

# Deutsch-niederländischer Innovations- und Technologiepakt



## Duits-Nederlands Innovatie- & Technologiepact



Ministerie van Buitenlandse Zaken



Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



V N O N C W

BDI

# "VON STARKEN HANDELSPARTNERN ZU STARKEN INNOVATIONSPARTNERN"

## **Stärkung unserer wirtschaftlichen Basis wichtiger denn je**

Deutschland und die Niederlande verbinden enge und traditionsreiche Wirtschaftsbeziehungen. Es gibt nur wenige Länder auf der Welt, die so selbstverständlich miteinander kooperieren und so stark voneinander profitieren. Die guten bilateralen Beziehungen innerhalb der Europäischen Union tragen in hohem Maße mit dazu bei, dass Deutschland und die Niederlande weltweit zu den wettbewerbsfähigsten Ländern mit einem hohen Wohlstandsniveau gehören.

Das alles ist aber keine Selbstverständlichkeit, wie der harte Wirtschaftseinbruch infolge der COVID-19-Pandemie schmerzlich zeigt. Die gesamte Weltgemeinschaft steht vor der schwersten Wirtschaftskrise seit dem Zweiten Weltkrieg. Die ökonomischen Auswirkungen treffen auch die deutsche, niederländische und die europäische Wirtschaft massiv und hinterlassen tiefe Spuren in nahezu allen Wirtschaftsbereichen.

Bereits im Kontext der bilateralen Regierungskonsultationen vom Oktober 2019 haben Deutschland und die Niederlande die enge Zusammenarbeit bei der Stärkung der wirtschaftlichen Basis beider Länder und der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Europäischen Union als Priorität formuliert: „*Die Niederlande und Deutschland betrachten es als vordringlich, ihre wirtschaftliche Basis zu stärken. Wir sind entschlossen, eng zusammenzuarbeiten, um die Wettbewerbsfähigkeit der EU zu verbessern und ihren künftigen Wohlstand zu sichern, indem wir in Forschungs- und Innovationsprojekte investieren. Unsere starke Partnerschaft bei Handel und Innovationen ist für unsere Volkswirtschaften von zentraler Bedeutung. Wir werden diese Zusammenarbeit in den Bereichen Energiewende, Industrie 4.0, Mobilität und Gesundheitsversorgung weiter verstärken.*

Die COVID-19-Pandemie macht in besonderem Maße deutlich, dass wir für eine umfassende und nachhaltige Erholung in der Europäischen Union eine starke, wettbewerbsfähige Wirtschaft brauchen. Wichtig ist aber auch eine starke und innovative Industrie als Voraussetzung dafür, dass die Europäische Union globale Zukunftsthemen wie Klimaschutz und Digitalisierung

# "VAN STERKE HANDELSPARTNERS NAAR STERKE INNOVATIEPARTNERS"

## **Versterking van onze economische basis meer dan ooit van fundamenteel belang**

Duitsland en Nederland zijn van oudsher elkaars natuurlijke handelspartners. Er zijn maar weinig landen op de wereld die zo vanzelfsprekend met elkaar samenwerken en zo sterk van elkaar profiteren. De goede bilaterale betrekkingen binnen de Europese Unie dragen er in belangrijke mate toe bij dat Duitsland en Nederland tot de meest concurrerende landen ter wereld behoren en een hoog welvaartsniveau hebben.

Toch is dit allemaal niet vanzelfsprekend, zoals de ernstige economische gevolgen van de COVID 19-pandemie helaas hebben laten zien. De wereld wordt geconfronteerd met de zwaarste economische crisis sinds de Tweede Wereldoorlog. Ook de Duitse, Nederlandse en Europese economieën staan hierdoor onder enorme druk. De economische gevolgen van de crisis manifesteren zich in bijna alle sectoren.

In het kader van de bilaterale regeringsconsultaties in oktober 2019 hebben Duitsland en Nederland al een nauwe samenwerking ter versterking van de economische basis van beide landen en van het concurrentievermogen van de Europese Unie als geheel als prioriteit geformuleerd:  
*„Nederland en Duitsland beschouwen het versterken van onze economische basis als een prioriteit. We zullen ons inzetten voor een nieuwe samenwerking om de concurrentiekracht van de EU te verbeteren en haar toekomstige welvaart te waarborgen door te investeren in onderzoeks- en innovatieprojecten. Ons sterke partnerschap op het gebied van handel en innovatie is van vitaal belang voor onze economieën. We zullen deze samenwerking verder uitbouwen op het gebied van de energietransitie, slimme industrieën, mobiliteit en zorg.“*

Als de COVID 19-crisis iets duidelijk gemaakt heeft, is het dat een concurrerende economie nu meer dan ooit van belang is om een volledig en duurzaam herstel in Europa mogelijk te maken. Alleen met een sterke en innovatieve industrie zal de Europese Unie in staat zijn om op mondiale vraagstukken, zoals de groene en digitale transities, met eigen technologische oplossingen en concepten in te spelen,

mit eigenen Technologien und Konzepten auf Augenhöhe mit den USA und China mitgestalten kann. Die zukünftige strategische Position der EU in der Welt wird auch von unserer Fähigkeit abhängen, im globalen Wettlauf um die Entwicklung und Umsetzung von Schlüsseltechnologien wie KI, Blockchain, Photonik, ICT, Nano-, Quanten- und Biotechnologie vorne mit dabei zu sein. Es ist daher wichtig, die digitale und technische Resilienz in der EU zu stärken. Deutschland und die Niederlande als zwei der innovativsten Länder der Welt können hierfür einen wichtigen Beitrag in der EU leisten. Großes Potenzial sehen wir vor allem in einer stärkeren Zusammenarbeit als Innovationspartner. Davon profitieren nicht nur Deutschland und die Niederlande, hiervon gehen auch positive Effekte auf die EU insgesamt aus. Aus diesem Grund schließen wir heute den deutsch-niederländischen Innovations- und Technologiepakt ab.

### **Von starken Handelspartnern zu starken Innovationspartnern**

Durch eine Intensivierung der Innovationspartnerschaft können beide Länder innerhalb der EU technologische Lösungen schneller entwickeln, testen und zur Anwendung bringen. Zudem ergibt sich hierdurch auch ein beträchtliches neues Wirtschaftspotential im Zusammenhang mit neuen Technologien und Dienstleistungen. Beide Länder bringen ihre jeweiligen Stärken ein, die sich hier hervorragend ergänzen. Deutschland und die Niederlande sind im Bereich der Grundlagenforschung gut aufgestellt und zeichnen sich durch die pragmatische Umsetzung von Wissen in die praktische Anwendung aus, die Niederlande insbesondere durch ihren bewährten Fieldlab-Ansatz. Dabei bietet Deutschland durch die breit aufgestellte Forschungslandschaft eine etablierte und historisch gewachsene Innovationskultur. Niederlande setzt den Blick in Richtung Systeminnovationen. Dabei achten beide Länder auf die gute Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Staat.

Aktuell wäre es hilfreich, die jeweiligen Stärken noch besser zusammenzubringen und noch besser auszuschöpfen, auch gemeinsam insbesondere mit unseren Partnern in der EU. Mit dem deutsch-niederländischen Innovations- und Technologiepakt nehmen wir durch ein gemeinsames Engagement im Rahmen unserer Zuständigkeit in bilateralen und pan-europäischen Innovationskooperationen in verschiedenen Bereichen, so wie die Industrie 4.0, CO2-Reduktion in der Industrie, wirtschaftspolitischen Aspekten der Mobilität, Gesundheitswirtschaft und Schlüsseltechnologien eine Vorreiterrolle ein, um die europäische Wirtschaft wettbewerbsfähiger und nachhaltiger zu gestalten.

die zich kunnen meten met ontwikkelingen uit de VS en China. De toekomstige strategische positie van de EU in de wereld is ook afhankelijk van de mate waarin we erin slagen om in de race om de ontwikkeling en implementatie van sleuteltechnologieën – zoals kunstmatige intelligentie, blockchain, fotonica, ICT, nano-, quantum-, en biotechnologie – voorop te lopen. Het is daarom van belang om de digitale en technologische weerbaarheid in de EU te versterken. Als twee van de meest innovatieve landen ter wereld kunnen Duitsland en Nederland hier binnen de EU een belangrijke bijdrage aan leveren. Wij zien daarbij een groot potentieel in een sterkere samenwerking als innovatiepartners. Dit zal niet alleen Duitsland en Nederland ten goede komen, maar ook een positieve impact hebben op de EU als geheel. Daarom sluiten we vandaag het Duits-Nederlandse innovatie- en technologiepact.

### **Van sterke handelspartners naar sterke innovatiepartners**

Door het innovatiepartnerschap te intensiveren, kunnen beide landen binnen de EU technologische oplossingen sneller ontwikkelen, testen en toepassen. Over de as van innovatie wordt ook een substantieel nieuw handelspotentieel van nieuwe technologie en diensten ontgonnen. Beide landen brengen hun eigen sterke punten in, waarbij deze elkaar perfect aanvullen. Zo is fundamenteel onderzoek in Duitsland en Nederland van zeer hoog niveau en excelleren beide landen in de pragmatische vertaalslag van kennis naar praktische toepassing, in Nederland in het bijzonder door de bewezen fieldlab-aanpak. Vanuit zijn brede onderzoekslandschap heeft Duitsland een stevig verankerde, historisch gegroeide innovatiecultuur te bieden. Nederland is sterk gericht op systeeminnovaties. Beide landen hechten daarbij aan een goede samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid.

Nu zouden we elkaar sterker nog beter samen moeten brengen en benutten, ook gezamenlijk vooral met onze partners binnen de EU. Met het Duits-Nederlandse innovatie- en technologiepact spelen we een voortrekkersrol bij het concurrerender en duurzamer maken van de Europese economie. Dat doen we door – ieder vanuit zijn eigen rol – gezamenlijk in te zetten op bilaterale en pan-Europese innovatiesamenwerkingen op het gebied van Smart Industry, CO2-reductie in de industrie en de economische aspecten van mobiliteit, zorg en sleuteltechnologieën.

## Radikaler Wandel durch Digitalisierung

Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft weltweit in rasender Geschwindigkeit. Industrie 4.0 wird durch die Entwicklung von ICT und Produktionstechnologie vorangetrieben. Diese Beschleunigung bietet Chancen für neue digitale Geschäftsmodelle und Produktionsprozesse und erhöht die Agilität und Flexibilität von Unternehmen.

Die digitale Transformation erstreckt sich über alle Sektoren. Die Vorreiterrolle bei der Digitalisierung der Industrie ist von großer Bedeutung für zukunftsfähige Beschäftigung und eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Wirtschaft. Gleichzeitig bringt sie aber auch Herausforderungen und neue Trends mit sich, beispielsweise in Bezug auf den Schutz der Privatsphäre oder die Gewährleistung eines hohen Maßes an digitaler Sicherheit.

Auch auf Entwicklungen wie die steigende Bedeutung von skalierbaren digitalen Infrastrukturen und leistungsfähigen Kommunikationsnetzen, sich ändernde Kompetenzanforderungen und die Entstehung neuer Formen des Arbeitens und Lernens durch die Flexibilisierung der Arbeit müssen Antworten gefunden werden. Es ist daher wichtig, dass technologische Entwicklungen mit organisatorischen Entwicklungen und der Ausbildung von Menschen Hand in Hand gehen.

Bereits seit Oktober 2018 arbeiten die deutsche Plattform Industrie 4.0 und das niederländische Smart Industry Program erfolgreich in den Themenfeldern Standardisierung inkl. Verwaltungsschale, industrielle Cybersicherheit, Industrie 4.0-Anwendungen, Qualifikation und Training, Forschung und Entwicklung, rechtliche Rahmenbedingungen sowie digitale Geschäftsmodelle zusammen.

Indem wir weiter in enger Kooperation an diesen Fragen arbeiten, können wir sicherstellen, dass wir gemeinsam die Möglichkeiten der Digitalisierung verantwortungsvoll nutzen. Um unsere (mikroelektronische) Basis zu stärken und die Wirtschaft resilenter und zukunftsfähiger zu machen, arbeiten Deutschland und die Niederlande zusammen mit weiteren Mitgliedstaaten der Europäischen Union an einer (möglichen) Umsetzung eines Important Project of Common European Interest (IPCEI) zu Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien.

Mit dem Projekt GAIA-X können bestehende europäische Cloud- und Datenangebote miteinander verknüpft und nutzbar

## Radicale transformatie door digitalisering

De Digitalisering transformeert bedrijfsleven en maatschappij wereldwijd in razendsnel tempo. De voortgang van Industrie 4.0 of Smart Industry wordt gedreven door de ontwikkeling van ICT en productietechnologie. Die versnelling biedt kansen voor nieuwe digitale bedrijfsmodellen en productieprocessen, waardoor de wendbaarheid en flexibiliteit van bedrijven toeneemt.

De digitale transformatie raakt alle sectoren. De voortrekkersrol bij de digitalisering van de industrie is van groot belang voor toekomstbestendige werkgelegenheid en een concurrentiërend en duurzame economie. Tegelijkertijd gaat de digitale transformatie ook gepaard met nieuwe trends en uitdagingen. Denk aan de bescherming van privacy of het waarborgen van een hoge mate van digitale veiligheid.

Ook moeten we inspelen op ontwikkelingen zoals het toenemend belang van schaalbare digitale infrastructuren en hoogwaardige communicatienetwerken, op veranderende competentie-eisen en op het ontstaan van nieuwe vormen van werken en leren die door flexibilisering van werk ontstaan. Het is daarom belangrijk dat technologische ontwikkelingen hand in hand gaan met organisatorische ontwikkelingen en scholing van mensen.

Het Duitse platform Industrie 4.0 en het Nederlandse programma Smart Industry werken al sinds oktober 2018 succesvol samen op het gebied van standaardisatie inclusief Administration Shell, industriële cybersecurity, industrie 4.0-toepassingen, kwalificatie en training, onderzoek en ontwikkeling, juridische kaders en digitale bedrijfsmodellen.

Door nauw samen te blijven werken aan deze thema's kunnen we ervoor zorgen dat we samen de kansen van digitalisering op verantwoorde wijze benutten. Om onze (micro-elektronische) basis te versterken en het bedrijfsleven weerbaarder en toekomstbestendiger te maken, werken Duitsland en Nederland samen met andere lidstaten van de Europese Unie aan een (eventuele) implementering van een Important Project of Common European Interest (IPCEI) op het gebied van micro-elektronica en communicatietechnologieën.

Met het GAIA-X-project kan het bestaande Europese cloud- en data-aanbod worden gekoppeld en toegankelijk worden gemaakt. Om de kansen van een sterke data- economie optimaal te benutten, wordt met GAIA-X een verbonden,

gemacht werden. Damit die Chancen, die eine starke Datenökonomie bietet, optimal genutzt werden können, wird mit GAIA-X ein vernetztes, sicheres und souveränes digitales Ökosystem aufgebaut. Dadurch sollen digitale Souveränität und europäische Fähigkeiten im Bereich Cloud und Daten gestärkt werden.

### **Ehrgeizige Ziele für eine beschleunigte CO2-Reduktion**

Die Ziele für eine beschleunigte CO2-Reduktion sind sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden ehrgeizig. Ein Teil der Aufgabe liegt bei der Industrie. Dank des Nachhaltigkeitspotenzials innovativer Technologie ist eine beschleunigte CO2-Reduktion in der Industrie durchaus möglich. Dies erfordert Zusammenarbeit. Die anstehenden großen Transformationen, wie die Wasserstoffwirtschaft und die Elektrifizierung der Industrie, können nur gemeinsam angegangen werden. Die Transformation der Industrie eröffnet neue Kooperationsmöglichkeiten und Geschäftsbeziehungen für niederländische und deutsche Unternehmen. Das unternehmensgetriebene Deutsch-Niederländische-Industrieforum dient als Austauschplattform zur Etablierung von Kooperation bzgl. Integrationsmöglichkeiten innovativer Verfahren zur THG-Minderung in bestehende industrielle Wertschöpfungsketten. Darüber hinaus gibt es Potenzial für eine Zusammenarbeit bei der Verwirklichung der grundlegendsten Form der Nachhaltigkeit: weniger Energie zu verbrauchen. Denn Energie, die nicht verbraucht wird, muss auch nicht erzeugt werden. Sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden stehen innovative Technologien zur Verfügung und werden in beiden Märkten entwickelt (z. B. Serielle Sanierung), die wir miteinander skalieren können.

Ein wesentliches Werkzeug, um THG-Emissionen in der Industrie zu vermindern, ist der Einsatz von Wasserstoff. Hier planen Deutschland und die Niederlande eine enge Kooperation unter anderem im Rahmen eines europäischen IPCEI zu Wasserstoff. In diesem sollen Projekte entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette in den Niederlanden, Deutschland und der EU unterstützt und vernetzt werden, um so den Markt für Wasserstoff(-technologien) hochzufahren.

### **Wirkung durch Innovationsdialog**

Zur Umsetzung dieses Innovations- und Technologiepakts arbeiten wir strukturell in einem deutsch-niederländischen Innovationsdialog zwischen den relevanten Akteuren - deutschen und niederländischen Organisationen, Unternehmen, Verbänden, Wissensinstitutionen und zuständigen Ministerien, und – wo sich dies anbietet – ggf. mit Aktionsplänen, zu spezifischen, prioritären Innovationsthemen in der Zuständigkeit

veilig en soeverein digitaal ecosysteem opgebouwd. Doel is om hierdoor de digitale soevereiniteit en de Europese capaciteiten op het gebied van cloud en data te versterken.

### **Ambitieuze doelen voor versnelde CO2-reductie**

De doelen voor een versnelde CO2-reductie in zowel Duitsland als Nederland zijn ambitieus. Voor een deel is dit de taak van de industrie. Dankzij het duurzaamheidspotentieel van innovatieve technologie is een versnelde CO2-reductie in de industrie zeker mogelijk. Dat vereist samenwerking. De grote transities die op stapel staan, zoals de waterstof-economie en elektrificatie van de industrie, kunnen alleen samen worden aangepakt. De transformatie van de industrie opent nieuwe samenwerkingsmogelijkheden en business opportunities voor Nederlandse en Duitse bedrijven. Het bedrijfsgestuurde Duits-Nederlandse industrieforum dient als uitwisselingsplatform voor het opzetten van samenwerking met betrekking tot integratiemogelijkheden van innovatieve processen voor broeikasgasreductie in bestaande industriële waardeketens. Daarnaast is er potentieel voor samenwerken bij het realiseren van de meest fundamentele vorm van verduurzaming: minder energie verbruiken. Want energie die je niet verbruikt, hoeft ook niet opgewekt te worden. Zowel in Duitsland als in Nederland zijn innovatieve technologieën beschikbaar en op beide markten in ontwikkeling (bijvoorbeeld seriematige renovatie) die we met elkaar kunnen opschalen.

Een belangrijk instrument om de uitstoot van broeikasgassen in de industrie te verminderen, is de toepassing van waterstof. Duitsland en Nederland willen op dit vlak nauw gaan samenwerken, onder meer in het kader van een Europees IPCEI-programma op het gebied van waterstof. Hierbij moeten projecten in de gehele waterstofwaardeketen in Nederland, Duitsland en de EU worden ondersteund en verbonden om de markt voor waterstof-(technologieën) te vergroten.

### **Impact door innovatiedialoog**

Om dit innovatie- en technologiepact te implementeren, werken we structureel samen in een Duits-Nederlandse innovatiedialoog tussen de relevante spelers – Duitse en Nederlandse organisaties, bedrijven, verenigingen, kennisinstellingen en relevante ministeries. Waar mogelijk werken we – binnen de verantwoordelijkheden van de ondertekenaars – toe naar actieagenda's rond specifieke, prioritaire innovatiethema's op het gebied van Smart Industry, CO2-reductie in de industrie

der Unterzeichner, bspw. in den Bereichen Industrie 4.0, CO2-Reduktion in der Industrie, wirtschaftspolitischen Aspekten der Mobilität, Gesundheitswirtschaft und Schlüsseltechnologien. Die beteiligten deutschen und niederländischen Parteien werden die gemeinsamen Herausforderungen, die gemeinsamen Ambitionen und die Best Practices miteinander diskutieren und in konkrete bilaterale Innovationsprojekte umsetzen. Dabei werden bereits bestehende Kooperationsformate berücksichtigt und ggf. eingebunden, um Doppelarbeiten zu vermeiden. Die Themen und Aktivitäten werden jährlich von den Partnern ausgewertet und angepasst. Die Industrie verpflichtet sich, eine federführende und koordinierende Rolle bei der Umsetzung zu übernehmen.

## Partner

**Peter Altmaier,**  
Bundesminister für Wirtschaft und Energie



**Sigrid Kaag,**  
Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking



**Ingrid Thijssen,**  
Voorzitter VNO-NCW



**Marc Hendrikse,**  
Boegbeeld van de Topsector High Tech Systemen & Materialen

en de economische aspecten van mobiliteit, zorg en sleuteltechnologieën. De betrokken Duitse en Nederlandse partijen zullen de gemeenschappelijke uitdagingen, gedeelde ambities en best practices met elkaar bespreken en omzetten naar concrete bilaterale innovatieprojecten. Daarbij houden we rekening met bestaande vormen van samenwerking en bouwen hierop door om dubbelingen te voorkomen. De thema's en activiteiten worden jaarlijks door de partners geëvalueerd en zo nodig bijgesteld. De industrie commiteert zich aan een leidende en coördinerende rol bij de uitvoering van het pact.

## Partners

**Mona Keijzer,**  
Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat



**Prof. Dr.-Ing. Siegfried Russwurm,**  
BDI-Präsident



**Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink,**  
Voorzitter FME en Smart Industry