

Zukunft.Wirtschaft.Niederösterreich

Ergebnisbericht

Im Auftrag von:

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

Industriellenvereinigung Niederösterreich

Wirtschaftskammer Niederösterreich



Zukunft.Wirtschaft.Niederösterreich

September 2023



Inhalt

1	Zielsetzung	1
2	Regionalwirtschaftliche Analyse	4
3	Leuchtturm-Initiativen	9
3.1	Digital Wirtschaften	10
3.2	Ressourcen 2.0	11
3.3	Smarte Vitalität	14
3.4	Geografische Verortung der „Niederösterreichischen Leuchtturm-Initiativen“	16

1 Zielsetzung

Wohlstand zu erzeugen, zu erhalten und auszubauen ist eine rare politische Kunst. In der Geschichte der Menschheit erwies sich Wohlstand als ein vergängliches Phänomen. Zwei Millennien bis ins Jahr 1 zurück betrachtet war der Wohlstand im „Süden“ und nicht etwa im „Norden“ Europas zu verorten. Als wohlhabend präsentierte sich das Zentrum des Imperiums in Rom, gefolgt von Ägypten sowie der nordafrikanischen und türkischen Mittelmeerküste. Das seinerzeitige Armenhaus der damals bekannten Welt abseits von China trug heute noch geläufige Namen wie Pannonia, Raetia oder Germania inferior und superior. So können sich die Verhältnisse umkehren. Wird der Betrachtungszeitraum hinreichend lang gewählt, ist in Sachen Wohlstand nichts selbstverständlich, nichts in Stein gemeißelt. Bis dato existiert kein einziges Imperium, welches in der vorindustriellen Geschichte der Menschheit wirtschaftlich hochgradig leistungsfähig war und dies bis zum heutigen Tage noch wäre.

Ökonomischer Erfolg trägt maßgeblich zum Lebensstandard der Menschen im Land bei, vor allem aber eröffnet er vielfältige Lebensgestaltungschancen, sei es im individuellen, familiären oder gesellschaftlichen Kontext. Eine hohe wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ermöglicht erst jenes Steuer- und Abgabenaufkommen, welches den daraus zu finanzierenden Versicherungsleistungen und Gemeinschaftsgütern dient. Zugleich gilt es mehr denn je, das wirtschaftliche Wachstum mit ökologischen und sozialen Zielen im Einklang zu halten.

Allerdings stellt sich die Frage, ob die Regionalpolitik überhaupt (noch) über das erforderliche Instrumentarium für den Erhalt des Wohlstandes verfügt, haben die Mitgliedstaaten der EU doch zahlreiche wirtschaftliche Souveränitätsrechte abgetreten. Die Handelspolitik obliegt weitgehend der WTO und der Europäischen Kommission, die Geldpolitik wurde an die EZB delegiert, die Fiskalpolitik bewegt sich in einem durch europäische Regelwerke vorgegebenen Korsett.

Tatsächlich jedoch sind weitgehende wirtschaftspolitische Gestaltungsmöglichkeiten in zentralen Handlungsfeldern erhalten geblieben. Abgesehen von der Handelspolitik gilt dies für alle Bereiche, denen nur sekundär eine konjunkturpolitische Relevanz zukommt, sondern die primär einen struktur- und standortpolitischen Charakter aufweisen: die Bildungspolitik, die Forschungspolitik, die Infrastrukturpolitik, die Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik und viele weitere Politikfelder. Wesentliche diesbezügliche Kompetenzen sind wiederum auf der Landes- und Kommunalebene angesiedelt.

Neben die strukturpolitischen Gestaltungsaufgaben tritt das prozesspolitische Handlungsfeld. Die Europäische Union wächst unter zunehmend einheitlichen rechtlichen Rahmenbedingungen wirtschaftlich immer stärker zusammen. Unter diesen Rahmenbedingungen gewinnt eine transparent, effizient und

ergebnisorientiert agierende öffentliche Verwaltung als standortpolitisches Differenzierungsmerkmal mehr und mehr an Bedeutung. Konkret bedeutet dies, leistungsfähige personelle Ressourcen bei Behörden zu gewährleisten, inputseitig die Dokumentationserfordernisse in einem sachlich gerechtfertigten, standardisierten Rahmen zu halten und outputseitig Genehmigungen innerhalb technologisch und wirtschaftlich vertretbarer Fristen zu erlassen – kurzum: betriebswirtschaftliches Kerngeschäft zu ermöglichen. Aus ökonomischer Sicht stellen die Leistungen der öffentlichen Verwaltung somit einen Transformator dar, dessen administrative Expertise die Wandlung privater und öffentlicher Ressourcen in wirtschaftlichen Erfolg im Einklang mit den rechtlichen Rahmenbedingungen befördert. Die Exzellenz dieses Transformators spielt eine zentrale Rolle für die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes, indem er die unabdingbare Planungssicherheit für (notorisch risikobehaftete) Investitionen bietet.

Die gegenständliche Studie verfolgt dementsprechend eine doppelte Zielsetzung: Einerseits ist sie komplementär zur rezenten Wirtschaftsstrategie, Landesstrategie, Kooperationsabkommen mit Wirtschaftskammer NÖ (Handschlag) und Industriellenvereinigung zu verstehen, indem sie mittels quantitativ-empirischer Methoden am akademischen *state-of-the-art* konkrete Handlungsoptionen auf regional disaggregierter Ebene aufzeigt. Andererseits beabsichtigt sie einen Beitrag für das nächste Kapitel zukunftsweisender Regionalentwicklung im Land Niederösterreich zu leisten.

Konzeptionell beschreitet die Studie dabei Neuland, indem sie in bis dato einzigartiger Weise der Vielfalt im Bundesland Niederösterreich befund- wie lösungsbezogen angemessen Rechnung zu tragen beabsichtigt. Das hohe Maß an analytischer Differenzierung ist nicht auf die Ebene der Städte und Gemeinden sowie jene der Teilregionen beschränkt, sondern umfasst auch die Dimensionen der Wirtschaftssektoren, der Unternehmensgrößenklassen und der Technologiefelder. Denn bei sich rasch ändernden Umfeldbedingungen kann Heterogenität einen entscheidenden Erfolgsvorteil bieten – sie impliziert eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass die Anpassung an eine notorisch unsichere Zukunft rascher und besser gelingt, weil für das Finden tragfähiger Lösungen aus einem breiteren Expertise-Pool geschöpft werden kann.

Während der letzten drei Dekaden hat das Land Niederösterreich den wirtschaftlichen Strukturwandel von einer urproduktionsnahen Regionalwirtschaft zu einer technologieintensiven Exportwirtschaft mit beachtlichem Erfolg bewältigt, darauf aufbauend wird in der nunmehr anbrechenden Dekade die ökologische Transformation der niederösterreichischen Wirtschaft in das Zentrum wirtschaftspolitischer Gestaltungsambition rücken.

Die rare Kunst der Regionalentwicklung wird dementsprechend darauf fokussieren wollen, Exzellenz in jeder Hinsicht zu fördern, Überforderung in ihren verschiedenen Ausprägungen, sei es in administra-

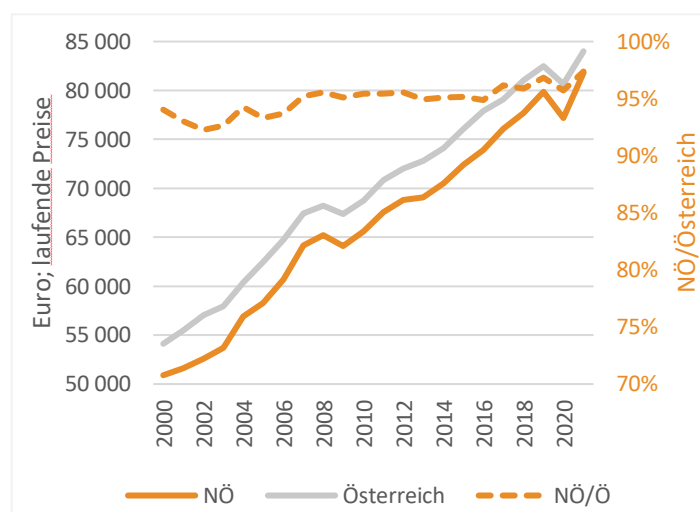
tiver, kostenseitiger oder kenntnisbezogener Hinsicht, in der Breite von Wirtschaft und Gesellschaft hingegen bestmöglich hintanzuhalten. Zugleich legt die Pflege der Vielfalt eine Tandemstrategie nahe: Wo immer sinnvoll, wird die Regionalpolitik nach den jeweiligen Erfordernissen und Potenzialen differenziert agieren, wo immer möglich, wird sie nach hohen Standards trachten.

2 Regionalwirtschaftliche Analyse

Für eine entstehungsseitige Analyse des Wohlstandes in Niederösterreich fungieren das Bruttoregionalprodukt (BRP) pro erwerbstätiger Person sowie das Bruttoregionalprodukt pro Kopf als übliche Kenngrößen. Ersterem Maß wird der Vorzug gegeben, da es der besonderen geografischen Lage des Bundeslandes mit darin eingebetteter Bundeshauptstadt Wien sowie der Nähe zum Ballungsraum Linz mit den jeweiligen Pendelströmen besser als letzteres Rechnung zu tragen vermag.

Das BRP pro erwerbstätiger Person in Niederösterreich liegt im Querschnitt etwas unterhalb des Österreich-Durchschnitts. Im Vergleich über die Zeit ist eine Annäherung (um 3,3 Prozentpunkte zwischen 2000 und 2021) zu verzeichnen (Abbildung 1). Deutlicher ist die Differenz zwischen Österreich und Niederösterreich, wenn das BRP pro Einwohnerin / Einwohner herangezogen wird, da Niederösterreich eine besonders hohe Auspendelbewegung aufweist.

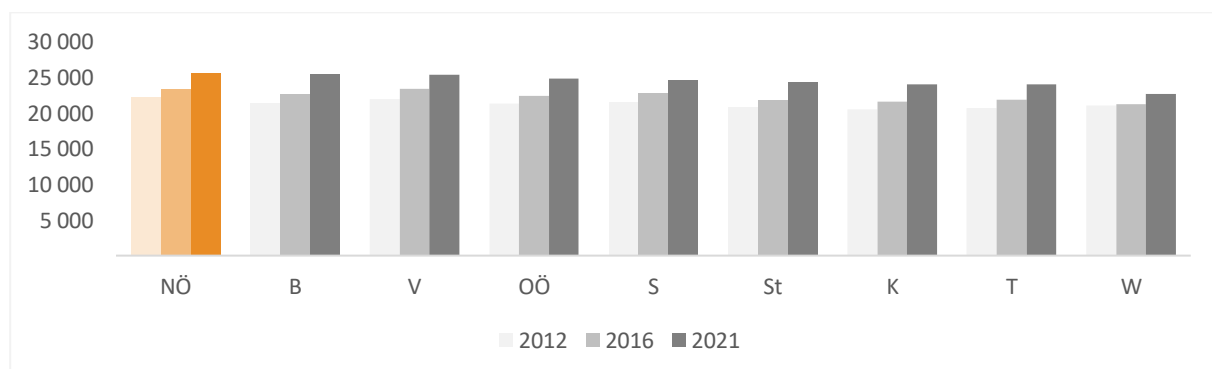
ABBILDUNG 1: BRP PRO ERWERBSTÄTIGER PERSON, AT UND NÖ



Quelle: Statistik Austria.

In verteilungsseitiger Betrachtung nach Maßgabe des verfügbaren Haushaltseinkommens führt Niederösterreich hingegen den Bundesländervergleich an, dicht gefolgt von Vorarlberg und dem Burgenland sowie mit etwas größerem Abstand von Oberösterreich (Abbildung 2).

ABBILDUNG 2: HAUSHALTSEINKOMMEN IN DEN BUNDESLÄNDERN

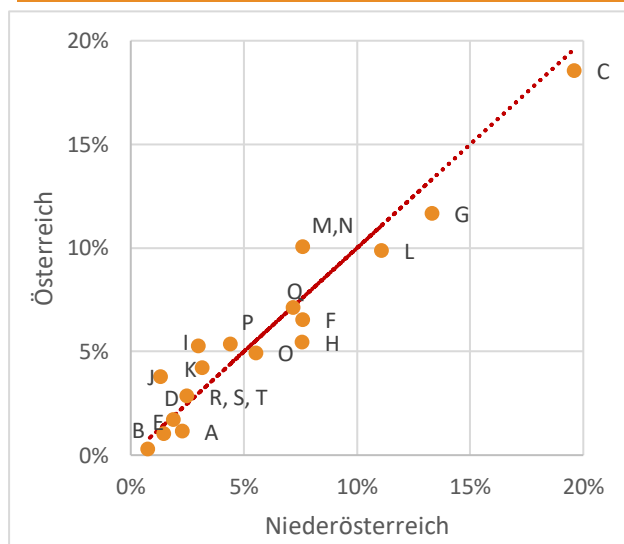


Quelle: Statistik Austria

Lässt sich Niederösterreich aus ökonomischer Perspektive heraus betrachtet nach wie vor als kleineres Abbild Österreichs, sozusagen als pars pro toto, bezeichnen? Inzwischen gilt dies nur noch mit Einschränkungen, denn obwohl Niederösterreich im Bundesländervergleich nach wie vor eine unterdurchschnittliche Spezialisierung¹ aufweist, fallen die Strukturunterschiede zwischen Kärnten und der Steiermark einerseits und Österreich andererseits inzwischen noch geringer aus. Eine solche Differenzierung der Wirtschaftsstruktur ist sowohl Folge als auch Ziel wirtschaftspolitischen Handelns. Damit es Niederösterreich auch hinfort gelingt, systematisch rascher als der Durchschnitt der österreichischen Bundesländer zu wachsen, bedarf es notwendigerweise einer strukturellen Differenzierung gegenüber dem Bundesdurchschnitt, ansonsten wäre eine Outperformance nicht möglich.

Allerdings ist hier ein Caveat angebracht. Mit einer zunehmenden Spezialisierung nimmt auch das Risiko zu, gegenüber dem Bundesdurchschnitt zurückzufallen. Entscheidend für einen dauerhaften regionalwirtschaftlichen Entwicklungserfolg ist daher eine Politik der Spezialisierung, welche auf Wirtschaftszweige, zum Teil sogar noch stärker disaggregiert auf bestimmte Aktivitäten innerhalb von Wirtschaftszweigen setzt, die sich prospektiv (weit) dynamischer entwickeln werden als der Durchschnitt der Wirtschaft.

ABBILDUNG 3: SEKTORVERTEILUNG IN AT UND NÖ



Quelle: Statistik Austria, Economica.

Abbildung 3 legt die relative Bedeutung der Branchen (statistisch präzise: „Wirtschaftsabschnitte“²) für Niederösterreich und Österreich im Vergleich dar. Oberhalb der Diagonalen liegen jene Branchen, die in Österreich stärker als in Niederösterreich vertreten sind, unterhalb der Diagonalen jene mit relativ stärkerer Ausprägung in Niederösterreich. Niederösterreich weist eine überdurchschnittliche Spezialisierung insbesondere in den Wirtschaftsabschnitten A-Landwirtschaft, H-Verkehr, F-Bau, G-Handel und C-Herstellung von Waren auf. Eine unter-

¹ Definiert als die Abweichung von der durchschnittlichen Wirtschaftsstruktur über alle Bundesländer.

² Wirtschaftsabschnitte: A-Landwirtschaft, B-Bergbau, C-Herstellung v. Waren, D-Energieversorgung, E-Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, F-Bau, G-Handel, H-Verkehr, I-Beherbergung u. Gastronomie, J-IKT, K-Finanz- u. Versicherungsdienstleistungen, L-Grundstücks- u. Wohnungswesen, M-freiberufl., wissenschaftl. U. techn. DL, N-sonstige wirtschaftl. DL, O-öffentl. Verwaltung, P-Erziehung u. Unterricht, Q-Gesundheits- u. Sozialwesen, R-Kunst, Unterhaltung, Erholung, S-sonst. DL, T-private Haushalte

durchschnittliche Spezialisierung ist hingegen in den Abschnitten I-Beherbergung und Gastronomie, J-IKT und M, N-wissenschaftliche und technische Dienstleistungen festzustellen. Allerdings zeigt der Abschnitt M, N – für den wissensbasierten Strukturwandel von hoher Bedeutung – in seinem absoluten und relativen Entwicklungstrend das richtige, nämlich positive Vorzeichen.

Das heute zu beobachtende Muster der Wertschöpfungskerne in Niederösterreich ist die Folge früherer regional- und lokalpolitischer Entscheidungen zur Standortentwicklung. Die nachfolgende Abbildung 4 weist das Wertschöpfungsgebirge Niederösterreichs (die „Wertschöpfungs-Skyline“) aus. Die Analyse der Wertschöpfung pro Gemeinde wird dabei auf den Siedlungsraum normiert. Dies erfolgt nicht nur, um die enorme Streuung der flächenmäßigen Erstreckung der Gemeinden zu neutralisieren, sondern auch, um von Einflüssen wie etwa durch Natura 2000-Schutzgebieten auf die Wertschöpfung zu abstrahieren. Bestimmt werden mithin Wertschöpfungsintensitäten in Bezug auf eine gegebene Flächeneinheit – eine Analyse, welche große Unterschiede zwischen den Gemeinden offenbart und damit zugleich aufzeigt, welche enormen Potenziale, bei einer produktivitätsorientierten Nutzung der knappen und damit wertvollen Ressource Boden, gehoben werden können.

Zu den regionalökonomischen Stärken Niederösterreichs zählt die Umsetzung eines dezidiert multipolaren Entwicklungsmodells. Es gibt zahlreiche, zum überwiegenden Teil über das Cluster- und das Technopolprogramm sowie andere Initiativen regionalpolitisch gezielt gestärkte Entwicklungsnuklei wie den Technologiestandort Wiener Neustadt, den traditionellen Industriestandort Schwechat mit der Mineralölverarbeitung sowie dem Flughafen-Hub Wien als Leitbetrieben, das Handels- und Logistikzentrum im südlichen Wiener Umland, die Donauschiene mit den Technopolen Krems und Tulln sowie weitere Landwirtschafts- und Industrienuklei im Westen des Bundeslandes. Zudem verfügt Niederösterreich über eine breite Palette an weiteren ausgeprägten Stärkefeldern, darunter Bahntechnologie, Metallbearbeitung und -verarbeitung, Baustofftechnik, Recycling, Elektrotechnik, Mikrobiologie oder auch die Großstadtversorgung.

Zugleich zeigt die Wertschöpfungs-Skyline die eminente Bedeutung einer gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur für eine in die Fläche wirkende, achsenorientierte Landesentwicklung auf. Neben der Verkehrsinfrastruktur gilt dies in den kommenden Jahren in prominenter Weise auch für die Netzinfrastruktur, und zwar sowohl hinsichtlich der Übertragungs- und Verteilnetze im Energiesektor als auch hochleistungsfähiger Breitbandanbindung in ihrer zentralen Funktion als Enabler für ökonomischen Erfolg.

Darüber hinaus beherbergt Niederösterreich von Leitbetrieben geprägte Orte wie Gumpoldskirchen oder Maria Enzersdorf, deren zukünftige Performance wesentlich von den Leistungen dieser Betriebe bestimmt werden wird. Hier wird es darauf ankommen, unter Wahrung des lokalen komparativen

Vorteils verstärkt international vernetzte Biotope einschlägiger technologischer und/oder funktionaler Kompetenz auszubilden, um den Einfluss einzelner Unternehmen auf die Entwicklung der betreffenden Orte zu diversifizieren.

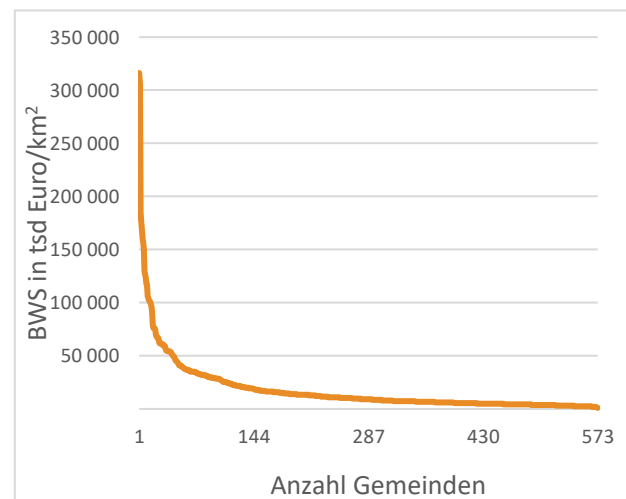
ABBILDUNG 4: WERTSCHÖPFUNGS-SKYLINE NIEDERÖSTERREICH



Quelle: Economica.

Die Auswertung der auf den Siedlungsraum normierten BWS zeigt, dass die Hälfte der gesamten Wirtschaftsleistung in 48 niederösterreichischen Gemeinden erwirtschaftet wird (Abbildung 5). Bereits die Top-4-Gemeinden generieren auf nur 22 Quadratkilometern Fläche 5,8 Mrd. Euro BWS (10,2%). Die Gemeinden mit der höchsten Wertschöpfungsintensität pro Flächeneinheit sind Schwechat, Wiener Neudorf, Gumpoldskirchen, Mödling, Maria Enzersdorf, Biedermannsdorf, Vösendorf, Wieselburg und Brunn am Gebirge.

ABBILDUNG 5: BWS JE SIEDLUNGSRAUM NACH GEMEINDEN



Quelle: Economica, Statistik Austria.

In absoluten Größen ausgewiesen erwirtschafteten die 573 niederösterreichischen Gemeinden im Jahr 2019 insgesamt 56,3 Mrd. Euro. Der Mittelwert pro Gemeinde lag bei 98,3 Mio. Euro, der Median bei 32,8 Mio. Euro, was auf eine stark rechtsschiefe Verteilung hindeutet. Die leistungsstärksten Städte sind St. Pölten, Schwechat und Wiener Neustadt, aus denen 16% der niederösterreichischen BWS stammen. Auf St. Pölten allein entfallen 6,9% der Wirtschaftsleistung des gesamten Bundeslandes.

Um dauerhaft eine überdurchschnittliche Dynamik des Bundeslandes Niederösterreich im österreichischen Vergleich zu erreichen, bedarf es einer Kombination aus einer Politik, welche einerseits die vorhandenen Stärken stärkt und neue mitentwickeln hilft und andererseits in allen anderen Gemeinden eine möglichst an den Bundesdurchschnitt heranreichende Entwicklung ermöglicht. Gefragt ist mithin eine Spezialisierung nicht nur des Bundeslandes selbst, sondern auch seiner Viertel beziehungsweise Teilregionen, die nicht notwendigerweise mit den Grenzen politischer Bezirke übereinstimmen müssen. Keine Stärke bleibt jedoch auf Dauer eine Stärke, wenn sie nicht laufend weiterentwickelt und in einzelnen Fällen sogar durch eine neue Stärke abgelöst wird. Um derartige Potenziale frühzeitig zu erkennen und die Standortpolitik unter Berücksichtigung globaler Trends entsprechend ausrichten zu können, wurden zwei unterschiedliche Forschungsansätze verfolgt. Das höchste Entwicklungspotenzial mit einem allerdings erheblichen zeitlichen Vorlauf erwächst aus der Partizipation an Technologien mit Disruptionspotenzial, welche sich über eine sogenannte „*Weak Signal*“-bezogene Analyse der wissenschaftlichen Publikationen identifizieren lassen. Näher an einer konkreten betrieblichen Umsetzung angesiedelt sind hingegen Patentierungsaktivitäten, welche vor dem Hintergrund der ökodigitalen Transformation für den Bereich Green Tech (Umwelttechnologien) untersucht wurden.

ABBILDUNG 6: WEAK SIGNALS FORSCHUNGSBEREICHE IN NÖ UND ANZAHL AN DOKUMENTEN



Quelle: Joint Research Centre, Web of Science; Economica

Bei den *Weak Signals* zeigt sich für Niederösterreich ein thematischer Fokus auf den Bereich „Gesundheit und Biotechnologie“, gefolgt von „Landwirtschaft und Umwelt“. Forschungsk Kooperationen werden global gepflegt, sind aber innerhalb Österreichs wenig entwickelt. Die Institutionen in Niederösterreich mit der höchsten Aktivität im Bereich *Weak Signal*-Forschung sind (in dieser Reihenfolge) IIASA, IST Austria, Donau-Universität Krems, AIT und Karl Landsteiner Privatuniversität.

Im Bereich der Green Tech-Patentierungen nimmt die relative Bedeutung Niederösterreichs stetig zu. Innovationsschwerpunkte liegen dabei auf den Bereichen Eisenbahn, elektrische Bauteile und Biochemie. Im Vergleich zu Österreich zeigt sich zudem, dass Niederösterreich überdurchschnittlich innovativ in den Forschungsfeldern Wasserversorgung und Aufbereitung, Landwirtschaft und Bauwesen ist.

3 Leuchtturm-Initiativen

Während der vergangenen drei Jahrzehnte setzte die niederösterreichische Entwicklungspolitik Leuchtturmprojekte als Kulminationspunkte ihrer Vision für die wirtschaftliche und technologische Entwicklung des Landes um.

Eine Fortsetzung dieses regionalpolitischen Ansatzes ist vielversprechend, da Leuchtturm-Initiativen die Gestaltungs- und Veränderungsambition im Land zum Ausdruck bringen und daher als Motivationstreiber und Anziehungspunkt dienen. Die Wahl der spezifischen Leuchtturm-Initiativen und Leitprojekte ist das Ergebnis einer Verschränkung von Analysen zu Superzyklen und Trendphänomenen sowie von *Weak Signal*-Informationen zu potenziell disruptiven Technologien einerseits mit Prinzipien der Regionalentwicklung andererseits (u. a. Stärken stärken). Im Sinne einer größtmöglich anzustrebenden Effizienz sowie Vermeidung von Redundanzen und bürokratischen Doppelgleisigkeiten soll die bestehende, bewährte institutionelle Infrastruktur, insbesondere die Querschnittskompetenz der ecoplus, genutzt und gegebenenfalls weiterentwickelt werden.

Die nachfolgend angeführten Vorhaben ersetzen die bestehende, umfassende Wirtschaftsstrategie nicht, sondern dienen ihrer Akzentuierung hin zu einer ökodigitalen Transformation, indem sie entsprechend eingebettet werden. Dabei wird zwischen drei Leuchtturm-Initiativen – digital Wirtschaften, Ressourcen 2.0, smarte Vitalität – unterschieden, welche konkret durch jeweils mehrere mögliche Leitprojekte realisiert werden können.

Die Ausstrahlung Leuchtturm-Initiativen wirkt sich in zumindest dreifacher Weise auf die Bürgerinnen und Bürger Niederösterreichs aus, indem sie die Bereitschaft zu Aus- und Weiterbildung stärken, um an den betreffenden Vorhaben beruflich partizipieren zu können, indem sie die Verfügbarkeit moderner Technologie beschleunigen und der Bevölkerung daher einen tempovorteilbedingten Nutzen stiften und indem sie die Identifikation mit dem Land und der Region selbst stärken. Zugleich erhöhen Leuchtturm-Initiativen die Attraktivität Niederösterreichs als Destination für in- und ausländische Direktinvestitionen, und zwar sowohl während der Errichtungs-/Entwicklungsphase als auch während der Betriebsphase.

3.1 Digital Wirtschaften

Der Digitalisierung kommt zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit eine immens hohe Bedeutung zu. Niederösterreich setzt sich zum Ziel, die inhärente Komplexität dieser Transformation vor allem für kleine und mittlere Betriebe handhabbar zu gestalten und gleichzeitig evolutionäre bis hin zu disruptiven Entwicklungen zu ermöglichen. Gerade für Ein-Personen-Unternehmen (EPU) und kleine und mittlere Betriebe (KMU) kann die Digitalisierung eine Herausforderung darstellen. Die Schlagzahl der technologischen Neuerungen, daraus resultierende Kosten sowie Anforderungen an Unternehmen und Beschäftigte (z. B. Prozesskompetenz, Cybersicherheit) stellen Implementierungshürden dar. Die erfolgreiche Unterstützung der digitalen Transformation erfordert neben dem technischen Zugang und die lückenlose digitale Einbindung der Verwaltung auf allen Ebenen auch die Adressierung von Anlaufschwierigkeiten, von Vorbehalten hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit, von Sorgen bezüglich der IT-Sicherheit und Cyberkriminalität.

Haus der Digitalisierung & Digitalks

Das Angebot im „Haus der Digitalisierung“ in Tulln, als zentrale niederösterreichische Anlauf- und Austauschstelle für Betriebe, soll ausgebaut werden. Vor allem Klein- und Mittelbetriebe sollen noch stärker bedarfsspezifisch auf ihrem Weg in die digitale Zukunft unterstützt und begleitet werden. Im Fokus der Aktivitäten des „Haus der Digitalisierung“ steht dabei zukünftig verstärkt das Thema „Daten“.

Wie man die Digitalisierung erfolgreich im Betrieb umsetzen kann und welche Vorteile sie für die Unternehmen mit sich bringt, ist der Inhalt der neuen Veranstaltungsreihe „Digitalks“ des Landes Niederösterreich, der Wirtschaftskammer Niederösterreich und des Hauses der Digitalisierung/ecoplus. Dabei wird der Bogen von der Theorie zur Praxis gespannt und aufgezeigt, wie die Chancen der Digitalisierung im Handwerk und Dienstleistungssektor erfolgreich genutzt werden können. Die Praxisorientierung bei „Digitalks“ hat das Ziel, speziell kleinen und mittleren Unternehmen Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Digitalisierung helfen kann. Unternehmensprozesse zu optimieren. Mit „Digitalks on Tour“ findet erstmals auch eine Workshop-Reihe in den niederösterreichischen Regionen statt. Gestartet wird mit dem Thema Künstliche Intelligenz.

Roadshow Awareness Cybersicherheit

Mit der zunehmenden Digitalisierung wächst auch die Sorge der Unternehmen, einem Cyberangriff ausgesetzt zu sein. Das Netzwerk „Haus der Digitalisierung“ sieht im Thema „Prävention IT-Sicherheit für KMU“ einen wichtigen Schwerpunkt in der laufenden Arbeit und bietet für alle Unternehmen in Niederösterreich kostenlose Info-Veranstaltungen zum Thema IT-Sicherheit an. In einer Roadshow wird die

Sensibilität im Umgang mit Sicherheitsfragen im digitalen Raum u. a. mit Expertenvorträgen adressiert. Darüber hinaus werden Unternehmen in Security Boost Camps im Bereich der Cybersicherheit weitergebildet.

Digitale Baustelle

Die Baubranche sieht sich aktuell mit wesentlichen Herausforderungen konfrontiert: Fachkräftemangel, geringe Produktivität, die Notwendigkeit der Etablierung klimaschonender Bauweisen.

Zudem ist die Errichtung eines Bauwerks komplex und individuell, ein Zusammenspiel vieler am Bau beteiligter Akteurinnen und Akteure ist erforderlich. Der wichtigste Hebel für große und kleine Unternehmen der gesamte Wertschöpfungskette im Bauwesen ist die Steigerung von Effizienz. Die Digitalisierung steht dabei als wichtiges Werkzeug zur Verfügung. Zentrales Tool in der Bauplanung ist „BIM – Building Information Modeling“ – es bewirkt effiziente Prozesse im Zusammenspiel der Fachgewerke, in dem alle an einem digitalen dreidimensionalen Gebäudemodell arbeiten. Damit steigt die Ausführungsqualität, Mängel werden minimiert. Der mit BIM generierte digitale Gebäudezwilling wird mit zunehmendem Baufortschritt angereichert, im Betrieb genutzt und mit ihm notwendige Entwicklungsschritte ermöglicht. Diese Gebäudedaten sind erforderlich für die künftig unumgängliche Kreislaufführung von Baukomponenten, für effiziente Sanierungen des Bauwerksbestandes im Sinne der Nachverdichtung und für die Industrialisierung der Bau-Herstellungsprozesse. Unter Koordination des ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster NÖ werden zukünftig gemeinsam mit Akteurinnen und Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft Leitprojekte in diesen Themenfeldern vorangetrieben.

Ländliche Regionen stärken

Eine flächendeckende Infrastruktur ist eine notwendige Grundvoraussetzung für die Nutzung neuer Technologien. Daher soll der Breitbandausbau, vor allem in ländlichen Regionen, weiter forciert werden, um die Bevölkerung flächendeckend mit leistungsfähigen Internetdiensten zu versorgen.

3.2 Ressourcen 2.0

Multiple Krisenphänomene und langfristige Superzyklen lassen das Thema der nachhaltigen Ressourcenverfügbarkeit zu den prägenden unserer Zeit zählen. Dabei sind wirtschaftlicher Erfolg in Einklang mit den natürlichen Ressourcen und gesellschaftlichen Bedingungen zu bringen – Stichwort Kreislaufwirtschaft. Niederösterreich weist hier sowohl ökonomisch als auch gesellschaftlich sowie technisch gute Voraussetzungen auf, um wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen. Die vorangegangenen

Analysen zeigen, dass das Land Niederösterreich ebenfalls Stärken in relevanten Innovationsfeldern (Stichworte: *Weak Signals* und Green Tech) aufweist.

Recyclingland Niederösterreich

Recycling ist ein unverzichtbarer Bestandteil einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Wirtschaft. Durch das Wiederverwerten von Rohstoffen und Materialien können Unternehmen Kosten reduzieren, da sie weniger auf teure Neuproduktion angewiesen sind. Gleichzeitig trägt Recycling dazu bei, Ressourcen zu schonen und Umweltauswirkungen zu minimieren, indem weniger Abfall auf Deponien gelagert und weniger Energie für die Gewinnung neuer Rohstoffe benötigt werden. Recycling eröffnet zugleich neue Geschäftsmöglichkeiten. Diese sollen Niederösterreichs Unternehmen bestmöglich nutzen können. Innovative Ansätze werden bereits im Bereich des Bauens (insbesondere Beton), der Lebensmittelverpackungen sowie beim Metall- und Kunststoffrecycling verfolgt. Das Recycling von Textilien hat eine hohe Priorität, erweist sich in der Praxis aber noch als äußerst schwierig. Niederösterreichs Unternehmen haben in diesem Bereich bereits Erfahrungen gesammelt und sind bereit für die Vorreiterrolle. Deshalb wurde dazu ein neues Ressel Zentrum für angewandte Forschung zur Förderung eingereicht, das in Tulln angesiedelt sein soll.

Wasserstoff-initiative Niederösterreich - LH²L – Liquid Hydrogen Lab

Das Thema Wasserstoff gewinnt immer mehr an Bedeutung. Niederösterreich priorisiert in seiner Wasserstoffinitiative drei Zukunftsfelder:

1. Wasserstofftechnologien aus NÖ: NÖ will sich als internationaler Technologieanbieter positionieren.

Mit dem Leitprojekt LiquidHydrogenLab (LH²L) soll im Waldviertel ein Test- und Forschungszentrum für Flüssigwasserstoff entstehen, das als Knotenpunkt in der Wertschöpfungskette fungiert. Diese beginnt bei der Produktion von Wasserstoff, erstreckt sich über dessen Verflüssigung bis hin zu dessen technischer Anwendung. Hier werden neue Materialien, Komponenten und Systeme entwickelt, um flüssigen Wasserstoff in diversen Sektoren zu integrieren. Ein Kernpunkt des Engagements sind spezialisierte Testungs- und Unterstützungseinrichtungen. Diese fokussieren sich auf kryogene Temperaturen und sind nicht nur für den Luft- und Raumfahrtsektor von Bedeutung, sondern ebenso für Bereiche wie Medizintechnik, Halbleiterindustrie, Lebensmittelforschung und Kühlttechnik. Die Begeisterung und das Engagement im Bereich flüssigen Wasserstoffs ist enorm. Das spiegelt sich nicht nur in der Beteiligung von LH² Stakeholdern aus Niederösterreich und ganz Österreich wider, sondern auch im wachsenden Interesse auf europäischer Bühne. Die Forschung zu flüssigem Wasserstoff ist ein

Vorzeigemodell für internationale und nationale Kooperation. Durch diese Technologie könnten diverse Branchen revolutioniert werden.

Die beiden weiteren priorisierten Zukunftsfelder in Niederösterreich sind:

2. Europäische Wasserstoffdrehscheibe: Die zentrale Lage von Niederösterreich und die adaptierbare Gasinfrastruktur eröffnet die Chance, Niederösterreich als einen Knotenpunkt der europäischen Wasserstoffinfrastruktur zu positionieren.

3. Wasserstoff für Industrie, Schwerverkehr und Flugtreibstoffe: Identifizierung des zukünftigen Bedarfs an Wasserstoff im Produktions- und Transportbereich, als Grundlage für die Infrastrukturbereitstellung und Unterstützung der Unternehmen.

Carbon Capturing

Die Kohlenstoffabscheidung und -nutzung/-speicherung (Carbon Capture and Utilization – CCU bzw. Carbon Capturing and Storage – CCS) ist eine vielversprechende Technologieströmung, um der Industrie Rohstoffe bereitzustellen und zugleich das Klima zu schützen. Niederösterreich hat dabei eine besondere Position innerhalb Europas. Niederösterreich verfügt derzeit weder über die Infrastruktur, um Emissionen zu speichern, noch um sie effizient ins Ausland zu verbringen. Niederösterreich birgt aber zahlreiche Industriebetriebe, die CO₂ nutzen könnten. Die Anwendungsgebiete sind breit gestreut, sei es als Rohstoff für die Erzeugung von Kunststoff, als Möglichkeit, sommerliche Stromspitzen in speicherfähige Gase umzuwandeln („Power to Gas“), oder um biogene Roh- und Reststoffe effizienter im Kreislauf zu halten und Kohlenstoff dadurch besser zu nutzen. Niederösterreichs Potenzial steht hier allerdings im Konflikt mit dem geltenden europäischen Recht im Bereich des Emissionshandels. Markttaugliche Demonstratoren könnten daher einen wertvollen Beitrag für eine nachhaltige CO₂-Nutzung bilden.

Brachflächenaktivierung und Flächenrecycling

Der „Bodenverbrauch“ in Form der Versiegelung natürlicher Flächen ist ein an Bedeutung gewinnendes Umwelt- und Ressourcenthema. Leerstehende Betriebsobjekte oder bereits teilversiegelte/bebaute Betriebsareale stellen eine erhebliche Flächenreserve für Betriebsansiedlungen/-erweiterungen ohne eine zusätzliche Bodeninanspruchnahme dar. Solche Standorte könnten durch eine Sanierung, eine Nachverdichtung oder/und eine höhere Bauklasse besser genutzt werden. Ziel ist es, bei der Standortsuche von Betrieben verstärkt auf das Potenzial von Brachflächen hinzuweisen bzw. Unternehmen entsprechend zu beraten. Der ecoplus-Standortkompass bietet einen Überblick über potenzielle Flächen für Betriebsansiedlungen, Brachflächen werden dort gesondert ausgewiesen. Mittels einer landes-

weiten Erhebung wird das Angebot in diesem Bereich aktuell erfasst, die Beratungsservices für Gemeinden, Liegenschaftsbesitzer und Unternehmen werden laufend weiterentwickelt.

3.3 Smarte Vitalität

Die niederösterreichische Leuchtturm-Initiative Smarte Vitalität hebt innovative Durchbrüche in den Bereichen intelligenter digitaler Services, bahnbrechender Medizintechnik, wegweisender Gesundheitsprogramme und datengestützter Prävention in den Vordergrund. Die intelligente Nutzung von Daten zum Wohle von Patientinnen und Patienten, innovative Forschung sowie effiziente Lösungen bürokratischer Prozesse bilden den inhaltlichen Nukleus des Leuchtturms. Niederösterreich stimuliert die bereits bestehenden Kompetenzen in den Sektoren Gesundheit, Medizin und Biotechnologie, indem es vorhandene hochinnovative Ressourcen bestmöglich skaliert und hebelt. Dies schafft synergetische Wechselwirkungen zwischen dem Wirtschaftsstandort und der Lebensqualität in ganz Niederösterreich.

MedAustron

MedAustron, mit Sitz in Wiener Neustadt, ist das interdisziplinäre und überregionale österreichische Zentrum für Krebsbehandlung durch Partikeltherapie. Mit der Inbetriebnahme im Jahr 2012 wurde eine neue Dimension der Strahlentherapie in Niederösterreich Realität. Die Ionentherapie ermöglicht eine individualisierte hochpräzise, lokale Krebsbehandlung. Durch laufende Investitionen werden zusätzliche Ressourcen im Bereich der Strahlentherapie geschaffen und so die Versorgungssicherheit der Patientinnen und Patienten weiter erhöht.

NÖ als Gesundheitsdestination

„Mindful, fit & healthy“ – der Gesundheitstourismus in Niederösterreich steht für ein Drittel der Nächtigungen. Die hohe medizinische Kompetenz im Gesundheitstourismus sowie die natürlichen Heilvorkommen sollen zukünftig stärker in der Gesamtpositionierung Niederösterreich berücksichtigt werden, sowohl in präventiver als auch in analytischer und therapeutischer Hinsicht. Hier lassen sich zudem positive Wechselwirkungen mit anderen Kompetenzfeldern erzielen, insbesondere in der Kombination mit Erholungsräumen.

Data Hosting/ Clearing Center

Das Gesundheitswesen der Zukunft soll datenunterstützt gestaltet werden. Als Vorteile können eine gesamtheitliche Datenerfassung, die Verfügbarkeit von langen Zeitreihen, eine hohe Datenqualität und der hohe Wert für die medizinische und gesundheitsökonomische/-politische Forschung angesehen werden. Daten aus der klinischen Routine sollen in einer Forschungsdatenbank der

Landesgesundheitsagentur gesammelt werden. Nach Pseudonymisierung oder Anonymisierung in einer Data Clearing Unit können die Daten der Forschung zugänglich gemacht werden.

Digitale Pflegeunterstützung

Die Digitalisierung bietet im Pflegebereich erhebliche Vorteile sowohl für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch für die Patientinnen und Patienten. So unterstützen beispielsweise intelligente Lampen und Bewegungsmelder die Sicherheit von Bewohnerinnen und Bewohnern in Pflegeheimen – bei Stürzen und anderen Ereignissen werden die Pflegekräfte unmittelbar benachrichtigt. Weitere Beispiel sind die Installation eines virtuellen, unsichtbaren Bettbalkens, der ein Signal aussendet, sobald eine sturzgefährdete Person die Schwelle überschreitet, der Einsatz von Reinigungsrobotern und die Verwendung von Exoskeletten zur Hebeunterstützung. Durch eine Modernisierung der Pflegearbeit mittels digitaler Unterstützung kann die Lebensqualität pflegebedürftiger Menschen deutlich verbessert und der Arbeitsalltag von Pflegekräften erleichtert werden. Ergebnis ist eine erhöhte Qualität und mehr Sicherheit in der Pflege bei gleichzeitiger Zeitersparnis.

3.4 Geografische Verortung der „Niederösterreichischen Leuchtturm-Initiativen“

Abbildung 7 veranschaulicht die flächendeckende Verteilung der zwölf Leitprojekte über das gesamte Bundesland und alle fünf Hauptregionen. Einigen dieser Leitprojekte können bereits fixe Standorte zugewiesen werden, während andere sich über mehrere Orte bzw. Regionen erstrecken. Letztere sind den einzelnen Hauptregionen grafisch zugeordnet und in der Abbildung mit transparenten Nadeln gekennzeichnet. Es ist auch möglich, dass sich einzelne Leitprojekte auf mehrere Hauptregionen oder auch das gesamte Bundesland erstrecken. Diese umfassende geografische Abdeckung unterstreicht das Bestreben, die Leuchtturm-Initiativen möglichst gleichmäßig über Niederösterreich zu verteilen, um ihre potenzielle Wirkung und Reichweite zu maximieren.

ABBILDUNG 7: GEOGRAFISCHE VERORTUNG DER „NIEDERÖSTERREICHISCHEN LEUCHTTURM-INITIATIVEN“



Quelle: Economica.

Anmerkung: Solide Nadeln stehen für Leitprojekte mit bereits feststehenden örtlichen Zuweisungen; transparente Nadeln symbolisieren Leitprojekte, die zwar einer Hauptregion, aber noch keinem konkreten Standort zugewiesen werden können, bzw. die sich überregional entfalten.



Autorinnen und Autoren:

Berrer Helmut, Boch Michael, Graser Georg, Grübl Dominik,
Grohall Günther, Groß Miriam, Helmenstein Christian (Projekt-
leitung), Mayr Thomas, Schitnig Harald, Schneider Christoph,
Zalesak Michaela

© 2023 Economica
Institut für Wirtschaftsforschung
Institute of Economic Research
Liniengasse 50-52
A-1060 Wien
www.economica.eu
