher bieten sich Allianzen unter Nationen an, die nicht nur auswählen wollen, in wessen Abhängigkeit sie geraten, sondern die den digitalen Selbstbehauptungsanspruch teilen. Bei der Suche nach derartigen Allianzen gerät der globale Süden zunehmend in den Blick: Lateinamerika bietet sich als Partner an.

Mehr als ein Handelsstreit

Der Handelsstreit zwischen den USA und China ist längst ein Kampf um technologische Hegemonie geworden, ein „Tech War“. Dabei geht es nur teilweise um eine wie auch immer geartete moralische Legitimation des eigenen Tuns. Wirtschaftlicher Einfluss und Expansion sind die Ziele. Und diese sind immer mehr von der technologischen Vorherrschaft abhängig. Oder anders gesagt: Ging es im Kalten Krieg um das dominante und erfolgreichere Gesellschafts- und Wirtschaftssystem, ist heute das dominante und erfolgreichere Betriebssystem entscheidend. In Zeiten von Digitalisierung, Plattformökonomie und Künstlicher Intelligenz (KI) hat ein Wettlauf zwischen den USA und China begonnen, an dem der Rest der Welt nur in Nischendisziplinen teilzunehmen scheint.

Die Härte des Schlagabtauschs wird deutlich am Beispiel des chinesischen Netzwerkausrüsters Huawei. Die vermutete, aber bislang nicht bewiesene Datenweitergabe an chinesische Behörden dient westlichen Demokratien als Argument, sich den unliebsamen Wettbewerber vom Hals zu halten, der seinen Konkurrenten technologisch um ein oder zwei Jahre enteilt zu sein scheint. Auch in anderen Arenen stehen sich chinesische und US-Giganten gegenüber: Alibaba vs. Amazon, Tencent vs. Facebook, Baidu vs. Google etc. Das sich zunehmend verfes-

tigende Nationen-Duopol der Digitalkonzerne führt den Rest der Welt in eine missliche Lage: Er kann auswählen zwischen US- oder chinesischen Anbietern – und den entsprechenden Abhängigkeiten.

Das ist für uns Europäer:innen zutiefst unbefriedigend: Denn die einseitige technologische Abhängigkeit bedroht unsere eigene Entwicklung und damit das Wachstums- und Zukunftspotenzial unserer Volkswirtschaften. Die außenpolitischen Probleme und Spannungen werden noch zunehmen. Der globale Streit um Technologie und Wohlstand wird sich weiter verschärfen – unabhängig davon, wer im Weißen Haus die Zügel in der Hand hat. Deswegen ist es notwendig, dass sich Europa nicht auf ein Entweder-oder einlassen muss, sondern Optionen jenseits der USA und China nutzen kann: eigene europäische Lösungen inklusive ihrer Standards und damit verbundener Garantien. Es geht um nichts Geringeres als unsere digitale Souveränität.

Doch die ist in Teilen bedroht oder bereits verloren: Bei Suchmaschinen und Plattformen, Messenger- und Bezahl Diensten etwa scheint Europa längst aus dem Rennen, und es ist keineswegs ausgemacht, dass sich zukünftig europäische Lösungen zur Nutzbarmachung von KI werden durchsetzen können.¹

Europas Wille zur technologischen Selbstbehauptung

Dennoch will Europa das Feld nicht verloren geben. Das Bewusstsein darüber, wie wichtig die Kontrolle über die neuen Technologien ist, nimmt zu. Francesca Bria hat mit ihrem DECODE-Projekt und ihrer praktischen Arbeit der Implementierung einer Smart-City-Strategie in Barcelona deutlich gemacht, welchen Wert Daten in einer digitalisierten und von Internet-Riesen dominierten Alltagswelt haben; „Holt euch eure Daten zurück!“ lautet folgerichtig ihre Aufforderung.²

1 Schössler, M., Ebel, G. (2019): KI-Plattformen als neue Marktgestalter – Eine strategische Herausforderung für Europas Wirtschaftspolitik. WISO Direkt 15/2019
2 Maak, N. (2020): „Holt euch eure Daten zurück!“ – Interview mit Francesca Bria. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 19.10.2020 – online unter <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/francesca-bria-im-interview-holt-euch-eure-daten-zurueck-17007960.html> (kostenpflichtiger Artikel)

Ähnliches gilt für die sogenannten „IPCEI – Important Projects of Common European Interest“. Hier tun sich verschiedene europäische Staaten zusammen, um gemeinsam in zentralen Technologiefeldern sicherzustellen, dass Europa den Anschluss nicht verliert, indem deutlich über den internationalen Stand der Technik in dem betreffenden Sektor hinausgegangen werden soll. Aktuell existieren IPCEIs zur Batteriezellfertigung für die Elektromobilität und zur Mikroelektronik. Ziel des IPCEI Mikroelektronik ist es, mit insgesamt 1,75 Mrd. Euro staatlicher Förderung und einem Mehrfachen an privaten Investitionen energieeffiziente Chips, Sensoren, Leistungshalbleiter etc. zu entwickeln und so leistungsfähige wie sichere Mikroelektronik „Made in Germany“ und „Made in Europe“ voranzutreiben. Die Entwicklung von CPUs – also der „Herzen“ von Computern – steht nicht auf der Agenda; hier scheint der Vorsprung der wenigen internationalen Hersteller uneinholbar und die Abhängigkeit kaum überwindbar.

Ein anderes Beispiel für ein Europa, das einen eigenen Weg einschlagen will, ist der Aufbau einer leistungsfähigen, sicheren und vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur unter dem Namen GAIA-X. Derartige Cloud-Infrastrukturen und -Dienste werden heute weltweit von privaten Anbietern wie Amazon Web Services, Microsoft Azure oder Alibaba Cloud dominiert. Mit GAIA-X werden Anbieter aus Europa, aber auch darüber hinaus eingeladen, ein gemeinsames Ökosystem aufzubauen, in dem volle Datensouveränität, Sicherheit und Interoperabilität garantiert werden. GAIA-X soll dabei als Goldstandard und Gütesiegel fungieren – auch hier wieder die Betonung auf „Made in Europe“.

Europa braucht Partner im globalen Süden

Europa benötigt Partner, um nicht im Wettkampf zwischen den USA und China zerrieben zu werden oder in einseitige Abhängigkeiten zu geraten, sodass nur mehr die Alternative besteht, dies- oder jenseits der aufziehenden „Tech Wall“³ zwischen US- und chinesischen Technologiefirmen auswählen zu können. Naheliegende Partner können etwa Japan und Südkorea sein. Mittelfristig wird es aber wahrscheinlich nötig werden, in größeren Dimensionen und Märkten zu denken, um dauerhaft bestehen zu können.⁴ Dabei könnte dem globale Süden eine entscheidende Rolle bei der Verteidigung der digitalen Souveränität und Unabhängigkeit zukommen. Neben Afrika rückt vor allem Lateinamerika als Weltregion und gleichsam natürlicher Bündnispartner für Europa und Deutschland in den Fokus. In diesem Paper wollen wir uns auf Lateinamerikas Potenzial für

eine technologische Partnerschaft mit Deutschland und der EU beschränken.

Was spricht für eine Partnerschaft mit Lateinamerika? Da ist einerseits die kulturelle Nähe und Verbundenheit zwischen Europa und Lateinamerika. Die starke Präsenz der europäischen Unternehmen und Politik in der Region mit unzähligen zwischenstaatlichen Kooperationen bilden Anknüpfungspunkte für den Aufbau einer intensiveren technologischen Zusammenarbeit. Das hohe Ansehen gerade im industriell-technologischen Bereich der Unternehmen aus Deutschland und anderen Teilen Europas ist andererseits ebenfalls ein Vorteil für strategische Allianzen.

Zudem wird leicht vergessen, dass Lateinamerika politisch gewichtig ist in der Welt, auch wenn Multilateralismus und Globalisierung auf der weltpolitischen Bühne an Bedeutung verlieren. Dennoch sitzen mit Mexiko, Argentinien und Brasilien gleich drei Mitgliedsländer aus Lateinamerika in der G20, dem Gremium der führenden Industrie- und Schwellenländer. In der UNO stellen die lateinamerikanischen Staaten 17 Prozent der Gesamtstimmen.

Die 650 Millionen Menschen in Lateinamerika bilden einen bedeutenden Markt. Der Austausch zwischen Europa und Lateinamerika hat in den letzten 20 Jahren stark zugenommen. Nicht nur im Handel, bei Investitionen und in der Politik – auch sozial, kulturell und akademisch sind die Zivilgesellschaften enger miteinander verbunden denn je.

Doch auch die Gründe gegen eine Partnerschaft mit Lateinamerika liegen auf der Hand: Der Wirtschaftsboom der vergangenen Dekade hat in der Region zwar die Märkte vergrößert und die Armut reduziert. Diese Errungenschaften sind jedoch durch die aktuellen Krisen wieder bedroht. Knapp 40 Prozent der Bevölkerung sind arm. Die Regierungen sind – wie fast überall auf der Welt – überfordert von der Pandemie. Die Region versammelt nur acht Prozent der Weltbevölkerung, doch rund ein Drittel aller Covid-Infizierten und -toten. Lateinamerika verpasst technologisch immer mehr den Anschluss an die Weltwirtschaft. Die meisten Unternehmen Lateinamerikas hinken in ihrer Produktivität ihren weltweiten Konkurrenten hinterher. Digitalisierung oder Industrie 4.0 sind in der Region nur ansatzweise verbreitet. Statt die Industrialisierung breit voranzutreiben, entwickelt die Region maximal industrielle Inseln und wächst vor allem im Dienstleistungssektor, jedoch auf einem niedrigen Effizienzniveau. Südamerika wird wieder zunehmend zum Rohstofflieferanten.

3 Apjit, A. (2020): The coming Tech Wall and the Covid Dilemma. Deutsche Bank Research – online unter https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/PROD000000000507995/The_coming_Tech_Wall_and_the_covid_dilemma.pdf

4 Zwar ist der EU-Binnenmarkt der größte zusammenhängende Wirtschaftsraum der Erde, doch angesichts der weltweiten demografischen Entwicklungen wird rasch deutlich, dass sich die Verhältnisse weiter zu Ungunsten Europas verschieben werden.

Zudem stecken die meisten Regierungen in der Krise, sind unpopulär und kämpfen ums Überleben, sodass nur wenig Energie für Reformen bleibt. Das verstärkt die Führungskrise noch: Denn die Politik hat vieles schleifen lassen oder sich an existenziell wichtige Probleme nicht herangewagt. Beispiele sind die wachsende Kriminalität in der Region, die weltweit immer noch schärfsten Einkommensgegensätze, das trotz einiger Verbesserungen niedrige Bildungsniveau, die in großen Teilen weiterhin marode Infrastruktur des Kontinents oder aktuell die überlasteten Gesundheitssysteme in der Pandemie.

Das Verhältnis droht, brüchig zu werden

Das ebenso zähe wie wenig ambitionierte Ringen um den Freihandelsvertrag zwischen Mercosur und EU, der spätestens aufgrund des Umgangs der brasilianischen Regierung mit dem Amazonas-Regenwald kurz vor dem endgültigen Scheitern steht, lässt Zweifel an der Tragfähigkeit der jahrhundertealten Beziehungen zwischen Lateinamerika und Europa aufkommen. Obwohl selbst mit Populismus, Umweltzerstörung, Ungleichheit und Ungerechtigkeit konfrontiert, scheint Europa ratlos auf die Geschehnisse in Lateinamerika zu blicken: Die Partner werden sich zunehmend fremd und merken derweil womöglich gar nicht, wie folgenreich ein dauerhafter Bruch für beide sein könnte.

Dabei steht völlig außer Frage, dass alles dafür getan werden muss, den Regenwald zu erhalten – schon allein aus Eigeninteresse der lateinamerikanischen Staaten. Doch neben dem Eingeständnis, dass auch Europa zum Beispiel brasilianisches Soja als Tierfutter importiert, das unter anderem auf Flächen angebaut wird, die zuvor womöglich Regenwald waren, erfordert dies auch, den Gesprächsfaden nicht vollends abreißen zu lassen und Perspektiven anzubieten, die über Amtszeiten hinausreichen. Nur in einer Partnerschaft, die von den Beteiligten geschätzt und von gemeinsamen Interessen geleitet wird, ist es überhaupt möglich, Einfluss zu nehmen – zur Rettung des Regenwaldes müssen Deutschland und Europa mehr anbieten, als den erhobenen Zeigefinger und binationale Forschungskooperationen zur Biodiversität.

Die Zwangslage aus dem eingangs geschilderten Wettkampf um die technologische Hegemonie ergibt sich für Deutschland, Europa und andere Weltregionen wie Lateinamerika in einem ähnlichen Ausmaß. Eine neue technologische und digitale Zusammenarbeit böte die Perspektive der wirtschaftlichen und

gesellschaftlichen Entwicklung nach den Prinzipien von Emanzipation und Souveränität. Um die skizzierte Herausforderung anzunehmen, braucht es auf europäischer und deutscher Seite nicht weniger als eine Technologieaußenpolitik, die konkrete Angebote macht – nicht als neokolonialer Imperativ, sondern als Basis für gleichberechtigte strategische Allianzen.

Merkmale einer Technologieaußenpolitik

Anders als unlängst im parlamentarischen Raum gefordert, darf sich Technologieaußenpolitik nicht darauf beschränken, als Radar zu ermitteln, was sich in Sachen Innovation und Technik weltweit tut, oder Firmenzugänge in High-Tech-Regionen zu erleichtern.⁵ Vielmehr ist sie ein aktives Instrument, um in anderen Weltregionen das „Innovation made in Germany/Europe“ aktiv und mit der klaren Perspektive digitaler und/oder technologischer Souveränität anzubieten. Das bedeutet auch, den potenziellen Partnern nicht zwingend fertige Lösungen zu verkaufen, sondern ernsthafte und umfassende Angebote zur gemeinsamen Entwicklung zu machen.

Das Konzept der Technologieaußenpolitik erfuhr in Deutschland um das Jahr 2010 bereits eine gewisse Aufmerksamkeit, als darin ein Mittel gesehen wurde, insbesondere mit Blick auf erneuerbare Energien und Umwelttechnologien internationale Effekte zu erzielen. In einer solchen Technologieaußenpolitik „arbeiten Vertreter von Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam daran, die Wirkkraft deutscher Technologie- und Außenpolitik durch die Bündelung und strategische Ausrichtung unterschiedlicher Initiativen zu stärken. Sie gestalten Technologiepfade auf internationaler Ebene aktiv mit, vertiefen faire Technologiekooperationen mit anderen Ländern zum beiderseitigen Nutzen und positionieren Deutschland im globalen Standortwettbewerb.“⁶ Auch wenn eine Analyse aussteht, weshalb das Konzept im Kontext Nachhaltigkeit nicht gezündet hat, darf vermutet werden, dass mit der Thematik kein vitales volkswirtschaftliches Interesse verbunden war. Das dürfte mit Blick auf Digitalisierung und KI anders sein.

Zusammenbringen, was zusammengehört

Dies bedeutet auch, dass etwa aus deutscher Sicht die wenig nachdrücklichen und vielfach unverbunden nebeneinanderstehenden Maßnahmen im Rahmen der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit, der Exportinitiativen oder der

5 Graf Lambsdorff, A. et al. (2019): Antrag „Digitalisierung trifft auf Diplomatie – Innovationsbotschafter entsenden“. Deutscher Bundestag, 19. Wahlperiode, Drucksache 19/8542 vom 19.03.2019 – online unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/085/1908542.pdf>

6 Böhme, T., Harrer, S., Hirschfeld, M., Kastell, K., Kröger, I., Nagel, S., Pratt, R., Schemmel, P., Stillings, C., Wechsler, A. (2010): Technologieaußenpolitik – Strategie und Technologie für globale Herausforderungen. Stiftung Neue Verantwortung, Policy Brief 04/10 – online unter https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/042010_policy_brief_technologieausenpolitik_final.pdf

Entwicklungszusammenarbeit mit Blick auf das Ringen um technologische Eigenständigkeit unzureichend sind und neu gefasst werden müssen. Dabei gilt, dass Technologieaußenpolitik langfristig orientiert ist und sich auf wenige ausgewählte Themen konzentriert, die sie mit Ausdauer verfolgt: Warum nicht GAIA-X für Partner aus Lateinamerika öffnen? Warum nicht gemeinsam die Standards für eine Industrie 4.0 und das Internet der Dinge weiterentwickeln und insbesondere für Dienstleistungen nutzbar machen?

Für viele der boomenden Startup-Unternehmen in Brasilien, Argentinien, Chile oder Mexiko stellt sich die Suche nach einer technologischen Alternative für Datenübertragung und -speicherung bereits jetzt. Auch den Blue-Chip-Konzernen Lateinamerikas (z. B. in Agrarwirtschaft, Einzelhandel, Nahrungsmittel, Bergbau, Energie, E-Commerce und Finanzen) missfällt – mit Blick auf die zunehmende Digitalisierung ihrer Geschäftsmodelle und die damit ggf. einhergehende Festlegung auf Absatzmärkte – der Zwang zur Entscheidung zwischen China und den USA.

Nicht gegen andere, sondern für einen eigenen Weg

Für Europa und Lateinamerika steht viel auf dem Spiel und daher ist es wichtig, jetzt eine gemeinsame Perspektive zu entwickeln. Im Falle von Lateinamerika ist damit die unzweifelhafte Hoffnung verbunden, sich weiter von der Rolle des Hinterhofs der USA zu emanzipieren, ohne im Umkehrschluss noch stärker zum abhängigen Rohstofflieferanten des Reichs der Mitte zu werden. Deutschland und Europa bietet sich dadurch die Chance, für ihre hohen Ansprüche an nachvollziehbare, sichere und ethische Nutzung von Daten und KI, wie sie etwa in der KI-Strategie der Bundesregierung unter dem Label „AI made in Germany“ formuliert werden,⁷ wichtige Bündnispartner zu gewinnen. Dafür können beide mit der Aussicht auf eine verantwortungsvolle KI und vertrauenswürdige Digitalisierung werben.

Jedoch ist keineswegs sicher, dass es gelingt, eine einheitliche Perspektive auf beiden Seiten des Atlantiks zu entwickeln und umzusetzen. Zu uneins und unentschlossen wirken und agieren sowohl die Länder Lateinamerikas als auch Europas. Vorbereitet und flankiert werden muss eine Technologieaußenpolitik daher mit einem breiten Maßnahmenbündel, um verlorenes Vertrauen beiderseits des Atlantiks wiederzugewinnen und dabei auf Institutionen zu setzen, die sich auch in schwierigen Zeiten als beständige Partner erweisen haben: Kultureinrichtungen wie Goethe-Institute, Auslandshandelskammern, Dependancen

von Forschungsorganisationen und Universitäten, Botschaften etc. Angesichts der Bedeutung des Themas kann es zudem nötig sein, den Erhalt der digitalen Souveränität zunächst in bilateralen Kooperationen zu stärken.

Für ein solches Vorgehen bietet sich in Lateinamerika Brasilien als größte Volkswirtschaft der Region an. Und dies aus mehreren Gründen: Brasilien zählt zu den zehn größten Ökonomien weltweit. Bei der Größe des Territoriums und der Bevölkerung rangiert es auf Platz fünf bzw. sechs. Es hätte also das notwendige Potenzial für einen Leitmarkt und Skaleneffekte. Unter den Schwellenländern weist es zudem einen vergleichsweise hohen Grad an Industrialisierung auf und entwickelt oder besitzt in einzelnen Branchen (Biotreibstoffe, Luftfahrt, verschiedene Dienstleistungsbereiche) auch für Deutschland wichtige Technologien.

Zudem hat das Land in seiner Geschichte mehrfach bewiesen, dass es sich nicht exklusiv für einen Partner entscheiden will. Das war vor und auch im Zweiten Weltkrieg so, als sich Brasilien lange Zeit neutral halten konnte. Wichtige Industriepartner waren anschließend zunächst die USA (Basisindustrie), dann Europa (Automobilindustrie) und später Japan (Bergbau) – ohne dass sie sich in Brasilien trotz heftiger Konkurrenz ins Gehege gekommen wären. Die Militärs, die den USA nahestanden, vergaben den Auftrag für das Atomkraftwerk Angra während der Diktatur in den 1970er Jahren an Deutschland – ein Affront für Washington.

Die Perspektive von Nord-Süd-Kooperationen

Die Tragweite jener Entscheidung ist bisweilen mit der jetzt anstehenden Wahl zwischen Huawei und westlichen Anbietern bei der Ausschreibung für das 5G-Netz zu vergleichen. In einer zwischen China und den USA polarisierten Welt bekäme ein technologisch neutrales bzw. unabhängiges Brasilien automatisch mehr Gewicht. Doch dafür braucht es Partner – so, wie die anderen Länder Südamerikas (oder Afrikas) auch. Eine deutsche und europäische Technologieaußenpolitik, die sich auf den partnerschaftlichen Erhalt und den Ausbau der digitalen Souveränität konzentriert, dürfte als zukunftsweisende Nord-Süd-Kooperation mit großem Interesse registriert werden.

7 Bundesregierung (Hg.) (2018): Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung. Berlin – online unter https://www.bmbf.de/files/Nationale_KI-Strategie.pdf

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Volker Wittpahl

*Institut für Innovation und
Technik (iit) in der VDI/VDE-IT*

*Steinplatz 1
10623 Berlin
www.iit-berlin.de*

Autoren

Dr. Marc Bovenschulte

Alexander Busch

*Südamerikakorrespondent für die Neue
Zürcher Zeitung und das Handelsblatt
E-Mail: alexander.busch@terra.com.br*

Kontakt

Dr. Marc Bovenschulte

Tel: +49 (0)30-31 00 78-108

E-Mail: bovenschulte@iit-berlin.de

iit perspektive Nr. 54

*Berlin/Salvador de Bahia,
November 2020*

*Layout: Poli Quintana
Bildnachweis: ©vectorfusionart –
stock.adobe.com*

ISBN: 978-3-89750-224-6