

# TOURISMUSBAROMETER NORDRHEIN-WESTFALEN 2023

[tourismusverband.nrw](https://www.tourismusverband.nrw)

DIGITALE TRANSFORMATION IM NRW-TOURISMUS –  
EIN SPAGAT ZWISCHEN BASISAUFGABEN  
UND NEUEN TECHNOLOGIEN



**NORD  
RHEIN  
WEST  
FALEN**

 Sparkassenverband  
Westfalen-Lippe

 **IHK** NRW

Tourismus NRW e.V.



*»Digitalisierung ist der Schlüssel für die Zukunft unserer Branche.«*

➤ Dr. Heike Döll-König  
© Tourismus NRW e.V.,  
Niels Freidel

## LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

dass wir für das diesjährige Tourismusbarometer das Schwerpunktthema digitale Transformation gewählt haben, kommt nicht von ungefähr: Viel wird aktuell über künstliche Intelligenz und ihre Möglichkeiten, Chancen und Risiken gesprochen. Und das ist auch richtig so, denn sie wird unsere Welt und damit auch den Tourismus massiv beeinflussen und verändern. Aber wir dürfen darüber nicht vergessen, dass es an vielen Stellen immer noch darum geht, zunächst eine digitale Basis zu schaffen. Digitalisierung ist der Schlüssel für die Zukunft unserer Branche. Daher müssen hier auf allen Ebenen Anstrengungen unternommen werden, um ein Niveau zu erreichen, das dazu befähigt, auch die nächsten Stufen zu erklimmen, die mit der KI auf uns zu kommen. Wer sich dem verweigert, wird über kurz oder lang abgehängt werden.

An vielen Stellen sind wir schon bereit für die nächsten Schritte, doch längst nicht an allen.

Wie es konkret um die digitale Transformation in der nordrhein-westfälischen Tourismusbranche steht und wo es Handlungsbedarf gibt – das zeigt das vorliegende Tourismusbarometer, das wir dieses Jahr erneut mit Unterstützung des Sparkassenverbands Westfalen-Lippe und erstmals auch unter Mithilfe der IHK NRW haben erstellen lassen. Neben einer Bestandsanalyse, die den Finger in die Wunde legt, enthält das Barometer auch Lösungsansätze und konkrete Handlungsempfehlungen in Form einer Checkliste. Das Tourismusbarometer ist damit ein hilfreicher Werkzeugkasten auf dem Weg in eine digital unterstützte Zukunft und ich möchte Sie gerne dazu ermuntern, dieses Werkzeug zu nutzen!

Ich wünsche Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre.

Ihre

**Dr. Heike Döll-König**  
Geschäftsführerin Tourismus NRW e.V.

*»Die Ergebnisse zeigen, dass es für die Mehrheit der Unternehmen großen Nachholbedarf bei der Digitalisierung gibt – darum ist das diesjährige Barometer-Schwerpunktthema „Digitale Transformation“ absolut passend gewählt.«*



↳ Jürgen Wannhoff  
© SVWL

## SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

die Vorstellung des Jahresberichts für das Tourismusbarometer NRW 2023 und die Präsentation des Branchenthemas „Digitalisierung“ fallen in sehr bewegte und äußerst anspruchsvolle Zeiten. Vor dem Hintergrund des andauernden Krieges mitten in Europa und der furchtbaren Ereignisse in Israel und Gaza gerät die gesamtwirtschaftlich herausfordernde Situation, in der wir uns befinden, fast in den Hintergrund. Wir alle spüren die Auswirkungen der Rezession und der immer noch hohen Inflationsrate. Unsichere wirtschaftliche Rahmenbedingungen führen dazu, dass die Menschen nicht mehr so viel Geld für Freizeit und Reisen zur Verfügung haben – mit unmittelbaren Auswirkungen auf die Tourismusbranche.

Einschätzungen und Hilfestellungen, wie sie das Tourismusbarometer liefern kann, sind in diesen Zeiten wertvoller denn je. Denn die Unternehmen stehen vor der Herausforderung, die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit und zu mehr Digitalisierung zu bewältigen – und hier gibt es durchaus Handlungsbedarf. Der Sparkassenverband Westfalen-Lippe untersucht regelmäßig den Digitalisierungsgrad des Mittelstands in Nordrhein-Westfalen. Die Ergebnisse zeigen, dass es für die Mehrheit der Unternehmen großen Nachholbedarf bei der Digitalisierung gibt – darum ist das diesjährige

Barometer-Schwerpunktthema „Digitale Transformation“ absolut passend gewählt.

Im vergangenen Jahr haben die Sparkassen den Staffelstab für das Tourismusbarometer an den neuen Herausgeber Tourismus NRW übergeben. Die „Premiere“ des NRW-Barometers im Jahr 2022 wird besonders in Erinnerung bleiben, fiel die Veröffentlichung doch mit dem 25-jährigen Jubiläum von Tourismus NRW zusammen. Inzwischen zieht das Barometer bereits zum zweiten Mal seine Kreise in ganz Nordrhein-Westfalen. Und es wird auch in Zukunft ein hilfreiches Instrument sein, damit sich die Tourismusbranche zukunftsfest aufstellen kann.

Die Lektüre des Barometers kann neue Perspektiven eröffnen – ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Herzlichst

Ihr

Jürgen Wannhoff  
Vizepräsident  
Sparkassenverband Westfalen-Lippe



*»Digitalisierung ist eine riesige Chance.«*

➤ Ralf Stoffels  
© IHK NRW

## SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

mit dem Tourismusbarometer Nordrhein-Westfalen haben wir ein wichtiges Informations- und Steuerungsinstrument für die Tourismusbranche entwickelt. Mit dem Barometer

möchten wir Unternehmen und Politik Hinweise geben, wie sich die Branche zu Trends, wie der fortschreitenden Digitalisierung, strategisch ausrichten kann.

Der nun vorliegende zweite Teil des diesjährigen Barometers geht dezidiert auf die digitale Transformation, also die Chancen und Herausforderungen durch die Digitalisierung sowie auf den Einsatz künstlicher Intelligenz ein. Digitalisierung ist eine riesige Chance und oft auch Notwendigkeit für erfolgreiche und wettbewerbsfähige Geschäftsmodelle – aber verlangt auch Investitionen und Ressourcen, die viele Unternehmen nach den Corona-Krisenjahren nicht haben. Viele Unternehmen gehen voran, andere müssen bei der Digitalisierung noch aufholen und ihre „Hausaufgaben“ machen. Angesichts des rasanten Tempos müssen sie sich schon heute mit neuen Technologien beschäftigen, die ihnen etwa die künstliche Intelligenz bietet.

Das Tourismusbarometer zeigt gleichzeitig die Bedeutung und den Stellenwert des Tourismus als Wirtschafts- und Standortfaktor für das Land Nordrhein-Westfalen und seine Regionen.

Aus den aktuellen Konjunkturumfragen der Industrie- und Handelskammern in NRW wissen wir, dass der Tourismus Stück für Stück aus der Krise heraus kommt – aber leider nur langsam. Denn weiter belasten die Unternehmen Herausforderungen wie die Inflation, die Transformation zur Nachhaltigkeit, der anhaltende Fach- und Arbeitskräftemangel und die unklaren Auswirkungen der Steuerpläne der Bundesregierung ab 2024.

Bei ihrem Weg zurück zur „alten Stärke“ brauchen die Unternehmen Rückenwind aus der Politik. Ansatzpunkte wären der Abbau bürokratischer Lasten, die gerade auch die Tourismusbranchen belasten, und die Instandsetzung der auch für den Tourismus wichtigen Infrastrukturen. Aber auch bei der Umsetzung digitaler Lösungen kann Politik helfen.

Mit gemeinsamen Anstrengungen kann es gelingen, den Tourismusstandort NRW attraktiv weiterzuentwickeln und die Grundlage für eine zukunftsfähige Tourismuswirtschaft zu legen. In dem Sinne wollen wir mit dem Tourismusbarometer Ansatzpunkte liefern und über die Trends in der Tourismuswirtschaft informieren.

Denn auch in Zukunft wollen wir in unserem Land gut und gerne unsere freie Zeit verbringen.

Ihr

Ralf Stoffels  
Präsident IHK NRW

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>2</b>	<b>Vorworte</b>		
<b>5</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>		
<b>6</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>		
<b>7</b>	<b>Summary</b>		
<b>11</b>	<b>Einführung</b>		
<b>12</b>	<b>Digitale Transformation im NRW-Tourismus – Ein Spagat zwischen Basisaufgaben und neuen Technologien</b>		
12	Einleitung		
12	<i>Die erste Welle der digitalen Transformation</i>	18	Drei Handlungsebenen für die digitale Transformation im NRW-Tourismus
13	<i>Die zweite Welle der digitalen Transformation</i>	19	<i>Handlungsebene 1: Digitale Transformation auf Betriebsebene (Touristische Leistungsträger)</i>
15	<i>Status Quo und Meilensteine der Digitalisierung im NRW-Tourismus</i>	27	<i>Handlungsebene 2: Daten- und Contentmanagement im NRW-Tourismus</i>
		38	<i>Handlungsebene 3: Künstliche Intelligenz und ihre Chancen für den Tourismus in NRW</i>
		46	Ausblick
		<b>49</b>	<b>Quellen</b>
		<b>51</b>	<b>Anhang</b>
		51	Checkliste: Wie fängt man an mit der Digitalisierung?
		51	Nach außen gerichtete Maßnahmen
		52	Nach innen gerichtete Maßnahmen
		54	Tipps für die Arbeit mit Ki
		55	Beispiele für Ki im Tourismus
		57	Weitere KI-Anwendungen
		<b>59</b>	<b>Impressum</b>

↳ Marta Herford Museum,  
Teutoburger Wald  
© Leo Thomas





# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Module des Tourismusbarometers	11
Abb. 2: Digitale Transformation im NRW-Tourismus – Entwicklungen und Trends	15
Abb. 3: Digitale Transformation und die touristischen Leistungsträger in NRW	21
Abb. 4: Das zentrale und das dezentrale Datenmanagement	30
Abb. 5: Das Datenmanagement in NRW	35
Abb. 6: KI im NRW-Tourismus	42

## **DIE ZWEITE WELLE DER DIGITALEN TRANSFORMATION ROLLT HERAN**

Seit mehr als 15 Jahren ist die Digitalisierung schon ein wichtiges Thema – auch im Tourismus. Für die meisten Akteur:innen gehört der Umgang mit digitalen Tools zum Alltag. Dennoch hat nicht zuletzt die Coronapandemie vor Augen geführt, wo die Defizite liegen. Dabei waren die vergangenen Jahre erst der Anfang bzw. genauer gesagt: eine erste, vergleichsweise langsame Welle der Digitalisierung. Heute steht der Tourismus in Nordrhein-Westfalen am Anfang einer zweiten Welle, die mit beispielloser Transformationskraft und Dynamik heranrollt. Angetrieben wird sie durch neue, disruptive Zukunftstechnologien, allen voran der künstlichen Intelligenz. In der Schnelligkeit der zweiten Welle liegen Chancen und Herausforderung gleichermaßen. Sie wird aufzeigen, wer mit der Digitalisierung souverän Schritt halten kann oder wer bereits heute Probleme hat, sich in Bezug auf Digitalthemen über Wasser zu halten.

## **DER TOURISMUS IN NORDRHEIN-WESTFALEN IST DIGITAL VORN DABEI**

Die Digitalisierung ist im NRW-Tourismus keineswegs Neuland, sondern seit vielen Jahren gelebte Praxis. Bereits im Rahmen der Landestourismusstrategie 2019 nahm die digitale Transformation eine zentrale Rolle ein. Weitere Meilensteine der vergangenen Jahre waren der Launch des Data Hubs NRW, die Datenstrategie für den NRW-Tourismus, das Reifegradmodell als Selbstcheck für DMO und der Leitfaden „Smart Destination“. Damit gehört der NRW-Tourismus zu den Vorreitern im deutschlandweiten Vergleich, insbesondere angetrieben durch den Landestourismusverband und starke Destinationen. Ein größerer Handlungs-

bedarf besteht jedoch auf der teilregionalen und lokalen Ebene. Mit Blick auf das System Tourismus Nordrhein-Westfalen gilt es künftig die Kraft des gemeinsamen Handelns stärker herauszuarbeiten und zu bündeln, denn spätestens in der zweiten Welle der Digitalisierung braucht es mehr denn je eine konsequente destinationsübergreifende Zusammenarbeit, um Ressourcen punktgenau einsetzen und effizient nutzen zu können.

## *»Digitale Transformation im NRW-Tourismus. Ein Spagat zwischen Basisaufgaben und neuen Technologien.«*

Um den Spagat zwischen Basisaufgaben und der Erschließung neuer Technologien für eine erfolgreiche digitale Transformation in Nordrhein-Westfalen meistern zu können, sind drei Handlungsebenen von zentraler Bedeutung, die im vorliegenden Bericht ausführlich beleuchtet werden.

### **HANDLUNGSEBENE 1: DIGITALE TRANSFORMATION AUF BETRIEBSEBENE**

Die Ebene der Leistungsträger ist ein integraler Bestandteil der Querschnittsbranche Tourismus, deren Digitalisierung grundlegende Voraussetzung für die Vision eines „Digitalen Zwilling“ des NRW-Tourismus ist. Die Wahrnehmung der Besucher:innen ist stets die Summe aller Erfahrungen, nicht zuletzt alle Interaktionen mit den Leistungsträgern vor Ort. Digitalisierung auf Betriebsebene ist damit kein „nice to have“, sondern zentraler Schlüssel für die digitale Transformation im NRW-Tourismus. Die

Skulptur Anello (2001)  
von Mauro Staccioli,  
Museum Abteiberg,  
Niederrhein  
© Johannes Höhn,  
Tourismus NRW e.V.



zweite Welle der Digitalisierung, allen voran die künstliche Intelligenz wird hier noch stärker als bisher die Spreu vom Weizen trennen.

Dabei ist die Mehrzahl der touristischen Betriebe in NRW digital gut aufgestellt, wenngleich sich deutliche Unterschiede nach Unternehmensgröße, Betreiberstruktur und Standort zeigen. Insbesondere den vielen Kleinstbetrieben fehlt es oft an zeitlichen Freiräumen und klaren Rollen für die Digitalisierung. Ermutigend ist jedoch, dass die Leistungsträger die positiven Effekte der Digitalisierung sehr wohl wahrnehmen und sich der Fokus immer stärker von reinen Marketingthemen auch auf die internen Prozesse verschiebt. Insbesondere bei den Zukunftsthemen zeigt sich nach wie vor ein hoher Sensibilisierungsbedarf. Nur selten kommen innovative Anwendungsbeispiele zum Einsatz.

Eine Unterstützung der Leistungsträger durch die übergeordneten Ebenen ist daher dringend erforderlich. Neben dem reinen Wissens- und Kompetenzaufbau geht es dabei auch um die digitale Souveränität der Betriebe. Bestehende Initiativen der IHK, sowie die „Digital Coaches“ des DEHOGA NRW sind gute Ansatzpunkte, sollten aber künftig über eine stärkere landesweite Zusammenarbeit besser gebündelt, koordiniert, analysiert und gezielt weiterentwickelt werden.

## **HANDLUNGSEBENE 2: DATEN- UND CONTENTMANAGEMENT IM NRW-TOURISMUS**

Um im digitalen Zeitalter für das gesamte touristische Leistungsspektrum Sichtbarkeit zu generieren, braucht es vor allem hochwertige Daten. Entlang der gesamten Customer Journey benötigen Gäste entsprechende Informationen für ihre Reise- und Kaufentscheidung. Gerade im Tourismus sind zuverlässige Informationen besonders wichtig, denn die Gäste geben der Destination bei der Buchung einen Vertrauensvorschuss. Das Daten- und Contentmanagement wird damit zur Voraussetzung für die erfolgreiche digitale Transformation.

Das Daten- und Contentmanagement zählt längst zu den wichtigsten Aufgaben im Touris-

mus – ein klassisches To-do der ersten Welle der Digitalisierung und gleichzeitig essenzielle Voraussetzung für den Start in die zweite Welle, stellt es doch die Basis für die Nutzung von künstlicher Intelligenz dar. Nur wo Daten korrekt und vollständig vorliegen, können sie auch zueinander sowie mit Daten aus anderen Quellen in Beziehung gesetzt werden. Zentrale Datendrehscheibe des gesamten touristischen Angebotes in Nordrhein-Westfalen ist der Data Hub NRW, der aktuell bereits 15.000 offenzensierte Datensätze enthält und an den Knowledge-Graphen der Deutschen Zentrale für Tourismus anspielt.

Grundsätzlich erfolgt die Datenpflege in Nordrhein-Westfalen dezentral. Das heißt, die einzelnen DMO pflegen ihre Daten in eigenen Systemen und liefern diese Daten über Schnittstellen an den Daten Hub NRW. Das Datenmanagement auf Destinationsebene erfolgt dabei auf unterschiedliche Weise – entweder kollaborativ unter Einbezug der Orte oder gebündelt ohne die jeweilige Ortsebene. Im Rahmen der Datenstrategie wurden verbindliche Mindestanforderungen für die Datenerhebung festgelegt. Um ein vollständiges, digitales Abbild (sogenannter „digitaler Zwilling“) des Tourismus in Nordrhein-Westfalen zu erreichen, sollten von allen DMO mindestens fünf Datentypen gepflegt werden. Die Umsetzung dieser Strategie erfolgt jedoch aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen derzeit regional sehr heterogen und lückenhaft, was zulasten der Verlässlichkeit und Nutzbarkeit sowohl für Gäste als auch für potenzielle externe Partner:innen geht.

Neben der betrieblichen Ebene ist die mangelnde Contentqualität eine der größten Herausforderungen für die digitale Transformation im NRW-Tourismus. Für ein ganzheitliches Datenmanagement braucht es eine von allen Ebenen getragene gemeinsame Haltung sowie eine effiziente Aufgabenteilung. Das Tourismusbarometer empfiehlt hierfür drei Schlüsselmaßnahmen:

- Leistungsträger stärker ins Boot holen,
- Nutzen durch praxisnahe Anwendungsfälle aufzeigen und
- Servicefunktionen landesweit bündeln.

### **HANDLUNGSEBENE 3: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND IHRE CHANCEN FÜR DEN TOURISMUS IN NRW**

Die zentrale Schlüsseltechnologie für die zweite Welle der digitalen Transformation ist die künstliche Intelligenz. Sie ist Auslöser radikaler Veränderungsprozesse, die auch einen erheblichen Einfluss auf den Tourismus haben, da sich Informationsverhalten und Erwartungen an den Service grundlegend verändern werden. Künstliche Intelligenz wird damit zum Game Changer im Tourismus. Künftig wird es zum Standard, komplexe Fragestellungen rund um die Uhr automatisiert beantworten, beziehungsweise lösen zu können. Zudem wird die künstliche Intelligenz die Personalisierung noch weiter vorantreiben und damit immer individuellere Bedürfnisse von Kund:innen bedienen können.

Im Hinblick auf die digitale Souveränität aller Ebenen im NRW-Tourismus ergeben sich durch ChatGPT und Co. große Chancen. Künstliche Intelligenz kann die Brücke zu den Basisaufgaben der Digitalisierung aus der ersten Welle schlagen und dazu beitragen, die digitale Transformation zu beschleunigen. Ein souveräner Umgang ist aber nur möglich, wenn auch die Einschränkungen und Herausforderungen bekannt sind. So wird die Interaktion der Gäste künftig größtenteils abseits der eigenen Kanäle von DMO oder touristischen Anbieter:innen stattfinden. Die Einflussnahme auf die Informationen sowie die Möglichkeiten für das Branding sind stark begrenzt. Konzerne wie OpenAI könnten damit zu neuen Gatekeepern für touristische Informationen avancieren.

Im NRW-Tourismus überwiegen jedoch die positiven Stimmen. Auf allen Ebenen zeigt sich eine große Offenheit gegenüber dem Thema künstliche Intelligenz, wenngleich es erst wenige Anwendungsbeispiele gibt. Vorreiter ist hier die Köln Tourismus GmbH mit der Implementierung des Pilotprojektes „VisitKölnGPT“. Für die Adaption dieser zentralen Zukunftstechnologie ist ein gezielter Kompetenzaufbau gefragt. Um Synergieeffekte bei diesem komplexen wie dynamischen Thema zu nutzen, sollte das entsprechende Know-how in erster Linie auf Landesebene aufgebaut werden, nicht zuletzt auch im Rahmen der „Tourismus Data Intelligence Initiative (TDII)“,

mit der Tourismus NRW e.V. und seine Partner:innen bei der Etablierung von KI erneut eine Vorreiterstellung im Deutschlandlandtourismus einnehmen wollen.

### **FAZIT UND AUSBLICK**

Transformation bedeutet Veränderung. Die zweite Welle der Digitalisierung ist gekommen, um zu bleiben. Sie wird die Art und Weise verändern, wie wir im Tourismus arbeiten, aber auch wie wir zukünftig reisen. Wie schnell und wie grundlegend dies geschieht, werden die nächsten Monate und Jahre zeigen. Um dieser Unsicherheit, aber auch der Dynamik und Komplexität der zweiten Digitalisierungswelle zu begegnen, braucht es mehr als je zuvor agile und souveräne Organisationen bei gleichzeitig stärkerer Bündelung der Aktivitäten auf Landesebene.

In der DMO-Landschaft Nordrhein-Westfalen liegen große Chancen für souveräne Strukturen, denn durch die historisch gewachsenen Destinationen verfügt der NRW-Tourismus über viele innovative Organisationen und Akteur:innen. In Zukunft wird es jedoch immer wichtiger, die individuellen Interessen der Regionen und strategischen Zielen auf Bundeslandebene möglichst gut zu vereinbaren, um gemeinsam mehr zu erreichen und die gute Position Nordrhein-Westfalens im Deutschland-Tourismus weiter auszubauen.

Dies gilt nicht nur für die Digitalisierung, sondern auch für das zweite wichtige Transformationsthema im Tourismus: die Nachhaltigkeit. Beide, die digitale und die nachhaltige Transformation, sind untrennbar miteinander verbunden und können nur gemeinsam gelöst werden. Eine solide Datengrundlage sowie deren automatisierte Analyse kann zu entscheidend mehr Nachhaltigkeit beitragen. Allerdings steigt die Dringlichkeit in Bezug auf die Klima- und Biodiversitätskrise. Um in der Wellenalogie zu bleiben: Die nachhaltige Transformation muss im ersten Anlauf gelingen – optimalerweise mit digitaler Unterstützung. Der Tourismus sollte hier mit gutem Beispiel vorangehen und Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Sinne einer ganzheitlichen Transformation stets gemeinsam denken.

Der Sparkassenverband Westfalen-Lippe hat 2012 mit dem „Sparkassen-Tourismusbarometer Westfalen-Lippe“ ein System zum Monitoring quantitativer und qualitativer Entwicklungen der Tourismusbranche in Westfalen-Lippe geschaffen. 2022 wurde dieses Engagement auf ganz Nordrhein-Westfalen ausgeweitet. Die Trägerschaft und Federführung liegen seitdem beim Tourismus NRW e. V. Das Tourismusbarometer Nordrhein-Westfalen wird weiterhin vom Sparkassenverband Westfalen-Lippe unterstützt. 2023 steht die IHK NRW dem Tourismusbarometer als Kooperationspartner zur Seite. Die Durchführung obliegt der dwif-Consulting GmbH.

## ZIELE

Vorrangiges Ziel des Tourismusbarometers ist die kontinuierliche, problemorientierte Beobachtung der Tourismusedwicklung in Nordrhein-Westfalen. Das Tourismusbarometer macht die Nutzer:innen auf Erfolge und Misserfolge sowie auf wichtige strukturelle Veränderungen der Tourismusedwicklung aufmerksam. Als Frühwarnsystem dient es dazu, rechtzeitig auf problematische Entwicklungen hinzuweisen und Handlungsbedarf zu identifizieren. Das kontinuierliche Monitoring steht für zeitliche,

regionale und sektorale Vergleiche. Damit unterstützt das Tourismusbarometer strategische Entscheidungsfindungen für Infrastrukturentwicklung und Marketing.

## DAS TOURISMUSBAROMETER

- ermöglicht durch den Einsatz eines jährlich gleichbleibenden Datensets strukturelle, regionale und deutschlandweite Vergleiche sowie Einschätzungen zur Angebots- und Nachfrageentwicklung des Tourismus in Nordrhein-Westfalen und den Regionen.
- schließt wesentliche Informationslücken der amtlichen Tourismusstatistik.
- bietet als einziges Marktforschungsinstrument Informationen zum Markterfolg unterschiedlicher touristischer Freizeiteinrichtungen.
- gibt einen Überblick über das aktuelle Qualitätsniveau der Betriebe in Nordrhein-Westfalen.
- fokussiert alle zwei Jahre ein Branchenthema in Abstimmung mit dem Tourismus NRW e. V. Das Tourismusbarometer 2023 befasst sich mit dem Thema „Digitale Transformation im NRW-Tourismus. Ein Spagat zwischen Basisaufgaben und neuen Technologien“.

Tourismus im Wettbewerbsvergleich	Wirtschaftliche Lage der Betriebe	Qualität der Betriebe	Aktuelles Branchenthema
Rahmenbedingungen	Freizeit- und Kultureinrichtungen	Gästezufriedenheit (Land, Regionen)	Digitale Transformation im NRW-Tourismus. Ein Spagat zwischen Basisaufgaben und neuen Technologien.
Nachfrage und Angebot (Land, Regionen)	Wirtschaftliche Situation des Gastgewerbes	Zertifizierungs- und Klassifizierungssysteme	
Betriebs- und Destinationstypen			
Fokus Benchmarking	Fokus Betriebswirtschaft		
Expertenmeinungen (Stimmungsumfrage) / DIHK-Saisonumfrage regional			

Abb. 1:  
Module des  
Tourismusbarometers  
Quelle: dwif 2023



# DIGITALE TRANSFORMATION IM NRW-TOURISMUS – EIN SPAGAT ZWISCHEN BASISAUFGABEN UND NEUEN TECHNOLOGIEN

## EINLEITUNG

### DIE ERSTE WELLE DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Um den aktuellen Stand der Digitalisierung metaphorisch darzustellen, soll an dieser Stelle das Bild einer Welle stehen. Auch wenn Nordrhein-Westfalen nicht am Meer liegt, befindet sich der NRW-Tourismus gerade am Anfang der zweiten Welle der digitalen Transformation. Die erste große Umwälzung begann etwa in der Mitte der 2000er-Jahre. Erschwingliche Com-

puter, gestiegene Internetbandbreiten und zunehmend mobiler werdende digitale Endgeräte veränderten die Welt grundlegend. Bilder und Videos, die gerade im Tourismus wichtig für die Inspiration und Reiseentscheidung sind, konnten durch schnellere Internetverbindungen nun an ein großes, weltweites Publikum ausgespielt werden. Einen wichtigen Meilenstein stellte

➤ Panarbora Baumwipfel-  
pfad, Bergisches Land  
© Tourismus NRW e.V.

hier das Jahr 2007 dar: Mit dem ersten iPhone befreite sich das Internet nach und nach von den Schreibtischen, wurde zunehmend mobil und konnte so auch bequem auf Reisen genutzt werden. Aus dem passiven Konsum von Informationen wurde eine globale, soziale Plattform, die von der Interaktion seiner Nutzer:innen lebt.<sup>1</sup>

Die Metapher ist insbesondere in Bezug auf die transformative Energie und Dynamik stimmig. So brachten die Veränderungen der ersten Welle der Digitalisierung zwar einzeln, jede für sich betrachtet, eher kleinere Auswirkungen mit sich. In der Summe beeinflussten sie sich jedoch gegenseitig, vereinten sich als viele mittelgroße Wellen zu einer großen, sehr stark transformierenden Woge. Die daraus entstandene Dynamik hat alle Bereiche der Gesellschaft nachhaltig verändert.<sup>2</sup>

Im Tourismus wie in sämtlichen Bereichen des Lebens ist die Digitalisierung seit mehr als 15 Jahren ein zentraler Aspekt und mittlerweile für die meisten Akteur:innen selbstverständlicher Alltag. Insbesondere die Coronapandemie hat

uns vor Augen geführt, welche Chancen bereits erfolgreich genutzt werden, wer bereits gut auf der ersten Digitalisierungswelle mitschwimmen

*»Der NRW-Tourismus steht am Anfang einer zweiten Welle der Digitalisierung mit beispielloser Transformationskraft.«*

kann, aber auch, wo noch Entwicklungspotenziale liegen. Dies ist insofern von großer Bedeutung, da sich seit einigen Jahren bereits neue Bewegungen ankündigen, die eine mindestens ebenso große Kraft und Dynamik mit sich bringen. Einerseits die zweite Welle der digitalen Transformation, andererseits die Klima- und Biodiversitätskrise. Beide Transformationstreiber haben massive Auswirkungen auf den Tourismus und müssen deshalb stets gemeinsam gedacht werden, um das Ziel eines zukunftssicheren – das heißt smarten und nachhaltigen – Tourismus zu erreichen.

## DIE ZWEITE WELLE DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Die neue Wellenbewegung wird durch drei zentrale Zukunftstechnologien ausgelöst, die sich gegenseitig bedingen und verstärken, deren tatsächliche Entwicklung und Folgen aber teils noch unvorhersehbar sind. Dazu zählen das dezentrale Internet (Web 3.0), das Metaverse und die künstliche Intelligenz.

- Das **dezentrale Web** wurde lange als nächste große und grundlegende Veränderung des Internets gehandelt. Es sollte das – aktuell von Großkonzernen dominierte – Web 2.0 demokratisieren und die Macht zurück an die Nutzer:innen geben. Schlüsseltechnolo-

gie ist die Blockchain, die als Rückgrat Sicherheit und Vertrauen garantieren soll. Die Blockchain ist eine Technologie, die statt eines einzigen, zentralen Servers viele verschiedene, dezentrale Server und Computer nutzt und damit sicherer vor Manipulationen ist. Kryptowährungen wie Bitcoin basieren auf dieser Blockchain-Technologie. Da kein einzelnes Unternehmen hinter der Blockchain steht, sondern ein globales Netz an verschiedenen Teilnehmenden, versprechen sich Verfechter des Web 3.0 niedrigere Transaktionskosten durch den Wegfall von Zahlungsgebühren. Im Tourismus nutzen

1 Die genannten technologischen Entwicklungen stellen dabei nur einen Ausschnitt der Entwicklungen dar, welche zur ersten Welle beigetragen haben. Auch wenn die breite Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von Personal Computern den Weg geebnet haben, waren es günstige Mobilgeräte, die Adaption und Nutzung exponentiell ansteigen haben lassen. Daneben stellen hier nicht genannte Technologien, zum Beispiel die Möglichkeiten des Cloud Computing, eine wichtige Grundlage für die zweite Welle dar, auf das hier aber nicht vertiefend betrachtet werden soll.

2 Die Wellenanalyse steht hier nicht in Konkurrenz zu anderen Systematiken, die ebenfalls graduelle Entwicklungsstufen der Digitalisierung abbilden (z. B. Web 1.0, 2.0, 3.0 ...), sondern beschreibt das disruptive Gefühl von Aufbruch und Veränderung aufgrund von technologischen Veränderungen und Entwicklungen.

beispielsweise Projekte wie Chain4Travel die Technologie bereits. Ein Grund, warum die Adaption des dezentralen Webs derzeit trotzdem wenig massentauglich ist, liegt u.a. in der aktuell geringen Nutzer:innenfreundlichkeit sowie im hohen Rechenaufwand von Blockchain-Anwendungen. Das bedeutet jedoch nicht, dass das Thema grundsätzlich an Relevanz eingebüßt hat. Gerade zur Speicherung von sensiblen Daten oder für Smart Contracts eignet sich die Technologie auch im Tourismus.

- Der Begriff **Metaverse** sorgte spätestens 2021 für Schlagzeilen, als der Konzern Facebook mit seiner Umbenennung in Meta das Metaverse als Schauplatz der Zukunft propagierte. Hier sollen die analoge und die digitale Welt vollends verschmelzen und der Mensch sich nahtlos zwischen beiden bewegen können. Das Metaverse ist ein in der distanzgeprägten Coronapandemie entstandener Wunsch und eine vage Vision, dessen notwendige Technik in großen Teilen noch nicht existiert. Die aktuell für die Nutzung des Metaverse benötigte Hardware (z. B. Headsets für Virtual oder Augmented Reality-Anwendungen) verursachen bei vielen Menschen Schwindel oder Kopfschmerzen. Selbst hochwertige Produkte kommen zudem nicht lange ohne externe Stromversorgung aus und binden Nutzer:innen damit an die nächste Steckdose – wie einst der Desktop-PC. Zwar sind Anwendungen von virtueller Realität in Museen und Freizeitparks teilweise sehr beeindruckend und ermöglichen das zeitlich und räumlich begrenzte Eintauchen in eine digitale Welt, doch stellen sie keine Verschmelzung mit der Realität im Sinne des Metaverse dar. Es bleibt also abzuwarten, ob das Metaverse seinen „iPhone-Moment“ erlebt, wenn Apple 2024 sein erstes Mixed Reality-Headset „Apple Vision Pro“ auf den Markt bringt.<sup>3</sup>
- Das Thema **künstliche Intelligenz (KI)** rückte Ende 2022 in das Scheinwerferlicht der Weltöffentlichkeit – auch außerhalb der technikaffinen Zielgruppen – als das Start-up

OpenAI mit „ChatGPT“ ein konversationsbasiertes Sprachmodell veröffentlichte. KI ist ein Bereich der Informatik, der darauf abzielt, Maschinen zu befähigen, komplexe Aufgaben selbstständig zu lösen, indem sie menschenähnliche Denkprozesse und Lernfähigkeiten nachahmen. Dabei ist dies keineswegs eine neue Technologie, denn Fachleute beschäftigen sich bereits seit gut 70 Jahren mit dem Konzept und dessen Umsetzung. Die meisten großen Internet- und Technologiekonzerne haben ihren Erfolg dem Einsatz von KI-basierten Algorithmen zu verdanken. Trotz der langen Historie erlaubt es moderne Hardware erst in den letzten Jahren, ausreichend große Datenmengen zu analysieren und Modelle wie ChatGPT darauf zu trainieren. Studien zufolge wird die Unterstützung von KI die Produktivität von Wissensarbeiter:innen bis 2030 vervierfachen.<sup>4</sup>

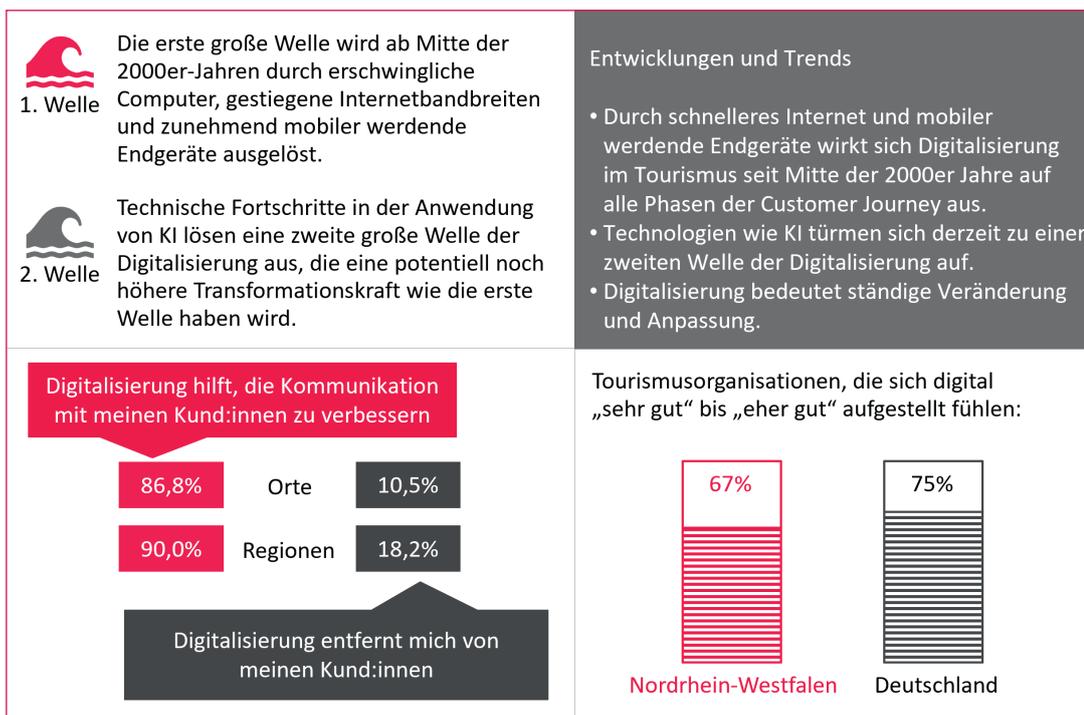
Sind Web 3.0 und das Metaverse aktuell noch verhältnismäßig kleine Trendwellen, erweist sich die künstliche Intelligenz hingegen als überaus große, sehr energiegeladene transformierende Welle. Und auch hier entsteht die transformative Kraft vor allem in der Summe aller neuen technologischen Veränderungen. Dabei zeichnet sich bereits heute ab, dass die zweite Welle der digitalen Transformation eine deutlich höhere disruptive Energie entfalten könnte als alles Bisherige. Denn die Entwicklungen der ersten Welle waren im Vergleich zur Adaptionsgeschwindigkeit heute vergleichsweise langsam<sup>5</sup>. Doch gerade in der Schnelligkeit liegt neben den Chancen auch die Herausforderung der zweiten Welle der Digitalisierung: Sie wird aufzeigen, wer mit der Digitalisierung souverän Schritt halten kann oder wer bereits heute Probleme hat, sich in Bezug auf Digitalthemen über Wasser zu halten.

Genau in diesem Spagat zwischen offenen (Basis-)Aufgaben der ersten und den kommenden Aufgaben der zweiten Welle soll sich der vorliegende Bericht bewegen. Der Fokus liegt darauf,

3 Der Durchbruch auf dem Massenmarkt ist bei einem Preis von über 3.500 Euro allerdings frühestens gegen Ende des Jahrzehnts zu erwarten, wenn (analog zum iPhone) Folgeversionen und günstigere Produkte anderer Hersteller für Konsument:innen erschwinglich werden.

4 ARK Investment Management LLC -2023

5 <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>



↖ Abb. 2:  
Digitale Transformation im NRW-Tourismus – Entwicklungen und Trends

Quelle: dwif 2023; Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers Nordrhein-Westfalen, Sommer 2023, n= 51; BTE DigitalMonitor 2023, n= 483 in DE, n= 111 in Nordrhein-Westfalen

aufzuzeigen, wie die Akteur:innen im NRW-Tourismus dabei strategisch am besten vorgehen können. Dennoch sind im NRW-Tourismus nicht alle To-dos der ersten Welle hinreichend erfüllt. Beispiele hierfür sind die Onlinebuch-

barkeit aller touristischen Leistungen oder das effiziente Daten- und Contentmanagement. Diese und weitere Basisaufgaben bilden jedoch die Grundlage für die erfolgreiche Implementierung der Technologien der zweiten Welle.

## STATUS QUO UND MEILENSTEINE DER DIGITALISIERUNG IM NRW-TOURISMUS

Die Digitalisierung ist im NRW-Tourismus keineswegs Neuland, sondern seit vielen Jahren gelebte Praxis. Bereits im Rahmen der Landestourismusstrategie 2019<sup>6</sup> nahm die digitale Transformation eine zentrale Rolle ein. Hinter dem Motto „Vernetzt, digital, innovativ“ verbargen sich zahlreiche digitale Schlüsselprojekte, darunter die datengestützte Steuerung des NRW-Tourismus sowie die Initiierung einer Contentstrategie – klassische Aufgaben der ersten Welle. Seitdem ist viel passiert. Im Jahr 2021 wurde zunächst das Data Hub NRW mit der Anbindung aller regionalen Datenbanken gelauncht und später eine eigene Progressive Web App veröffentlicht. Im Jahr 2022 folgten zwei weitere Meilensteine in der Umsetzung der digitalen Hausaufgaben der Landestourismusstrategie:

- Eine Datenstrategie für den NRW-Tourismus als Grundlage für das gemeinschaftliche Daten- und Contentmanagement im Data Hub NRW
- Ein Reifegradmodell als Selbstcheck für DMO und der Leitfaden „Smart Destination“

Damit gehört der NRW-Tourismus zu den Vorreitern im deutschlandweiten Vergleich, insbesondere angetrieben durch den Landestourismusverband und starke Destinationen. Das bestätigen auch die im Rahmen des Tourismusbarometers befragten Digitalisierungsexpert:innen.<sup>7</sup> Die im Bundesvergleich gute Position ergibt sich vor allem am sinnvollen Einsatz der Fördermittel sowie der stringenten Datenstrategie. Zudem sind die DMO-Strukturen

<sup>6</sup> Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen 2019

<sup>7</sup> Expert:innengespräche, Juli und August 2023, n= 15

in Nordrhein-Westfalen historisch gewachsen, sodass sich vielerorts sehr leistungsfähige und innovative Partner:innen auf der regionalen Ebene bewegen, die eigene digitale Projektideen entwickeln und umsetzen. Mit Blick auf das System Tourismus Nordrhein-Westfalen gilt es künftig die Kraft des gemeinsamen Handelns stärker herauszuarbeiten und zu bündeln, denn spätestens in der zweiten Welle der Digitalisierung braucht es mehr denn je eine konsequente destinationsübergreifende Zusammenarbeit, um Ressourcen punktgenau einsetzen und effizient nutzen zu können. Gleichzeitig bleibt es sinnvoll, mit regionalen Pilotprojekten voranzugehen.

*»Der Tourismus in Nordrhein-Westfalen ist digital vergleichsweise gut aufgestellt.<sup>8</sup> Handlungsbedarf besteht in erster Linie auf der teilregionalen und lokalen Ebene.«*

Eine aktuelle Befragung zeigt, dass gerade die teilregionalen und lokalen Strukturen im NRW-Tourismus noch zu wenig auf die Anforderungen der Digitalisierung vorbereitet sind. Laut DMO DigitalMonitor fühlt sich deutschlandweit rund ein Viertel der befragten Tourismusorganisationen digital eher schlecht aufgestellt, in Nordrhein-Westfalen sind es sogar ein Drittel. Auf der anderen Seite sind entsprechende Vernetzungsstrukturen, beispielsweise über Arbeitsgruppen zum Thema Digitalisierung, in Nordrhein-Westfalen deutlich häufiger vorhanden als anderswo (70,0 Prozent in NRW im Gegensatz zu 60,1 Prozent bundesweit). Gerade die Akteur:innen auf lokaler Ebene sind jedoch weitaus weniger in den Netzwerken aktiv als übergeordnete Ebenen.<sup>9</sup>

Zudem fällt auf, dass die Digitalisierung im NRW-Tourismus noch stark mit dem Außen-

marketing in Verbindung gebracht wird. Als Beispiele der Digitalisierung werden von den Tourismusorganisationen in Nordrhein-Westfalen überdurchschnittlich oft Social-Media-Aktivitäten genannt, während der Digitalisierung interner Prozesse und Abläufe von den Tourist:innen in Nordrhein-Westfalen (17,1 Prozent) eine geringere Bedeutung zugeschrieben als in den anderen Bundesländern (26,7 Prozent). Die Bemühungen rund um das Thema Datenmanagement scheinen sich jedoch auszuzahlen: Mehr als die Hälfte der Tourismusorganisationen in Nordrhein-Westfalen stellt ihre digitalen Daten anderen Nutzern zur freien Nutzung zur Verfügung – bundesweit liegt der Anteil bei lediglich rund 40 Prozent.<sup>10</sup> Es lässt sich also ein Positiv-Trend erkennen, denn der Anteil der Tourismusorganisationen, die allen Interessierten Daten zur freien Nutzung zur Verfügung stellen, lag in 2019 noch bei 13 % der Landestourismusorganisationen, 17% der DMO ohne TI und 13 % der DMO mit TI.<sup>11</sup>

Interessant ist hierbei ein Blick auf die wahrgenommenen Herausforderungen: Gefragt nach den größten Hindernissen bei der Einführung und Nutzung digitaler Instrumente nennen die meisten Tourismusorganisationen in Nordrhein-Westfalen

- fehlende personelle Ressourcen (82,9 Prozent),
- fehlende finanzielle Mittel (44,1 Prozent),
- die Abhängigkeit von (technischen) Verwaltungsstrukturen (34,2 Prozent),
- fehlendes Know-how/fehlende Digitalisierungskompetenz (31,5 Prozent) sowie
- fehlende strategische Grundlagen (31,5 Prozent).<sup>12</sup>

Mit Ausnahme der finanziellen Mittel kommen alle genannten Aspekte in Nordrhein-Westfalen stärker zum Tragen als in anderen Bundesländern. Insbesondere das Know-how sowie der strategische Fahrplan sind vor allem auf der teilregionalen und lokalen Ebene eine wesentliche Herausforderung. So verwundert es nicht,

8 BTE 2023: DMO DigitalMonitor, Sonderauswertung für Nordrhein-Westfalen

9 Ebd.

10 Ebd.

11 BTE 2019: DMO DigitalMonitor, n= 403

12 Ebd.

dass gerade diese Organisationen einen hohen Bedarf am Aufbau von digitalem Wissen, an der Vernetzung und dem Austausch mit Partner:innen zum Thema sowie der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie sehen.

Zwar sind die strategischen Grundlagen mit der Datenstrategie sowie dem Leitfaden Smart Destination, dennoch scheint die gemeinsame Zielrichtung vielen Akteur:innen,- gerade auf der Ortsebene - noch nichtklar genug. Daher könnte es sinnvoll sein, neben den Sachthemen auch die soften Faktoren und Aspekte der digitalen Transformation stärker in den Fokus zu rücken und bestehende Erfolge auf Landes- und Regionsebene auch auf die Ortsebene zu

*»Eine ganzheitliche Digitalisierungsstrategie muss sich neben rationalen Sachthemen auch mit agilen Mindsets befassen.«*

bringen. Denn um in der sich rasch entwickelnden digitalen Landschaft der zweiten Welle gemeinsam wettbewerbsfähig zu bleiben, bedarf es einer umfassenden und koordinierten Strategie, die zuvorderst von guter Zusammenarbeit und einem gemeinsamen digitalen Mindset auf allen Ebenen getragen wird.



#### **EXKURS: DIGITALE ANFORDERUNGEN DER NRW-ZIELGRUPPEN**

An dieser Stelle lohnt sich ein kurzer Blick auf die Gästeperspektive. Digitalisierung war aus Sicht der Gäste weder in der ersten Welle optional, noch wird sie es in der zweiten Welle sein. Neben den technologischen Möglichkeiten sind es in erster Linie die Erwartungen der Kund:innen, die den Einsatz der Digitalisierung beeinflussen. Daher dürfen auch die touristischen Zielgruppen und ihre (digitalen) Anforderungen bei allen Entwicklungen nicht aus den Augen verloren werden.

Im NRW-Tourismus sollten dabei stets die landesweiten Leitzielgruppen im Fokus stehen: das sind die Sinus-Milieus der Performer, der Adaptiv-Pragmatischen Mitte, das Expeditiv Milieu sowie das Postmaterielle Milieu. Im Hinblick auf die Digitalisierung gelten alle Zielgruppen als überdurchschnittlich affin und progressiv. Das Modell der „digitalen Sinus-Milieus“<sup>13</sup> bescheinigt ihnen einen souveränen Umgang mit Onlinemedien sowie die selbstverständliche Kombination von Offline & Online. Das expeditiv Milieu gilt

zudem als Trendsetter im Bereich der digitalen Medien.

Für die touristischen Akteur:innen in Nordrhein-Westfalen stellt der Fokus auf diese äußerst digital affinen Gäste gleichermaßen eine Herausforderung wie eine Chance da. Denn nicht selten reagieren Betriebe und Organisationen eher auf Druck der Nachfrage als aus intrinsischen Beweggründen heraus. Um die sehr hohen Standards des Expeditiven Milieus oder dem Milieu der Performer zu erreichen, muss der NRW-Tourismus entlang der gesamten Customer Journey digitalisiert sein. Heute liegt der Fokus dabei vor allem auf der Inspirations- und Informationsphase sowie der Buchung, was heute allerdings längst nicht mehr ausreichend ist. Vielmehr gilt es, die Nase stets etwas weiter vorn zu haben als der Wettbewerb. Digitale Technologien, die heute noch Innovationen sind, müssen zum Standard werden – gerade in Bezug auf Zukunftstechnologien wie künstliche Intelligenz.

<sup>13</sup> [www.sinus-institut.de/sinus-milieus/digitale-sinus-milieus](http://www.sinus-institut.de/sinus-milieus/digitale-sinus-milieus)



➤ Rothaarsteig Hängebrücke, Siegen-Wittgenstein  
© Tourismus NRW e.V.

## DREI HANDLUNGSEBENEN FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION IM NRW-TOURISMUS

Um den Spagat zwischen Basisaufgaben und der Erschließung neuer Technologien für eine erfolgreiche digitale Transformation in Nordrhein-Westfalen meistern zu können, sind drei Handlungsebenen von zentraler Bedeutung:

- **Leistungsträger** – integraler Bestandteil der Querschnittsbranche Tourismus, deren Digitalisierung ist grundlegend für die Vision eines „Digitalen Zwillings“ des NRW-Tourismus.
- **Daten- und Contentmanagement** – Voraussetzung auf Ebene der Organisation und der Prozesse vor dem Hintergrund der genannten Transformationstreiber.

- **Künstliche Intelligenz** – Auslöser radikaler Veränderungen der Prozesse im Tourismus sowohl auf Angebots- als auch auf Nachfrageseite und insbesondere deren Interaktion.

Sie stellen daher den Schwerpunkt des vorliegenden Berichts dar und werden in diesem Kapitel näher beleuchtet. Dabei stehen ein Blick in die jeweiligen Herausforderungen und die aktuelle Situation in Nordrhein-Westfalen sowie gemeinsame Handlungsempfehlungen im Fokus. Die drei Ebenen sind eng miteinander verzahnt, beeinflussen sich gegenseitig und bilden eine aufeinander aufbauende Struktur.

# HANDLUNGSEBENE 1: DIGITALE TRANSFORMATION AUF BETRIEBSEBENE (TOURISTISCHE LEISTUNGSTRÄGER)

Die Ebene der Leistungsträger – von den Beherbergungsbetrieben über die Gastronomie bis zu den Kultur- und Freizeiteinrichtungen – spielt im Tourismus eine zentrale Rolle in der digitalen Transformation, ist sie doch oft der erste und eigentliche Kontaktpunkt zum Gast. Hier kristallisieren sich sowohl die positiven wie auch negativen Erfahrungen der Kund:innen heraus. Und gerade auf dieser Ebene gibt es häufig den größten Handlungsbedarf im Hinblick auf die Digitalisierung. Im NRW-Tourismus zeichnet sich dabei ein sehr heterogenes Bild ab: Einerseits gibt es Betriebe, die die Möglichkeiten der Digitalisierung bereits voll ausnutzen und von ihnen profitieren; andererseits Betriebe, die fast gar keine Betriebsabläufe nach innen oder nach außen digitalisiert haben und trotzdem weiterhin am Markt agieren (können). Laut DigitalMonitor schätzen die Befragten in Nordrhein-Westfalen die Quote online (direkt) buchbarer Betriebe unter 50 Prozent ein (vgl. Deutschland 50,6 Prozent).<sup>14</sup> Generell gelten auch in Nordrhein-Westfalen folgende Tendenzen bezüglich der Ausprägung der Digitalisierung bei touristischen Leistungsträger (Ausnahmen bestätigen die Regel):

- **Größe** – kleine vs. größere Betriebe/Einrichtungen
- **Stadt-Land** – städtische vs. ländliche Regionen
- **Lage** – Leistungsträger in touristischen Zentren vs. touristischen Randgebieten
- **Betreiberstruktur** – ketten-/investorenbetriebene Betriebe/Einrichtungen vs. öffentlich-finanzierte, inhabergeführte bzw. Familienbetriebe

Trotz aller Unterschiede: Die möglichst umfassende digitale Transformation auf allen Ebenen ist zentral für den Erfolg des Tourismus in Nordrhein-Westfalen. Aus folgenden Gründen sollte dabei die Unterstützung der Leitungstragenden eine hohe Priorität haben:

- **Die Wahrnehmung der Besucher:innen ist die Summe aller Erfahrungen.**

Der Eindruck der Besucher:innen einer Destination wird nicht nur durch erfolgreiches Destinationsmarketing geprägt, sondern auch durch alle Interaktionen mit den Leistungsträgern vor Ort. Sind Gäste frustriert, dass sie ihre Unterkunft nicht online buchen oder nicht bargeldlos zahlen können, wirkt sich dies nicht nur auf eine:n Leistungsträger, sondern auf das ganze Urlaubserlebnis und schlussendlich das Image der Destination aus.

*»Digitalisierung auf Betriebsebene ist kein „nice to have“, sondern zentraler Schlüssel für die digitale Transformation im NRW-Tourismus.«*

- **Digitalisierung bedeutet Resilienz.**

Die Corona-Pandemie hat verdeutlicht, dass digital gut aufgestellte Organisationen und Leistungsträger viel schneller und zielgerichteter auf Veränderungen reagieren können. Weitere Herausforderungen der letzten Jahre waren und sind der Fach- und Arbeitskräftemangel sowie gestiegene Energie und Lebensmittelpreise. Auch hier bietet die Digitalisierung Möglichkeiten, die Auswirkungen abzufedern. Das heißt nicht, dass digital schwächer aufgestellte Leistungsträger diese Probleme nicht auch lösen könnten. Der Weg ist meist nur viel länger und schwerer. Um also auch für zukünftige Krisen, allen voran die Klima- und Biodiversitätskrise, gut gewappnet zu sein, ist die digitale Transformation für die Leistungsträger unerlässlich.

- **Künstliche Intelligenz wird die Spreu vom Weizen trennen.**

Es wird vorausgesagt, dass die weltweite Wirtschaftsleistung durch den vermehrten

<sup>14</sup> BTE 2023: DMO DigitalMonitor, Sonderauswertung für NRW

Einsatz von künstlicher Intelligenz in den nächsten zehn Jahren deutlich ansteigen wird. Warum spielt das auch für einen kleinen touristischen Betrieb in Nordrhein-Westfalen eine Rolle? Leistungsträger, die diese „digitale Produktivitätshilfe“ nicht nutzen, werden schlicht vom Wettbewerb abgehängt. An den richtigen Stellen eingesetzt, werden Leistungsträger dank KI günstiger und effizienter „produzieren“ können und dadurch in der Lage sein, entweder einen Kostenvorteil an die Gäste weiterzugeben, neue Zielgruppen zu erschließen oder ihren Service beispielsweise durch mehr menschliche Interaktion zu verbessern (siehe auch Handlungsebene 3: Künstliche Intelligenz)

Digitalisierung auf Leistungsträgerebene ist also kein „nice to have“, sondern ein absolutes Muss. Neue und zukünftige Technologien können nicht aus dem Stehgreif heraus angewendet und genutzt werden. Der Umgang mit ihnen will gelernt sein. Nur so entsteht eine breite digitale Souveränität auch auf der Betriebsebene, die es den Leistungsträger und Destinationen ermöglicht, neue Entwicklungen einschätzen und zeitnah umsetzen zu können.

**»Die Mehrzahl der touristischen Betriebe in NRW ist digital gut aufgestellt. Vielen Kleinstbetrieben fehlt es jedoch an zeitlichen Freiräumen und klaren Rollen für die Digitalisierung.«**

Die gute Nachricht: Sowohl in den Expert:innengesprächen als auch bei den Ergebnissen der Leistungsträgerbefragung wurde deutlich, dass die Mehrzahl der Betriebe in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der Digitalisierung bereits gut aufgestellt ist, auch wenn sich die oben beschriebene Schere auch hier sehr deutlich zeigt. Befragt nach ihrer Selbsteinschät-

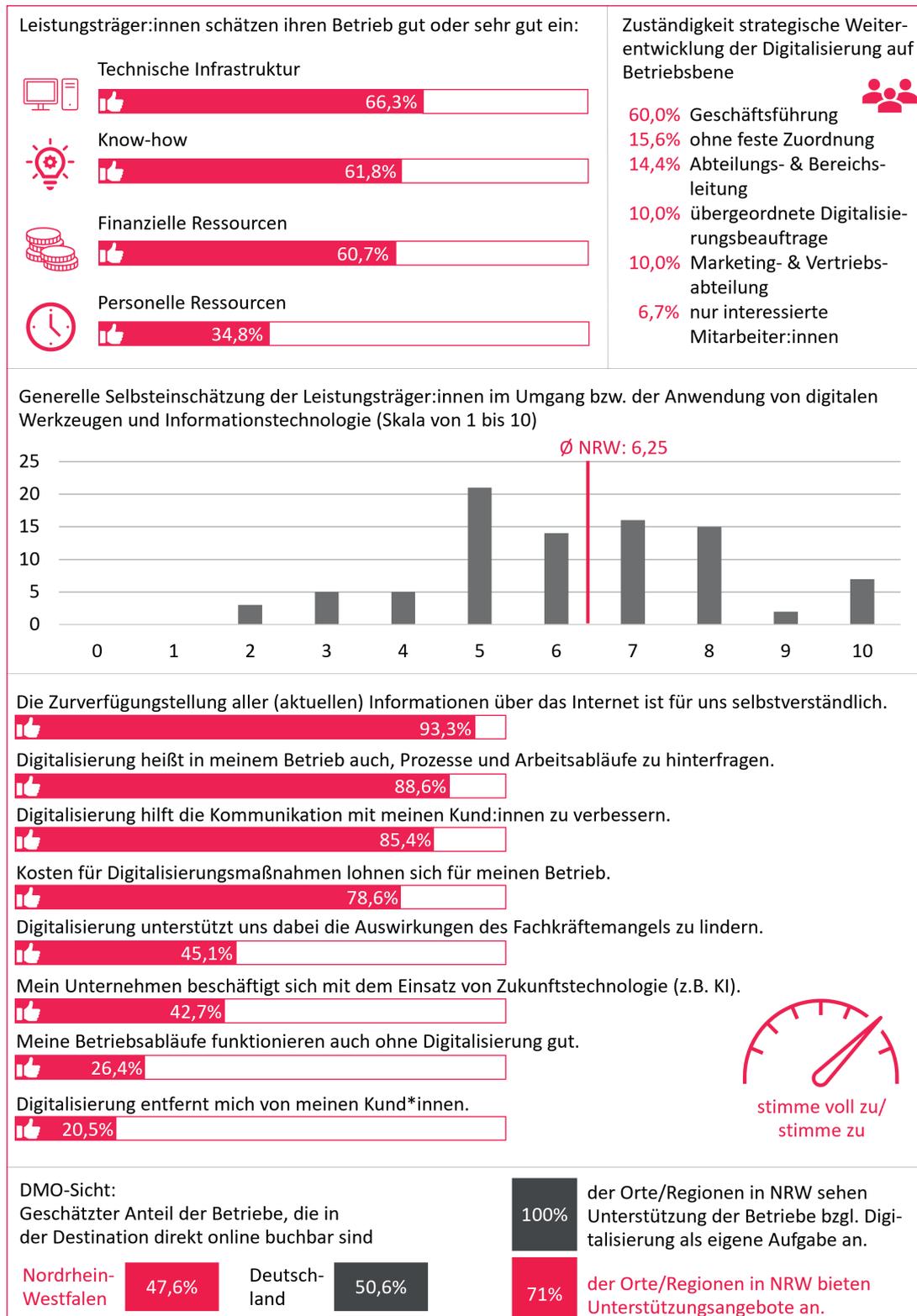
zung ordnen sich die befragten Leistungsträger hinsichtlich ihrer digitalen Kompetenz auf einer Skala von 1 bis 10 im Durchschnitt bei einem guten Wert von 6,25 ein. Das heißt, sie bewerten ihren Betrieb im Umgang mit digitalen Standardanwendungen etwas besser als „routiniert“. Kein Betrieb – auch dies ein gutes Zeichen – verortet sich in den beiden schlechtesten Kategorien 0 und 1, fast zehn Prozent in den Kategorien 9 und 10. Allerdings schwankt die Einschätzung der eigenen digitalen Kompetenz sehr stark zwischen den Werten 2 und 10. Jeder zehnte Betrieb stellt sich sogar ein sehr gutes Zeugnis aus und stimmt der Aussage zu, dass „Optimierungen bestehender Digitalisierungsmaßnahmen und Einsatz von Zukunftstechnologien regelmäßige Themen“ sind. Auffällig dabei ist eine vergleichsweise hohe Kompetenz der Gastronomiebetriebe: Hier ordnen sich alle Befragten „sehr routiniert“ (Bewertung von 5 aufwärts) ein. Die Freizeiteinrichtungen hingegen schätzen ihre digitale Souveränität hingegen deutlich verhaltener ein.<sup>15</sup>

Ein ähnliches Ergebnis spiegelt der Blick auf die Bewertung der erforderlichen Ressourcen für digitale Themen auf Betriebsebene. Zwar geben jeweils mehr als 60 Prozent der Befragten an, gut oder sehr gut aufgestellt zu sein, was die technische Infrastruktur, das notwendige Wissen und die finanziellen Ressourcen für die Digitalisierung angeht. Doch immerhin ein gutes Drittel der Betriebe fühlt sich in Bezug auf Hardware, Know-how und Geld kaum bis gar nicht auf die digitale Transformation vorbereitet. Bei der Bewertung der zur Verfügung stehenden Zeit für Digitalisierungsaufgaben zeigt sich ein gegensätzliches Bild. Diese bewertet nur gut ein Drittel als ausreichend, rund 20 Prozent geben sogar an, sie reiche nicht aus. Dies mag auch damit zusammenhängen, dass die Zuständigkeit für Digitalisierung mehrheitlich bei der Geschäftsführung oder dem mittleren Management (Abteilungs- und Bereichsleiter:innen) liegt, gerade das Führungspersonal aber in aller Regel nicht nur ausschließlich für Digitalisierungsmaßnahmen zuständig ist. Zudem ist die Geschäftsführung gerade in den vielen touristischen Kleinstbetrieben ohnehin mit vielen

<sup>15</sup> Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n=90

operativen Aufgaben stark ausgelastet. Eine explizite Rolle oder Personalstelle für die Digitalisierung findet sich in den wenigsten Betrie-

ben – und wenn, dann eher in größeren Unternehmen. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die so dringend erforderliche digitale Transfor-



↗ Abb. 3: Digitale Transformation und die touristischen Leistungsträger in NRW

Quelle: dwif 2023, Online-Befragung von nordrhein-westfälischen Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n= 90; Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51; BTE DigitalMonitor 2023, n= 483 in DE, n= 111 in NRW

mation auf Betriebsebene zu oft noch an den Organisationsstrukturen und den fehlenden zeitlichen Freiräumen scheitert.<sup>16</sup>

**»Die Unterstützung der Leistungsträger durch die übergeordneten Ebenen ist dringend erforderlich, insbesondere bei Zukunftsthemen rund um Arbeitsmarkt, künstliche Intelligenz und Co.«**

Ermutigend ist, dass die Leistungsträger die positiven Effekte der Digitalisierung sehr wohl wahrnehmen. Auf die Frage, ob Betriebsabläufe auch ohne Digitalisierung gut funktionieren, verneinen die Betriebe mit großer Mehrheit (fast drei Viertel). Ähnlich hoch fällt die Zustimmung dazu aus, dass sich Kosten für Digitalisie-

ungsmaßnahmen lohnen. Die größte Chance sehen die Befragten in der Effizienzsteigerung und der Prozessoptimierung, die sich aus dem Einsatz digitaler Technologien ergeben. So kann z. B. das Verve in Krefeld durch die ergriffenen digitalen Maßnahmen 30 Prozent der Personalkosten und 20 Prozent des Wareneinsatzes (z. B. Lebensmittel) sparen und die Energiekosten im Vergleich zu anderen Restaurants des Betreibers deutlich verringern.<sup>17</sup> Fast 9 von 10 Betrieben und Einrichtungen stimmen zu, dass Digitalisierung bedeutet, Prozesse und Arbeitsabläufe zu hinterfragen. Eine allmähliche Abkehr von externen Themen rund um Marketing und Vertrieb hin zu intrinsischen Digitalisierungsprojekten lässt sich aus der Liste der wichtigsten digitalen Anwendungen der Betriebe in den vergangenen drei Jahren ableiten. 70 Betriebe nennen hier eine interne Technologie wie Buchhaltung, Zeiterfassung oder Kassensysteme. Ebenso viele verweisen jedoch noch immer auf externe Aufgaben, beispielsweise Marketing, Vertrieb oder Gästeservice.

## **TIPPS AUS DER PRAXIS: ERFAHRUNGSBERICHTE AUSGEWÄHLTER TOURISTISCHER BETRIEBE AUS NORDRHEIN-WESTFALEN**

### **BEISPIEL 1: VERVE (KREFELD)**

**Restaurant und Event-Location für bis zu 1.400 Personen. 20 Festangestellte.**

Zentrale Motivation war die Frage, wie Digitalisierung den Betrieb nachhaltiger, effizienter und kund:innenfreundlicher gestalten kann. Die ergriffenen Maßnahmen sparen 30 Prozent der Personalkosten, 20 Prozent des Wareneinsatzes (Lebensmittel) und reduzierten Energiekosten (im Vergleich zu anderen Restaurants des Betreibers). Geplant wurden alle Maßnahmen um das Herzstück Küche. Neben der hochmodernen Prozessküche® sind im Verve alle Grundfunktionen des Gastrobetriebs digitalisiert. Besonders hervorzuheben ist die Vernetzung der einzelnen Funktionen

miteinander. Beispiele hierfür sind die Reservierung oder das Kassensystem, die direkt mit der Küche vernetzt sind. Das Bestellmanagement erfolgt digital über Tablets. Die Bons werden anschließend automatisch und papierlos an die Küche übertragen. Alle Systeme sind außerdem mit der Zeiterfassung verknüpft und diese wiederum mit der Lohnstelle.

Tipps des Betreibers: Nicht warten, bis „die Schmerzen“ zu groß sind, sondern proaktiv handeln (informieren, Messen besuchen und von Best Practices lernen). Zusammenarbeit in der Branche statt Einzelkämpfertum. Der Betreiber bietet anderen Gastronom:innen außerdem an, die Küche zu besichtigen.

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

<sup>16</sup> Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n=90

<sup>17</sup> <https://verve5.de/>; Expertengespräch September 2023

## **BEISPIEL 2: GASTHOF SPELSBERG (ALTENA)**

**Hotel (47 Betten), Restaurant (80 Plätze) und Event-Location (130 Personen). 12 Vollzeit-äquivalente.**

Ziel der Digitalisierungsmaßnahmen war die Schaffung von Kapazitäten für wesentliche Aufgaben, wie dem direkten Gästekontakt, der Beratung bei aufwendigen Veranstaltungsanfragen und strategischer Fragestellungen. „Wer im Tagesgeschäft gefangen ist, kann nicht an Zukunft denken.“ Sowohl im Hotel als auch im Gastronomiebetrieb wurden möglichst alle Prozesse digitalisiert und miteinander vernetzt. Von Vorteil ist die Affinität des Geschäftsführers zum Thema Digitalisierung, aber auch die Hands-on-Mentalität, die es erlaubt, über alle Prozesse im Betrieb auf dem Laufenden zu sein und Zeitfresser und Optimierungspotenzial selbst erkennen zu können. Im Hotel kommt beispielsweise ein System mit vernetzten Thermostaten zum Einsatz, das dem Zimmerpersonal Arbeit ab-

nimmt und hilft, Energie zu sparen. Daneben gibt es unter anderem einen digitalen Melde-schein, eine digitale Gästemappe via Tablets oder App auf den Zimmern, ein dezentrales Kassensystem im Restaurant und der Küche, sowie „Ordercubes“ auf den Tischen, die das Personal entlasten. Die Maßnahmen gehen teilweise so weit, dass Lieferanten ohne Onlineshop oder ohne digitale Rechnungsstellung nicht mehr beauftragt werden. Nach innen werden neben komplett vernetztem Hotelprogramm auch ein Programm zum Veranstaltungsmanagement und die digitale Zeiterfassung und Dienstplanung genutzt.

Tipps des Betreibers: Hilfe von außen suchen (z. B. bei Digitalcoaches), wenn das Know-how nicht intern vorhanden ist. Mitarbeiter:innen bei der Priorisierung von Maßnahmen mit einbeziehen und mitnehmen (allerdings auch Mitarbeiter:innen gehen lassen, die sich vehement gegen Veränderung sträuben). Austausch mit Kolleg:innen.

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## **BEISPIEL 3: ALPENPARK NEUSS**

**Skihalle, 101 Hotelzimmer, 800 Sitzplätze in mehreren Restaurants, Event- und Tagungslocation für bis zu 2.000 Personen, 160 Mitarbeiter:innen und 340 weitere Aushilfen.**

Ziel der Digitalisierungsmaßnahmen war der Wunsch, vor Ort ein qualitativ hochwertiges Gästelerlebnis zu gewährleisten und Kapazitäten für die Mitarbeiter:innen zu schaffen, um sich auf die Besucher:innen konzentrieren zu können. Ausgangslage waren Überlastungssituationen und enttäuschte Gäste, die trotz langer Anreise keine Tickets, keine Ausrüstung oder keinen Kursplatz erhalten haben. Heute buchen über 80 Prozent aller Besucher:innen online, inklusive aller weiteren Leistungen (Leihhausrüstung, Restaurant und zukünftig auch Parkplatz und Ladesäule). Durch die Vergabe von Zeitfenstern wer-

den Überlastungssituationen vermieden und die Auslastung konnte mit positiven Effekten auf die Besuchsqualität um über 20 Prozent gesteigert werden. Die Digitalisierung und Automatisierung des Kund:innen-services (z. B.: Chatbot) und des Marketings (automatisierte Kampagnen, digitales Kund:innenbindungsprogramm) schafft Kapazitäten für Mitarbeiter:innen. Digitalisierungsprojekte werden abzüglich der Ausführung durch Programmierer:innen und Dienstleister:innen unter Einbeziehung vieler Mitarbeiter:innen abgewickelt und gleichzeitig Know-how aufgebaut.

Tipp des Betreibers: Nicht alles auf einmal digitalisieren, sondern sinnvolle Einzelschritte definieren. Gerade manuelle Prozesse sollten hinterfragt und digitalisiert werden.

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Der stärkere Fokus auf die internen Prozesse stimmt zwar optimistisch, dennoch zeigt sich insbesondere bei den Zukunftsthemen noch ein hoher Sensibilisierungsbedarf. Nur selten kommen innovative Anwendungsbeispiele wie Check-in-Terminals, Messenger-Apps als neue Kommunikationskanäle, Augmented oder Virtual Reality-Anwendungen, Auswertung von Mobilfunkdaten oder der datenbasierte Zielgruppenabgleich zum Einsatz. Und auch in Bezug auf den Fach- und Arbeitskräftemangel als eine der größten Herausforderungen schlechthin scheinen die Befragten den Mehrwert digitaler Prozesse nur bedingt wahrzunehmen. Nicht einmal die Hälfte der Unternehmen sieht hier Unterstützungsmöglichkeiten durch die Digitalisierung. Mit dem Einsatz von Zukunftstechnologie – und damit der Frage, welche neuen digitalen Möglichkeiten zukünftig dem eigenen Betrieb helfen könnten – beschäftigen sich erst rund 43 Prozent voll oder teilweise, weitere 4 von 10 Leistungsträger über-

*»Über eine stärkere landesweite Zusammenarbeit könnten Unterstützungsangebote besser gebündelt, koordiniert, analysiert und gezielt weiterentwickelt werden.«*

haupt nicht.<sup>18</sup> Hier geht es neben dem reinen Wissens- und Kompetenzaufbau auch um die digitale Souveränität der Betriebe. Ziel muss es sein, von neuen Entwicklungen nicht unvorbereitet „erwischt“ zu werden, sondern diese bereits frühzeitig zu erkennen, zu antizipieren und damit für das eigene Unternehmen bewerten und nutzen zu können. Gerade in diesem Kontext fühlen sich viele Betriebe jedoch überfordert, denn digitale Souveränität erfordert zeitliche Freiräume, die laut den befragten Leistungsträger in Nordrhein-Westfalen am eher Mangelware sind.

Bei der Unterstützung der Leistungsträger sehen sich die Touristiker:innen in Nordrhein-Westfalen klar in der Verantwortung. Dies trifft auf die Ortsebene stärker zu als auf die Destinationsebene – das liegt vermutlich auch daran, dass die lokalen Tourismusorganisationen deutlich näher an ihren Leistungsträgern und deren direkten Ansprechpartner:innen sind. 7 von 10 Tourismusorganisationen haben selbst Unterstützungsangebote im Programm. Dieses deckt eine große Bandbreite an Themen ab – von Beratungsangeboten bis zu digitalen Serviceleistungen (z. B. zentrale Buchungssysteme, digitales Meldewesen, Fotoservices, digitale Gästemappe).<sup>19</sup> Die genannten Zukunftsthemen spiegeln sich jedoch auch hier kaum wider. Zudem verweisen die Regionen und Orte in sehr unterschiedlichem Maße auf den DEHOGA NRW, der mit den „Digital Coaches“ kostenfreie Beratung für alle gastgewerblichen Betriebe anbietet. Laut DEHOGA wird das Angebot sehr gut von der Branche angenommen: Seit Mai 2022 wurden bereits 350 individuelle Coachings durchgeführt. Die Themen reichen von Webseiten und Cyber-Sicherheit, Social Media und Bewertungsmanagement, Online-Bestellungen und digitaler Kund:innenbindung über Arbeitszeiterfassung bis zu Energiemanagement, digitalem Küchenmanagement oder Warenwirtschaftssystemen.<sup>20</sup>

In den tourismusstarken Regionen in Nordrhein-Westfalen haben darüber hinaus auch die regionalen Industrie- und Handelskammern unterschiedliche spezifische Angebote für touristische Betriebe in ihrem Leistungsportfolio. Für Betriebe in Nordrhein-Westfalen bedeutet dies, dass die Zugehörigkeit zu einer DMO beziehungsweise einem Ort maßgeblich darüber entscheidet, ob und welche Unterstützungsangebote lokal verfügbar sind. Manche DMO engagieren sich direkt bei der Befähigung der Leistungsträger, andere sehen ihre Rolle eher in der Befähigung der Ortsebene, die wiederum für die Leistungsträger zuständig ist. Branchenverbände bieten Angebote, arbeiten jedoch derzeit nicht flächendeckend und systematisch mit den DMO und

18 Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023

19 Stimmungsfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023

20 [www.dehoga-nrw-digital-coach.de](http://www.dehoga-nrw-digital-coach.de) und Angaben des DEHOGA NRW, Stand August 2023

## PRAXISTIPP: WIE TOURISMUSORGANISATIONEN TOURISTISCHE LEISTUNGSTRAGENDE BEI DER DIGITALISIERUNG UNTERSTÜTZEN KÖNNEN

Das Team „360 Grad Digital“ des Landes- tourismusverbandes Sachsen bietet für alle touristischen Betriebe in Sachsen Beratung zum Thema Digitalisierung an. Die Maßnahme wird zentral gesteuert und eng mit den Destinationen bezüglich Bedarfsthemen koordiniert. Die Beratung ist stark standardisiert, um eine gleichbleibende Qualität der Beratung zu garantieren.<sup>21</sup> Die Initiative „e-Coaches“ gibt es in Oberbayern und in Oberösterreich und Rheinlandpfalz. Hier werden hauptsächlich Mitarbeiter:innen der Tourismusverbände und -orte sowie weitere freiwillige Personen zu eCoaches für die

Beratung zu digitalen Themen auf Betriebsebene ausgebildet.<sup>22</sup> Die Initiative Tourismuslotse Saarland dient als zentrale Wissensplattform für den Tourismus im Saarland und bündelt alle Wissensangebote zum Thema Digitalisierung und darüber hinaus. Inhalte und Veranstaltungen werden übergreifend über alle Partner:innen, wie Dehoga, IHK, Wirtschaftsministerium und weiteren Anbieter:innen dargestellt.<sup>23</sup> In Nordrhein-Westfalen gibt es z. B. Digitalisierungsgutscheine, die die touristischen Leistungsträger für Digitalisierungsmaßnahmen einlösen können.

Orten zusammen, um Unterstützungsangebote zu bewerben. Unabhängig von den touristischen Ebenen und Branchenverbänden gibt es eine Vielzahl von weiteren kostenfreien und kommerziellen, oft digitalen Unterstützungsangeboten für Leistungsträger. Jeder Betrieb trägt dabei seine unternehmerische Eigenverantwortung diese Angebote anzunehmen. Trotzdem sollten die touristischen Ebenen im NRW-Tourismus ihre Hand weiter in Richtung der Leistungsträger ausstrecken. Allein aus eigennützigen Zwecken zur Erreichung der eigenen (digitalen) Ziele ist dies erforderlich. Energie sollte aber vor allem auf die Leistungsträger aufgewendet werden, die bereit sind diese Hilfe anzunehmen.

Um eine flächendeckende und effiziente Unterstützung der touristischen Betriebe zu gewährleisten und dabei künftig auch stärker die internen, zukunftsorientierten Digitalthemen zu be- spielen, sollten die touristischen Organisationen und Branchenverbände in Nordrhein-Westfalen stärker als bislang zusammenarbeiten. Zwar gibt es bereits in den landesweiten Förderprojekten intensive Kooperationsbeziehungen, dennoch ist es wichtig, die vielfältigen Angebote auch darüber hinaus besser zu koordinieren und zu bündeln.

Kernelemente einer möglichen landesweiten Zusammenarbeit bei der Unterstützung der Betriebsebene könnten sein:

### ZENTRALE SAMMLUNG DER UNTERSTÜTZUNGSLEISTUNGEN:

- Die Schaffung und Pflege einer zentralen Anlaufstelle für alle Wissensressourcen, Beratungsangebote und Weiterbildungsmöglichkeiten könnte einen ersten, leicht umzusetzenden Schritt darstellen, indem landesweite Angebote und Materialien auf einer zentralen Website gesammelt werden.
- Tourismus NRW hat in der Infothek seines Branchenportals (<https://tourismusverband.nrw>) bereits ein breites Informationsangebot, so Leitfäden, Checklisten und Videos, zusammengestellt.

### DESTINATIONSÜBERGREIFENDE VERMARKTUNG DER ANGBOTE:

- Aus einer Vielzahl an Gesprächen mit DMO-Vertreter:innen wird deutlich, dass die

<sup>21</sup> [www.ltv-sachsen.de/360graddigital](http://www.ltv-sachsen.de/360graddigital)

<sup>22</sup> [top.oberbayern.de/echt-digital/ecoaches](http://top.oberbayern.de/echt-digital/ecoaches), <https://www.oberoesterreich-tourismus.at/ecoach.html>

<sup>23</sup> [www.tourismuslotse.saarland](http://www.tourismuslotse.saarland)

Teilnehmendenzahlen vieler Veranstaltungen weder den Erwartungen noch dem tatsächlichen Bedarf entsprechen. Auch die Kooperation mit den DMO bei der Vermarktung der bestehenden Angebote von Industrie und Handelskammern und Branchenverbänden ist noch nicht flächendeckend selbstverständlich.

- Der Austausch zu Weiterbildungs- und Unterstützungsangeboten innerhalb des NRW-Tourismus, den Kammern und Verbänden sollte deshalb in einem ersten Schritt intensiviert werden, um vorhandene Angebote zu stärken und bei neuen Angeboten gegebenenfalls zusammenzuarbeiten.
- Gerade Onlineformate sollten über Destinationsgrenzen hinaus zugänglich gemacht werden. Eine bessere Abstimmung hat so das Potential, Zeit und Ressourcen aller Beteiligten zu schonen und Doppelarbeiten zu vermeiden, eine größere Zielgruppe zu erreichen und einen gleichberechtigten Zugang für die Leistungsträgerebene in ganz Nordrhein-Westfalen zu ermöglichen. Dies wiederum sichert einen landesweit einheitlicheren Wissensstand. Zukünftig denkbar sind zudem weitere Maßnahmen wie eine landesweite Expert:innendatenbank mit Ansprechpartner:innen zu Fachthemen aus den einzelnen Regionen und Orten.

#### **ZIELGRUPPENGERECHTE AUFARBEITUNG DER WISSENSVERMITTLUNG:**

- Die Ergebnisse der Betriebsbefragung lassen darauf schließen, dass vielen Leistungsträger

in Nordrhein-Westfalen die Möglichkeiten der Digitalisierung noch nicht vollständig bekannt sind, gerade im Hinblick auf die großen Herausforderungen und Zukunftsthemen.

- Neben einer generell einfachen und niedrigschwelligen Aufarbeitung von Materialien und Veranstaltungsinhalten, sollten auch immer die konkreten Möglichkeiten und Anwendungsfälle der Digitalisierung – gerade für die auf Betriebsebene wichtigen Themen (z. B. Arbeitskräftemangel, Pricing, Automatisierung wiederkehrender Aufgaben) – hervorgehoben werden. Best Practices und Erfolgsgeschichten aus Betrieben in Nordrhein-Westfalen können zusätzlich dazu beitragen, skeptische Betriebe zu überzeugen. Dabei ist es wichtig, dass die Betriebe möglichst einen Querschnitt durch die Tourismusbranche in Nordrhein-Westfalen abbilden (Betriebstyp, Größe, Standort etc.).
- Neben klassischen Angeboten wie Webinare oder Workshops sollten auch neue, zielgruppengerechte Formen der Wissensvermittlung im Rahmen von Sensibilisierung und Coaching ausprobiert werden. Beispiele sind der Peer-to-Peer oder, train the trainer Ansatz, Betriebstandems, E-Learning-Plattformen oder kurze „Snack“-Formate für zwischendurch.

#### **ANALYSE UND MONITORING:**

- Aktuell liegen keine zentralen Daten über den Erfolg einzelner Maßnahmen vor, sodass Analysen und darauf basierende Entscheidungen für etwaige Veränderungen oder

#### **CHECKLISTE: WIE FÄNGT MAN AN MIT DER DIGITALISIERUNG?**

Der erste Schritt ist bekanntlich immer der schwerste. Dies gilt auch in Bezug auf die Digitalisierung, die niemals nur Selbstzweck sein sollte. Betriebe sind verschieden und haben individuelle Bedarfe und Möglichkeiten für die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten. Nicht immer ist die einfachste Maßnahme auch die wirkungsvollste. Leistungsträger müssen daher abwägen und priorisieren. Deshalb stellt das Tourismusbarometer

im Rahmen dieses Schwerpunktthemas eine Checkliste zur Verfügung, die als Startpunkt für die Digitalisierung Fragen aufwirft sowie den Abwägungsprozess anhand zweier Beispielanwendungen – die digitale Gästemappe und die digitale Ressourcenplanung – mit ausgewogenen Fakten unterstützt. Sie finden die Checkliste im Infopool im Anhang.

Anpassungen der Inhalte, Formate, etc. nicht möglich sind.

- Über eine stärkere landesweite Zusammenarbeit könnten auch wichtige Daten und

Kennziffern zu den einzelnen Angeboten sowie deren Teilnehmer:innen systematisch erhoben, gesammelt und ausgewertet werden.

## HANDLUNGSEBENE 2: DATEN- UND CONTENTMANAGEMENT IM NRW-TOURISMUS

Um im digitalen Zeitalter für das gesamte touristische Leistungsspektrum Sichtbarkeit zu generieren, braucht es vor allem hochwertige Daten, die den Gästen entlang der Customer Journey – von der Inspiration über die Recherche bis zum Aufenthalt vor Ort – die von ihnen für die Reise- und Kaufentscheidung benötigten Informationen zur Verfügung stellen. Dazu zählen

- vollständige und aktuelle Informationen zu Sehenswürdigkeiten, Touren und Wege, Veranstaltungen, Gastgebern, Gastronomie und weiteren touristischen Angeboten sowie
- weiterer redaktioneller und inspirierender Content, vor allem in Form von Texten, Bildern, Videos und Audio.

Gerade im Tourismus sind zuverlässige Informationen besonders wichtig, denn die Gäste geben der Destination bei der Buchung einen Vertrauensvorschuss. Negative Erfahrungen wie fehlerhafte Preise oder falsche Öffnungszeiten haben das Potenzial, das gesamte Reiseerlebnis negativ zu beeinflussen. Für die Nutzer:innen ist dabei entscheidend, dass sie die Informationen erreichen, zweitrangig ist, auf welchen Wegen oder über welche Kanäle dies geschieht. An diesem Punkt können offene Daten (Open Data) eine wichtige Rolle spielen. Denn sie tragen wesentlich zu einer höheren Reichweite der Informationen bei, da sie für eigene digitale Anwendungsfälle ebenfalls von externen Akteur:innen und deren Zwecke genutzt werden können. Damit das auf technischer und organisatorischer Ebene funktioniert, müssen die Daten strukturiert, das heißt einheitlich (nach festgelegten Standards), lizenziert und maschinenlesbar, aufbereitet werden.

Zudem benötigt ein überregionales Datenmanagement entsprechende Schnittstellen, um die Daten der verschiedenen regionalen und lokalen Systeme zusammenzuführen.

*»Datenmanagement ist die essenzielle Basis für den Start in die zweite Welle der digitalen Transformation und die Nutzung von künstlicher Intelligenz.«*

Das Daten- und Contentmanagement zählt längst zu den wichtigsten Aufgaben im Tourismus – ein klassisches To-do der ersten Welle der Digitalisierung. Seit Jahren diskutiert die Branche daher Möglichkeiten und Herausforderungen der digitalen Datenerfassung und erprobt unterschiedlichste Modelle und Lösungsansätze. Ein solides Datenmanagement ist entscheidend für die erfolgreiche Performance in der zweiten Welle der digitalen Transformation, stellt es doch die Basis für die Nutzung von künstlicher Intelligenz dar. Denn nur wo Daten korrekt und vollständig vorliegen, können sie auch zueinander sowie mit Daten aus anderen Quellen in Beziehung gesetzt werden. Damit wird es durch den Einsatz von KI künftig auch möglich sein, relevante, kontextbezogene sowie personalisierte Antworten auf komplexe Sprachbefehle zu geben und Prognosen abzuleiten, um Gäste gezielt zu lenken.

## OPEN DATA IM DEUTSCHLAND-TOURISMUS

Um die grenzüberschreitende Verfügbarkeit von touristischen Daten in hoher Qualität zu fördern, wurde das Projekt Open Data Germany initiiert. Im September 2021 gründete sich die Open Data Tourism Alliance (ODTA)<sup>24</sup>, die in enger Beziehung zu Open Data Germany steht und eine grenzüberschreitende Organisation ist, die sich für die Standardisierung semantischer Datenmodelle für touristische Informationen auf Basis des schema.org-Standards einsetzt.

Die wesentlichen Aufgaben der ODTA sind die Vereinheitlichung der semantischen Annotierungen von digitalem Content, die Einreichung von Erweiterungen beim schema.org-Konsortium und der inhaltliche Austausch zu touristischen Produkten und Services auf Basis von Open Data.

Mit dem Launch des DZT-Knowledge-Graphen – des „bisher größten Dateninfrastrukturprojektes im Deutschlandtourismus“ – Ende Juni 2023 erreichte die Arbeit der ODTA einen wichtigen Meilenstein für eine bessere digitale Infrastruktur. Ziel ist die Zusammenführung des dezentral und heterogen vorliegenden Datenbestands in einem zentralen und offenen Knowledge-Graphen für den Deutschlandtourismus, der von allen touristischen Akteur:innen und externen Dienstleister:innen gemeinschaftlich genutzt werden kann. Aktuell stehen hierfür mehr als 200.000 aktuelle Datensätze für den öffentlichen Datenabruf zur Verfügung. Als zentrale Datenbasis für den Deutschlandtourismus nutzt der Knowledge-Graph touristische Daten aus allen 16 Bundesländern. Die Integration weiterer Partner und Daten erfolgt fortlaufend.<sup>25</sup>

Um die Datenverfügbarkeit und -qualität im NRW-Tourismus zu verbessern und den Anschluss an den Knowledge-Graphen zu gewährleisten, hat der Tourismus NRW e. V. 2022 gemeinsam mit den touristischen Regionen und dem Fraunhofer Institut für Software- und Systemtechnik eine Datenstrategie für das Tourismusland Nordrhein-Westfalen entwickelt.<sup>26</sup> Im Fokus der Datenstrategie steht der touristische Data Hub NRW als zentrale Datendrehscheibe des gesamten touristischen Angebotes in Nordrhein-Westfalen. Aktuell weist der Open Data Finder des Data Hub NRW rund 15.000 offen-lizenzierte Datensätze aus ganz Nordrhein-Westfalen aus.<sup>27</sup> Im Bundesländervergleich steht Nordrhein-Westfalen damit sehr gut da und positioniert sich im Hinblick auf Anzahl und Qualität der verfügbaren Datensätze im Knowledge-Graphen im oberen Drittel.<sup>28</sup>

Auch auf der Onlineplattform des Landes Open NRW sind die Datensätze aus dem Data Hub NRW die ersten, die mit fünf Sternen für offene und strukturierte Daten ausgezeichnet wurden.

Verschiedenste Datennutzer:innen sollen mit dem Data Hub befähigt werden, touristisch relevante Daten aus Nordrhein-Westfalen abzurufen und diese für eigene digitale Anwendungsfälle zu nutzen. Zu den zentralen Anwendungsfällen der Daten des Data Hubs gehören die Anwendungsfälle des Tourismverbandes NRW e.V. wie

- die Progressive Web App „Entdecke Dein NRW“, die die im Data Hub vorliegenden Informationen und Daten aus allen Destinationen in NR Nordrhein-Westfalen W gebündelt an Gäste ausspielt und

<sup>24</sup> Die Mitglieder der ODTA setzen sich aktuell aus den nationalen Tourismusorganisationen sowie Partnern auf der Landesebene zusammen. Aktuell engagieren sich die nationalen Tourismusorganisationen der Länder Deutschland, Österreich und Schweiz sowie 20 Partner der föderalen Ebene in der ODTA. Die organisatorische Führung der ODTA liegt bei der Deutschen Zentrale für Tourismus e. V.

<sup>25</sup> [open-data-germany.org](https://open-data-germany.org)

<sup>26</sup> Tourismus NRW e. V. 2022

<sup>27</sup> Stand: 25.9.2023; [tourismusverband.nrw/themen/datenmanagement/open-data-finder](https://tourismusverband.nrw/themen/datenmanagement/open-data-finder)

<sup>28</sup> Expert\*innengespräche, Juli 2023

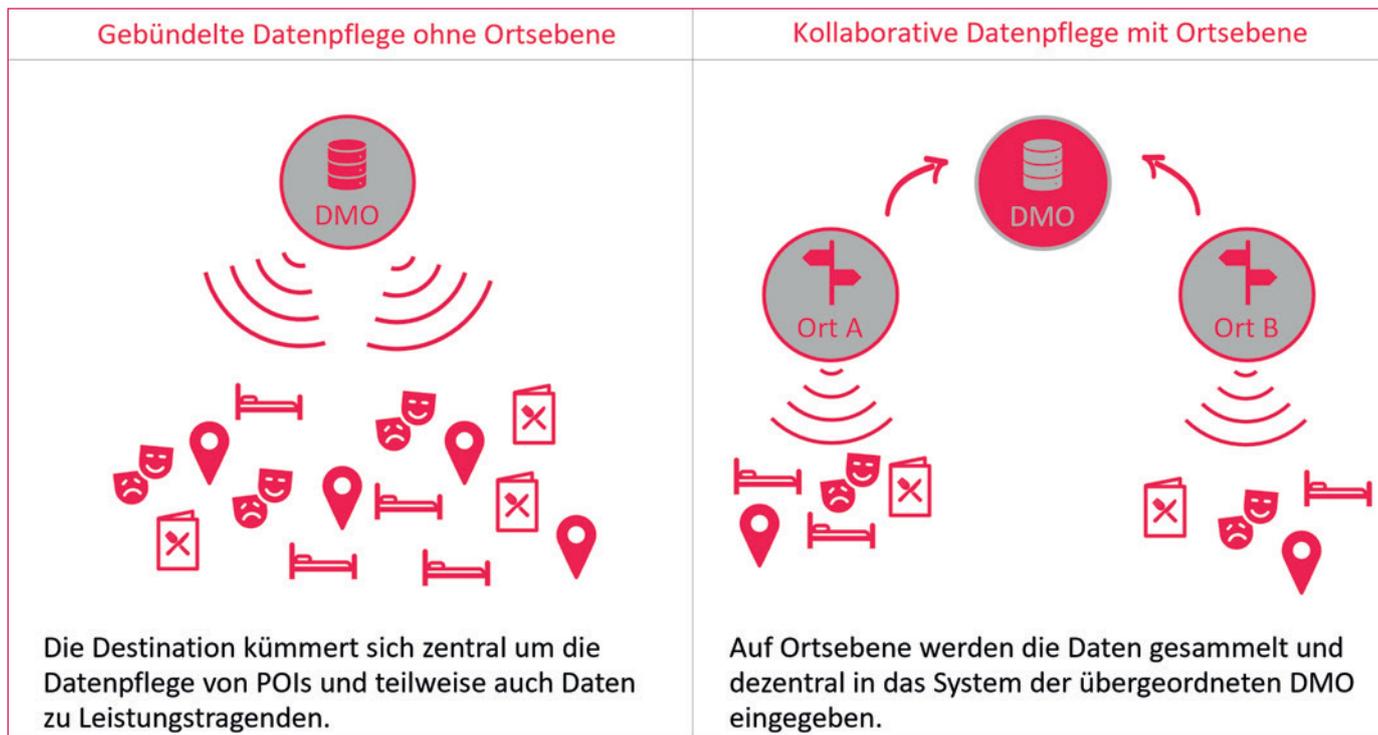
- das Data-Hub-Widget, welches kleinen und mittelständischen Unternehmen im Tourismus ermöglicht, touristische Inhalte aus Nordrhein-Westfalen über ihre Website einzubinden.

Hinzu kommen Anwendungsfälle von Dritten. Zum Beispiel die Telekom City App, Digitale Screens oder der Maqnify Erlebnisguide.

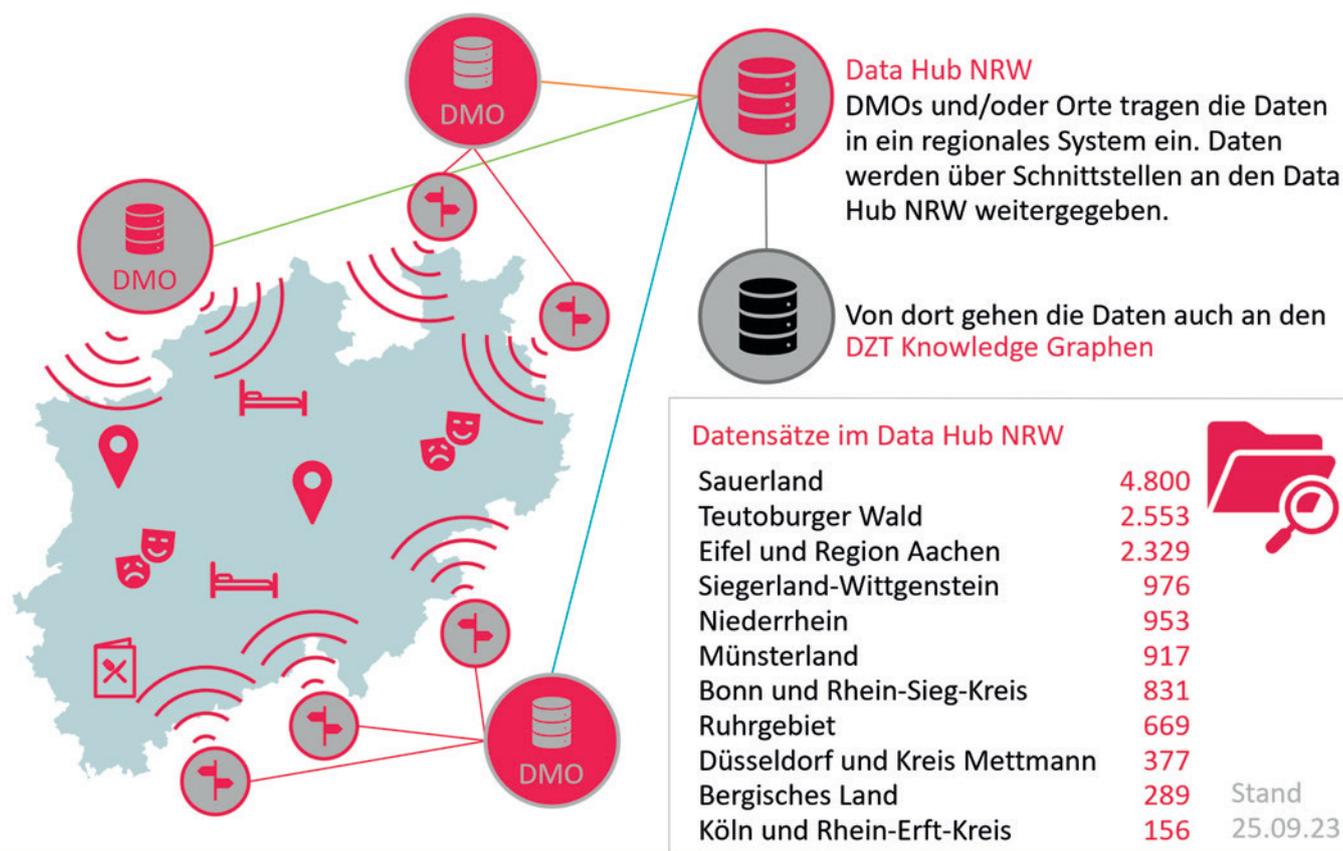
*»Datenmanagement in Nordrhein-Westfalen erfolgt sowohl kollaborativ unter Einbezug als auch gebündelt ohne die jeweilige Ortsebene.«*

↳ Wuppertaler Schwebe-  
bahn, die Bergischen Drei  
© Johannes Höhn





### Dateninfrastruktur im NRW-Tourismus



➤ Abb. 4:  
Das zentrale und das dezentrale Datenmanagement

Quelle: dwif 2023 auf Basis der Expert\*innengespräche im Juli/August 2023 sowie Open Data Finder (<https://tourismusverband.nrw/themen/datenmanagement/open-data-finder>)

Grundsätzlich erfolgt die Datenpflege in Nordrhein-Westfalen dezentral. Das heißt, die einzelnen DMO pflegen ihre Daten in eigenen Systemen und liefern diese Daten über Schnittstellen an den Daten Hub NRW. Auf Destinationsebene gibt es verschiedene Herangehensweisen. Hier wird zwischen dem kollaborativen Datenmanagement mit und dem gebündelten Datenmanagement ohne Ortsebene unterschieden.

- Das kollaborative Datenmanagement mit Ortsebene zeichnet sich dadurch aus, dass auf operativer Ebene die Sammlung und die Pflege der (touristisch) relevanten Daten auf mehrere Schultern verteilt ist. Das bedeutet, dass beispielsweise jeder Ort/jede Teilregion für die Daten seines/ihres Zuständigkeitsbereiches selbst verantwortlich ist. Die regionale DMO kümmert sich in erster Linie um die Sicherstellung der Datenqualität und die Schaffung der Schnittstellen zum landesweiten Data Hub NRW. Aus Nordrhein-Westfalen sind das beispielsweise Sauerland, Siegen-Wittgenstein und das Ruhrgebiet.
- Beim gebündelten Datenmanagement ohne Ortsebene kümmert sich eine zentrale Stelle um die Datenpflege für die gesamte Region. In der Regel hat die jeweilige Tourismusorganisation/DMO dafür eine oder mehrere Datenmanager:innen eingestellt, die sich um den touristischen Datenbestand der gesamten Destination kümmern. Auch hier fließen die Daten zunächst in die individuellen Datenmanagementsysteme der jeweiligen DMO und werden über Schnittstellen an den Data Hub NRW angebunden. Beispiele aus Nordrhein-Westfalen sind das Münsterland und Städte wie Düsseldorf.

Weder die eine noch die andere Organisationsform des Datenmanagements kann dabei pauschal über die jeweils andere gestellt werden. Dazu sind die individuellen Voraussetzungen und strategischen Zielstellungen in den einzelnen Regionen zu unterschiedlich. Für ein gebündeltes Vorgehen ohne Ortsebene spricht, dass in Orten, in denen der Tourismus eine eher untergeordnete Rolle spielt, die Prioritäten aufgrund knapper Ressourcen häufig nicht beim touristischen Datenmanagement liegen. Die

Befähigung vieler Partner:innen auf Ortsebene kostet der DMO Zeit, die auch direkt in die Datenpflege investiert werden könnte. Zudem verfolgen Orte und Teilregionen nicht selten sehr unterschiedliche Strategien, sodass sich ein Flickenteppich im Datenbestand schon innerhalb der Destination zeigen kann. Daher wird das „Weiterreichen“ des Datenmanagements an untergeordnete Ebenen von Expert:innen durchaus kritisch bewertet. Hier kommt es aber auch auf die spezifische Situation in den Regionen an. So kann Ruhr Tourismus aufgrund der Größe der Region und des umfangreichen touristischen Angebotes nicht die Daten aller Städte verantworten. In ländlichen Räumen wie dem Münsterland sieht das allerdings anders aus. Auf der anderen Seite ist der Aufwand des gebündelten Datenmanagements gerade seitens der DMO deutlich höher, sodass mehr Personal für diese Aufgabe benötigt wird; fehlende Ressourcen können einen negativen Einfluss auf die Datentiefe und -qualität haben. Und auch die Nähe der lokalen Ebene zu „ihren“ POIs und Leistungsträger bringt durchaus viele Vorteile mit sich und spricht eher für das kollaborative Datenmanagement mit Ortsebene.<sup>29</sup>

*»Sehenswürdigkeiten werden bereits von allen Regionen in Nordrhein-Westfalen eingepflegt. Besonders bei den Datentypen Gastronomie und Beherbergung besteht jedoch noch Nachholbedarf.«*

Unabhängig von der jeweiligen Organisationsstruktur im Datenmanagement der DMO in Nordrhein-Westfalen wurden im Rahmen der Datenstrategie verbindliche qualitative Mindestanforderungen an Inhalt, Umfang und Bilder festgelegt. Das übergeordnete Ziel der Datenstrategie ist ein vollständiges, digitales Abbild (sogenannter „digitaler Zwilling“) des Tou-

<sup>29</sup> Expert:innengespräche, August 2023

rismus in Nordrhein-Westfalen<sup>30</sup>. Die Destinationen können in den Data Hub die fünf Datentypen Sehenswürdigkeiten, Touren und Wege, Veranstaltungen, sowie Gastgeber und Gastronomie einpflegen. Aktuell pflegen alle Destinationen in Nordrhein-Westfalen bereits den Datentyp Sehenswürdigkeiten. Die anderen Datentypen werden aktuell noch nicht von allen DMO gleichermaßen eingepflegt. Um Daten für die gesamte Customer Journey zur Verfügung stellen zu können, müssen zukünftig jedoch alle Datentypen möglichst flächendeckend vorhanden sein. Denn die Limitierung auf Sehenswürdigkeiten bedeutet für Gäste, dass sie im Laufe ihrer Customer Journey immer wieder gezwungen sind, auf weitere Datenquellen zurückzugreifen, beispielsweise um ein passendes Hotel oder Restaurant zu finden.

Aufgrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen vor Ort wird die grundlegende Strategie mit den fünf Datentypen derzeit unterschiedlich durch die einzelnen DMO umgesetzt. Die Gründe hierfür sind vielfältig und reichen von internen Themen, wie eingeschränkten personeller Ressourcen, bis hin zu externen Faktoren

wie die Marktsituation. Darüber hinaus kann es eine strategische Entscheidung der einzelnen Destination sein, gewisse Datentypen priorisiert zu behandeln, um eine Überforderung zu vermeiden und den Fokus auf die für die jeweilige Destination relevanten Bedürfnisse zu legen. Während es in urbanen Räumen meist bereits gute, reichweitenstarke Plattformen, beispielsweise Gastronomieführer, gibt, müssen diese Angebote im ländlichen Raum von der DMO abgedeckt werden. In Düsseldorf werden Daten zu Beherbergungsbetrieben beispielsweise über eine Einbindung von Booking.com auf der Destinationswebseite ausgespielt und daher nicht separat im Data Hub erfasst. Diese Fokussierung auf bestimmte Datentypen mag mit Blick auf die jeweilige Region sinnvoll erscheinen, macht jedoch landesweit betrachtet die Verlässlichkeit und Nutzbarkeit nicht nur für Gäste, sondern auch für potenzielle externe Partner:innen weniger interessant. Um das Ziel eines digitalen Zwillinges des NRW-Tourismus zu erreichen, sollten trotz unterschiedlicher Rahmenbedingungen perspektivisch alle Datentypen von allen Beteiligten zur Verfügung gestellt werden.

## TOURISMUS DATA INTELLIGENCE INITIATIVE (TDII)

Der Deutschlandtourismus befindet sich in einer Umbruchphase. Neben aktuellen Krisen sind vor allem die Entwicklungen bei der Künstlichen Intelligenz (KI) eine große Herausforderung. Auf Basis riesiger Datenmengen wurden Modelle wie ChatGPT geschaffen, die es ermöglichen, dass KI eigenständig Texte, Bilder und Dialoge erzeugt. KI wird auch die Internetsuche grundlegend ändern und ermöglicht darüber hinaus die Nutzung von Echtzeitdaten für die Gästeinformation.

Tourismus NRW e.V. und seine Partner:innen wollen bei der Etablierung von KI eine Vorreiterstellung im Deutschlandlandtourismus einnehmen. Mittels smarterer Use Cases soll es gelingen, Gästen genau die Inhalte zur Verfügung zu stellen, die diese genau in dem jeweiligen Moment benötigen. Dienste wie

ChatGPT können aktuell ihre Informationen noch nicht in Echtzeit sammeln. Die KI ist daher nur so gut wie seine Daten zum Zeitpunkt des „Trainings“. Ohne einen digitalen Zwilling des Reiselandes, d.h. die Bereitstellung der entsprechenden Daten, werden Destinationen und ihre Angebote zukünftig nicht mehr gefunden. Ergebnis werden Empfehlungssysteme, die individualisiert Daten in Echtzeit in neuen Ausgabeformaten an die Kund:innen bringen sowie ein KI Hub sein, der den Data Hub NRW ergänzt.

Um die Chancen von KI vollends zu nutzen, wird allen relevanten Akteur:innen das dafür notwendige Know-how nähergebracht. Personalstellen garantieren die regionale Umsetzung des digitalen Zwillinges inkl. der rechtlichen wie technologischen Belange.

<sup>30</sup> Tourismus NRW e.V. 2022

Das ist vor allem mit Blick auf künftige landesweite Anwendungsfälle, beispielsweise im Hinblick auf das Projekt „Tourismus Data Intelligence Initiative“, relevant. Da hier die gesamte Customer Journey abgebildet werden soll, ist die Vollständigkeit der Daten grundlegend, denn ein ganzheitliches Empfehlungssystem braucht vollständige Daten entlang aller Reisephasen.

Rund ein Viertel der touristischen Organisationen in Nordrhein-Westfalen sieht die Qualität des Contents, also die im Data Hub vorliegenden Bilder, Texte etc., als eines der größten Hindernisse für die Einführung und Nutzung digitaler Instrumente in ihrer Destination.<sup>31</sup> Das rührt vor allem aus der Tatsache, dass neben den vielen Lücken bei der Datenerfassung selbst zu den vorhandenen Datensätzen in vielen Fällen Informationen nur in mangelnder Qualität vorliegen – das betrifft sowohl die Aktualität als auch den Content an sich. Zwar zeigen sich die Akteur:innen im NRW-Tourismus mehrheitlich mit dem aktuellen Datenmanagement zufrieden, im Detail gibt es aber an verschiedenen Stellen Handlungsbedarf. So fällt die Bewertung der Zusammenarbeit mit der jeweils übergeordneten Ebene deutlich besser aus als umgekehrt. Oder anders ausgedrückt: Gerade auf den unteren Ebenen (Orte, Leistungstragende) scheint die Kooperation im Datenmanagement zu stocken. So ist jede fünfte DMO mit dem Workflow auf der lokalen Ebene weniger oder unzufrieden, eine sehr gute Bewertung findet man hier überhaupt nicht. Die Zusammenarbeit mit den Betrieben in Bezug auf das Datenmanagement bewerten sogar fast 60 Prozent der Tourismusorganisationen als nicht zufriedenstellend.<sup>32</sup>

Zudem bleibt die Verantwortung vielfach an den Orten hängen, denn eine Beteiligung der Leistungsträger ist in den aktuellen Systemen meist nicht möglich. Aktuell bietet keine befragte Destination in Nordrhein-Westfalen eine Self-Service-Lösung für Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe an – vielfach aus Sorge vor mangelnder Datenqualität. Dabei geht die Möglichkeit verloren, Daten (beispielsweise

Öffnungszeiten) selbst anzupassen. Stattdessen müssen Betriebe die zuständige Tourismusorganisation über Telefon oder E-Mail kontaktieren, um Änderungen des eigenen Datensatz zu veranlassen. Gerade am Wochenende oder bei spontanen Änderungen ein wenig praktischer und aufwendiger Weg. Eine Region, in der die Pflege direkt durch die Verantwortlichen bereits genutzt wird, ist das Münsterland. Hier können Sehenswürdigkeiten Preise und Öffnungszeiten selbstständig einpflegen.

## *»Die mangelnde Contentqualität ist eine der größten Herausforderungen für die digitale Transformation im NRW-Tourismus.«*

Die Leistungsträger sind ein wichtiger Eckpfeiler eines erfolgreichen Datenmanagements. Immerhin wissen sie am besten um ihre eigenen Inhalte. Schon heute bestätigen 7 von 10 touristischen Betrieben und Einrichtungen, betriebspezifische Inhalte wie Bilder, Texte, Öffnungszeiten etc. an ihre lokale oder regionale Tourismusorganisation zu liefern. Bei den übrigen knapp 30 Prozent scheidet es meist an der nicht vorhandenen Kenntnis dieser Möglichkeit, denn der Nutzen wird durchaus erkannt: Den Mehrwert einer gemeinsamen Verteilung der Inhalte sehen die Leistungsträger mit überragender Mehrheit (knapp 85 Prozent). Allerdings rangieren andere digitale Kanäle zum Teil weit vor den Tourismusorganisationen: Mit Abstand am wichtigsten ist den Betrieben und Einrichtungen die Datenpflege auf der eigenen Website, gefolgt von eigenen Social Media-Profilen. Hier werden Aktualisierungen zu Öffnungszeiten und Co. mit höchster Priorität vorgenommen, obwohl die wenigsten Gäste zuerst dort nach aktuellen Informationen suchen. Mit einigem Abstand folgen erst Fremdkanäle wie die Google-Unternehmensseite oder Profile auf einschlägigen Portalen. Weit abgeschlagen rangieren die

31 BTE 2023: DMO DigitalMonitor, Sonderauswertung für NRW

32 Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n=90 sowie Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51



➤ Externsteine,  
Teutoburger Wald  
© Tourismus NRW e.V.

lokalen und regionalen Tourismusorganisationen und das, obwohl Destinationswebseiten schon vor der Corona-Pandemie laut FUR ReiseAnalyse für fast 30 % der Gäste eine wichtige Informationsquelle waren – mit steigender Tendenz.<sup>33</sup> Sind also erst einmal alle anderen Kanäle aktualisiert, nehmen sich die Betriebe unter Umständen auch die Zeit, im Data Hub alle Angaben auf den neuesten Stand zu bringen.<sup>34</sup>

Laut Destinationsvertreter:innen pflegen die Betriebe auch andere Kanäle nur sehr bedingt.<sup>35</sup> Das Data Hub wäre ein weiterer Kanal von vielen, der schon heute nur eine sehr geringe Auf-

merksamkeit genießt. Es stellt sich also die Frage, wie eine Selbstpflegeoption für Leistungstragende so attraktiv gemacht werden kann, damit sie in Anspruch genommen würde. Einzelne Leistungsträger signalisierten ihre Bereitschaft hierzu in den offenen Nennungen der Befragung.<sup>36</sup> Weitere Möglichkeiten wären beispielsweise auch Schnittstellen zu Drittsystemen oder andere automatisierte Lösungen anzubieten, um einen Mehrfachpflegeaufwand zu vermeiden. Obwohl dabei auch Datenlücken oder Fehler auftreten können, sollten diese wesentlich weniger ausgeprägt sein als es bei der heutigen Lösung der Fall ist.

---

33 FUR e. V., 2019

34 Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n=90 sowie Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51

35 Expert:innengespräche, August 2023

36 Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n=90 sowie Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51

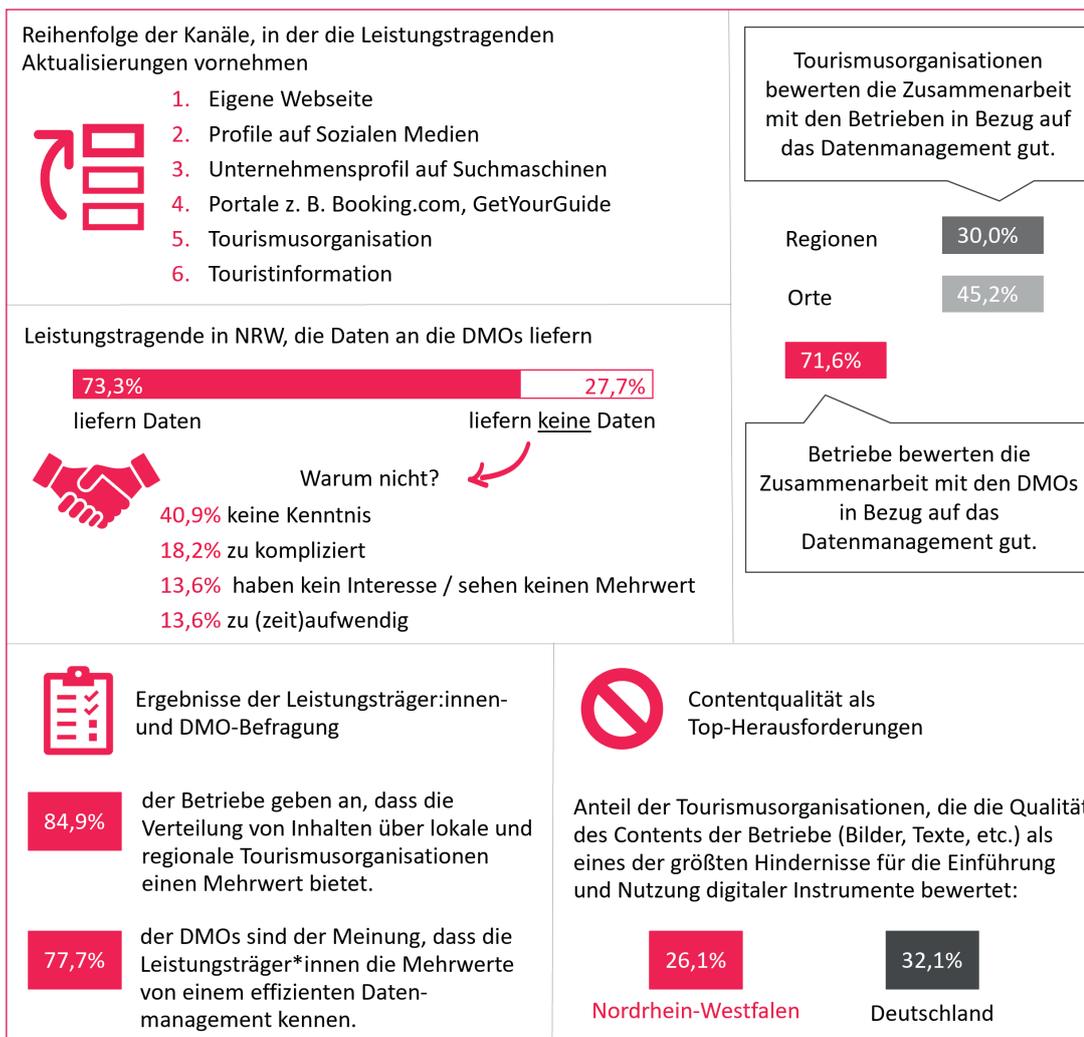


Abb. 5: Das Datenmanagement in NRW

Quelle: dwif 2023; Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51; Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n= 90; BTE DigitalMonitor 2023, n= 483 in DE, n= 111 in NRW

Aus diesem Stimmungsbild wird ersichtlich: Ganzheitliches Datenmanagement funktioniert nur gemeinsam. Es braucht eine von allen Ebenen getragene Haltung sowie eine effiziente Aufgabenteilung, die den Bedürfnissen und Möglichkeiten aller Akteur:innen gerecht wird. Wie das aussehen kann, zeigt das Tourismusbarometer im Folgenden auf.

### SCHLÜSSELMAßNAHME 1: LEISTUNGSTRAGENDE INS BOOT HOLEN

Im Sinne eines ganzheitlichen Datenmanagements sind neben Sehenswürdigkeiten, Touren und Wegen sowie Veranstaltungen auch aktuelle und verlässliche Daten zu Leistungsträgern in Gastronomie, Freizeit und Beherbergung

**»Dreiklang für ein erfolgreiches Datenmanagement im NRW-Tourismus: Leistungstragende, Anwendungsfälle und Servicefunktionen landesweit bündeln.«**

wichtig. Ziel des Datenmanagements in Nordrhein-Westfalen ist es, einen digitalen Zwilling des Tourismus in Nordrhein-Westfalen aufzubauen, um den Weg für zukünftige Anwendungsfälle wie dem erwähnten TDII Projekt zu

ebnen. Um dieses Ziel mit den knappen Ressourcen der Destinationen und Orte in Nordrhein-Westfalen zu vereinbaren, sollten die Leistungsträger stärker einbezogen werden. Hierfür braucht es Vertrauen auf Seiten der DMOs und starke Anwendungsfälle für die Nutzung durch die Leistungsträger, verknüpft mit einer klaren Kommunikation der Vorteile des Data Hubs NRW.

Im Detail bedeutet das:

- **Eigenständige Datenpflege und -aktualisierung ermöglichen**

Die Leistungsträger wünschen sich mehrheitlich eine erleichterte Möglichkeit der Datenpflege. Dazu gehört es aus Sicht der Betriebe und Einrichtungen auch, Änderungen ihrer eigenen Datensätze selbst online durchführen zu können. Dies ist allerdings derzeit in den meisten Fällen nicht möglich, sondern muss zunächst an die zuständige Tourismusorganisation zugeliefert werden. Um zu verhindern, dass die Datenqualität unter einer Selbstpflege durch die Betriebe leidet, bieten sich für sich schnell ändernde Informationen (z. B. Öffnungszeiten) dynamische Felder an, die von den Leistungsträger angepasst werden können. Validierungsregeln können helfen, damit die verschiedenen Felder nicht „zweckentfremdet“ werden können. Das wäre beispielsweise dann der Fall, wenn zentrale Inhalte wie Beschreibungstexte und Bilder nicht automatisch verändert werden können, sondern zunächst einen Freigabeprozess durchlaufen, in dem das angestrebte Qualitätsniveau von den Datenpflegenden validiert und freigegeben werden muss. Hier kann ggf. auch künstliche Intelligenz helfen, den manuellen Aufwand zu reduzieren.

- **Weitere Möglichkeiten zur automatischen Datenpflege ausloten**

Alternativ oder ergänzend könnte auch eine stärkere Automatisierung der Datenpflegeprozesse helfen. Ein Beispiel ist der Einsatz von Web-Crawlern oder Scrapern, die sich relevante Daten von den Websites der jeweiligen Betriebe oder anderen Quellen ziehen. Voraussetzung hierfür ist jedoch die zuverlässige Pflege der eigenen Kanäle, die in vielen Fällen aktuell nicht gegeben scheint. Die Möglichkeiten von Automatisierung wird

im Projekt TDII geprüft. Eine weitere Möglichkeit wäre die Schaffung von Schnittstellen zu gängigen Programmen wie Hotelprogrammen, Gastromanagementtools oder Ticketsystemen, um den Aufwand für Leistungstragende möglichst gering zu halten. Zudem könnten auf Landesebene zur Verfügung gestellte Websitebaukästen mit Schnittstelle zum Data Hub die Pflege der Daten fördern, da die Leistungsträger dann nur noch den eigenen Kanal pflegen müssten und gleichzeitig ihre Daten im Data Hub aktualisieren.

## **SCHLÜSSELMAßNAHME 2: NUTZEN DURCH PRAXISNAHE ANWENDUNGSFÄLLE**

Breite Akzeptanz und das Verständnis über die Notwendigkeit von Datenmanagement wird maßgeblich davon beeinflusst, ob alle Ebenen im NRW-Tourismus die Vorteile durch praxisnahe Anwendungsfälle verstehen und die Daten auch selbst sinnstiftend nutzen können. Das bedeutet es braucht übergeordnete Use Cases durch den Tourismusverband NRW e. V. und regionale bzw. lokale Anwendungen auf der DMO und Orts- und Betriebsebene. Denn genau hier liegt das HenneEi-Problem des Datenmanagements: Um den Mehrwert des Einpflegens von offenen Daten in die übergeordneten Systeme deutlich zu machen, braucht es Anwendungsfälle in der Praxis, die auch auf der lokalen und betrieblichen Ebene – also dort, wo die Daten mehrheitlich generiert werden müssen – den Mehrwert eines ganzheitlichen Datenmanagements verdeutlichen. Diese Anwendungsfälle basieren aber auf großen und möglichst vollständigen Datenmengen zu allen relevanten Leistungsträger.

Gerade in Bezug auf Open Data gibt es aktuell noch wenig Anwendungsfälle, die als starke und breitenwirksame Zugpferde dienen können. Die Entdecke Dein NRW PWA als digitaler Reiseführer ist ein guter Anfang und macht die eingespielten Daten erlebbar. Das Data-Hub-Widget ist ebenfalls ein wichtiger Baustein, der sowohl Destinations- als auch Orts- und Betriebsebene adressiert und den Data Hub nutzbar und somit greifbar macht. Auch die DMOs haben die Bedeutung konkreter An-

wendungsfälle sowie die Nutzung der Daten für die eigenen Kanäle erkannt und bereits gute Ideen entwickelt.

i

### **GUTE ANWENDUNGSBEISPIELE AUS DEM NRW-TOURISMUS**

Münsterland: Im Rahmen der Initiative Digital@Münsterland werden auf Basis des Open Data-Portals „Datenportal Münsterland“ verschiedene Dienstleistungen für die Branche im Münsterland angeboten. Ganz ohne Programmierung kommen Akteur:innen so zu Daten, Veranstaltungskalendern bis hin zu Infotafeln und ganzen Websites.<sup>37</sup> Ruhrgebiet: Der digitale Reiseführer Reisekumpel setzt die Daten aus der zentralen Datenbank der Ruhr Tourismus GmbH innovativ in einem digitalen Reiseführerformat ein.<sup>38</sup> Bonn: In Bonn machen Infostelen die Daten die Leistungsträger und Reisenden sichtbar und verdeutlichen den Mehrwert von offenen Daten.<sup>39</sup>

Gerade Anwendungsfälle, die einen deutlichen Mehrwert auf Betriebsebene leisten, können zukünftig auch Vorteile für die Datenpflege an der Basis bieten: Nutzen Leistungstragende die Möglichkeit eines Websitebaukastens oder zumindest eines Widgets (z. B. für Öffnungszeiten), dann steigen die Motivation und der Druck, die eigenen Daten aktuell zu halten. Entsprechende Anwendungen sollten daher gezielt gefördert werden.

### **SCHLÜSSELMASSNAHME 3: SERVICEFUNKTIONEN LANDESWEIT BÜNDELN**

Künstliche Intelligenz wird das Thema Datenmanagement zukünftig in zweierlei Hinsicht beeinflussen: Einerseits braucht künstliche Intelligenz Daten große Datenmengen in hoher

Qualität. Andererseits wird künstliche Intelligenz das operative Datenmanagement durch Automatisierung maßgeblich verändern. Texte können beispielsweise mit Hilfe von generativer KI (siehe Handlungsebene Künstliche Intelligenz) für verschiedene Zwecke und verschiedene Zielgruppen automatisch generiert oder angepasst werden. Auch Bilder kann die KI anhand der Zielgruppendefinition selbst wählen. Relevanz wird nicht nur in Bezug auf die gezeigten Suchergebnisse immer wichtiger, sondern auch für die Inhalte selbst ein wichtiger Wettbewerbsfaktor der Zukunft werden. Die Entwicklung und das Training dieser Funktionen ist technologisch herausfordernder als das bisherige Daten- und Contentmanagement – dafür aber weniger abhängig von personellen Ressourcen. Perspektivisch sollte deshalb immer geprüft werden, inwiefern Ressourcen stärker gebündelt werden können, um von Synergie und Skaleneffekten gemeinsamer Lösungen zu profitieren. Wie diese Bündelung aussehen kann, zeigt das Projekt TDII. Im Rahmen des Projekts sollen Anwendungen künstlicher Intelligenz im NRW-Tourismus in den Regionen und Orten nutzbar gemacht werden, ohne dass sich jede einzelne DMO selbst mit allen Facetten des Themas beschäftigen muss.

Zudem kann eine stärkere Bündelung und Verantwortlichkeit auf Landesebene bei den folgenden Beispielen ansetzen:

- Impulsgeber für innovative Lösungsansätze, z. B. Maßnahmen zur Automatisierung im Datenmanagement (Qualität, Internationalisierung, Datenprüfung, Scraping, Content Procurement (Datensätze aus Drittquellen) etc., siehe TDII) oder Business-Intelligence-Lösungen im Zusammenhang mit dem Datenmanagement,
- Weiterentwicklung der bestehenden Dashboards zur Auswertung der Datennutzung, um den Data Hub NRW bei DMOs, Orten und Leistungsträger zu legitimieren und die Vorteile durch individuelle Abrufzahlen der Datensätze hervorzuheben,

<sup>37</sup> [www.muensterland.com/muensterland-e.v/unsere-projekte/muensterland-digital](http://www.muensterland.com/muensterland-e.v/unsere-projekte/muensterland-digital)

<sup>38</sup> [presse.ruhr-tourismus.de](http://presse.ruhr-tourismus.de)

<sup>39</sup> Expert\*innengespräche, August 2023

Dazu ist weiterhin ein enger Austausch mit allen Beteiligten auf Landesebene (Tourismus NRW, Wirtschaftsministerium, Branchenverbände etc.) sowie den weiteren Ebenen im

NRW-Tourismus unerlässlich, um den Gesamtblick auf die Bedürfnisse und Herausforderungen aller Stakeholder:innen nicht zu verlieren.

## HANDLUNGSEBENE 3: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND IHRE CHANCEN FÜR DEN TOURISMUS IN NRW

Ist die Rede von Zukunftstechnologien, so sind normalerweise Entwicklungen gemeint, die es seit Kurzem gibt oder deren vermehrter Einsatz erst in Zukunft zu erwarten ist. Künstliche Intelligenz (KI) existiert schon seit vielen Jahrzehnten – der Begriff wurde bereits 1956 auf der Dartmouth-Konferenz geprägt – und trotzdem wird sie noch heute häufig im Kontext neuer Technologien genannt. Ein Grund dafür ist, dass erst die Fortschritte in Rechenleistung und Speicherkapazität ab den 1990er-Jahren dem Thema KI einen neuen Schub verliehen haben. Nutzten zunächst nur ausgewählte Unternehmen und Forschungseinrichtungen KI, ist sie heute aus dem Alltag kaum mehr wegzudenken. Die meisten Menschen wissen gar nicht, dass sie seit Jahren selbst jeden Tag mit KI in Berührung kommen – sei es durch Navigationsapps wie Google Maps, Produktempfehlungen bei Amazon, Serienvorschlägen bei Netflix, dem Anzeigen „ähnlicher Beiträge“ auf Instagram oder die Interaktion mit smarten Assistenten wie Alexa, Siri oder Google Assistant. In den

endgültigen Durchbruch auch außerhalb von Fachkreisen schaffte das Thema KI Ende 2022 mit der Veröffentlichung von ChatGPT.<sup>40</sup>

KI bezeichnet dabei nicht eine einzelne Technologie, sondern eine Reihe von Methoden der Informatik. Zwei wichtige Konzepte sind:

- Machine Learning (ML), ein Bereich, der sich mit der Entwicklung von Algorithmen befasst, die aus Daten lernen können. Diese Algorithmen können dann verwendet werden, um neue Daten zu klassifizieren, vorherzusagen oder zu verstehen. Eine klassische Anwendung ist beispielsweise die Kategorisierung von Daten. Ein Teilbereich von Machine Learning ist das sogenannte Deep Learning, das auf die Verarbeitung von unstrukturierten Daten möglich spezialisiert ist. Anwendungen sind Bild- und Spracherkennung, Übersetzung oder autonomes Fahren.
- Neuronale Netze, ein KI-Modell, das vom menschlichen Gehirn inspiriert ist. Sie bestehen aus einer Reihe von miteinander verbundenen Knoten, die Signale miteinander austauschen. Diese Knoten können verwendet werden, um komplexe Beziehungen in Daten zu lernen und damit aus unstrukturierten Daten Muster zu erkennen, die durch andere Methoden nicht identifizierbar wären.

*»KI als Game Changer im Tourismus: Informationsverhalten und Erwartungen an den Service verändern sich grundlegend durch ChatGPT und Co.«*

letzten zehn Jahren hat die KI zudem durch immer bessere Hardware im Bereich der Datenerhebung (zum Beispiel Sensorik) sowie der Verarbeitung von immer größer werdenden Datenmengen weiteren Aufwind bekommen. Den

„ChatGPT“ von OpenAI oder Googles „Bard“ sind große Sprachmodelle (Large Language Models (LLM)), die auf den Methoden des Deep Learnings basieren. Sie sind Computerprogramme, die darauf trainiert sind, menschenähnlichen Text zu generieren oder zu verstehen. Dazu nutzen sie riesige Mengen an Text-

<sup>40</sup> Rockwell 2017 & OECD 2020

daten, um Muster und Zusammenhänge in der Sprache zu erkennen. So können sie auf Fragen antworten, Texte schreiben oder spezielle Aufgaben wie Übersetzungen erledigen. Sie denken nicht eigenständig im menschlichen Sinne, sondern basieren lediglich auf statistischen Zusammenhängen der Daten, mit denen sie trainiert wurden. Große Sprachmodelle, aber auch bildgenerierende KI wie Dall-E, Stable Diffusion oder Midjourney werden als „generative KI“ bezeichnet, da sie in der Lage sind, eigenständig neue Inhalte zu generieren, anstatt nur wiederzugeben. Sie erstellen mithilfe von Textbefehlen ein neues und einzigartiges Ergebnis. Die Bedienung ist denkbar einfach und ermöglicht es erstmals auch Laien ohne Vorkenntnisse, KI für eine Vielzahl von Anwendungsfällen zu nutzen: Das umfasst neben dem Schreiben von Texten auch Aufgaben wie das Brainstorming von Ideen, die Erstellung und Bearbeitung von Bildern und Videos oder sogar das Programmieren. Spannend dabei ist, dass die genannten KI-Modelle Generalisten sind. Sie können zu fast allen Themen eine Antwort geben. Neben Rezeptideen oder aufwendigen Excel-Formeln können so auch Reisetipps für den nächsten Aufenthalt in Nordrhein-Westfalen erstellt werden. Statt unzähliger Tools für unterschiedliche Fragestellungen reicht also ein einziger Chatbot aus. Das macht ChatGPT und Co. so erfolgreich. Nicht zuletzt aus diesem Grund sehen Fachleute große Veränderungen in der Art und Weise, wie wir leben und arbeiten voraus.

Im Hinblick auf die digitale Souveränität aller Ebenen im NRW-Tourismus ergeben sich hieraus große Chancen, beispielsweise durch folgende Anwendungsfälle von LLM:

- Know-how-Aufbau durch Erklärung von komplexen Sachverhalten. Beispiel: „Erkläre mir, was ein Datenhub ist. Ich habe wenig technisches Verständnis.“
- Ideengenerierung durch Unterstützung beim Brainstorming. Beispiel: „Ich führe einen kleinen Gastronomiebetrieb und arbeite aktuell noch wenig digital. Hilf mir, meinen Betrieb zu digitalisieren. Gib mir für jeden Schritt an, welche Vorteile die Digitalisierung dieses Schrittes für meinen Betrieb bringt.“
- Beschleunigung von manueller Schreibarbeit (Beantwortung von Mails, Marketingtexte

etc.). Beispiel: „Ich habe für die Weihnachtszeit ein veganes Weihnachtsmenü entworfen. Hilf mir, für meine wichtigsten Marketingkanäle ansprechende Texte zu schreiben. Meine Zielgruppe sind neugierige, aber traditionsbewusste Erwachsene ab 35.“

- Zusammenstellung und Analyse von Daten aus unterschiedlichsten Onlinequellen. Beispiel: „Analysiere die Online-Bewertungen der letzten Wochen und fasse mir zusammen, welche Dinge meine Gäste am meisten schätzen und am stärksten kritisieren: [hier bitte die Bewertungstexte der letzten Wochen einfügen].“



### TIPPS FÜR DIE ARBEIT MIT KI

Obwohl gerade generative KI-Modelle wie ChatGPT oder Dall-E durch ihre Benutzerfreundlichkeit bestechen, gibt es ein paar Tipps und Tricks für die optimale Nutzung. Denn wie zwischen zwei Menschen gilt: Kommunikation ist der Schlüssel zum Erfolg. Die Antwort einer generativen KI ist immer nur so gut wie die Frage beziehungsweise der Befehl, mit der diese angestoßen wurde. Im Anhang finden Sie die wichtigsten Begriffe sowie Tipps und Tricks im Umgang mit generativer KI.

KI kann hier sehr gut auch eine Brücke zu den Basisaufgaben der Digitalisierung aus der ersten Welle schlagen und dazu beitragen, die digitale Transformation zu beschleunigen. Ein souveräner Umgang ist aber nur möglich, wenn auch die Einschränkungen und Herausforderungen bei der Nutzung eines digitalen Tools bekannt sind.

Wer allerdings aktuell versucht, über ChatGPT ein Hotel zu finden oder einen Wochenendausflug zu planen, wird sehen: Die Antworten auf die meisten touristisch relevanten Fragen fallen wenig befriedigend aus. ChatGPT nennt meist nur die ohnehin schon bekannten „Klassiker“ und Must-See-Sehenswürdigkeiten oder führt Restaurants an, die es gar nicht mehr gibt. Zudem fehlt jegliche Art von Medien, die die präsentierten Ergebnisse inspirierend darstellen können. Denn die Daten von ChatGPT rei-

chen aktuell nur bis Ende 2021 und Antworten bestehen rein aus Text.

Trotzdem zeigt sich schon heute, wie sich die Art und Weise des Informationskonsums mit der zunehmenden Nutzung und Weiterentwicklung von KI grundlegend verändern wird: Anstatt stundenlang verschiedene Destinationswebsites, Buchungsplattformen, Reiseblogs und Social Media-Profile zu durchforsten, werden interessierte Gäste der KI ihre Wünsche zukünftig mit einigen wenigen Sätzen erklären. Anschließend werden ihnen Ergebnisse präsentiert, die mithilfe natürlicher Sprache weiter vertieft und angepasst werden können. Fast wie im Reisebüro oder in der Tourist-Information – nur eben zu jeder Tages- und Nachtzeit und von jedem beliebigen Ort aus. Zudem wird KI in Zukunft auch immer häufiger auf der Reise begleiten und beispielsweise dabei unterstützen können, vor Ort an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasste Empfehlungen auszusprechen, je nach Jahreszeit, Wetter, Uhrzeit, Preis, Verkehrssituation oder aktueller Auslastung.

**»KI im NRW-Tourismus:  
Noch wenig Anwendungsbeispiele,  
aber große Offenheit auf allen  
Ebenen. Gezielter Kompetenz-  
aufbau ist gefragt.«**

Damit steigen auch die Anforderungen der Gäste an den Service. Künftig wird es zum Standard, komplexe Fragestellungen rund um die Uhr automatisiert beantworten beziehungsweise lösen zu können. Zudem wird KI die Personalisierung noch weiter vorantreiben und damit immer individuellere Bedürfnisse von Kund:innen bedienen können. Gerade im touristischen Bereich wird KI in naher Zukunft also immer stärker als persönlicher, virtueller

Reisebegleiter fungieren. Die Interaktion der Gäste findet dabei jedoch größtenteils abseits der eigenen Kanäle von DMOs oder touristische Anbieter:innen statt. Die Einflussnahme auf die Informationen sowie die Möglichkeiten für das Branding sind stark begrenzt.

Wie stark und wie schnell die Veränderungen zum Tragen kommen, werden allerdings erst die nächsten Jahre zeigen. Sicher ist jedoch, dass die durch die massentaugliche KI-Nutzung ausgelöste zweite Welle der Digitalisierung nochmals stärker dazu beitragen wird, die Spreu vom Weizen zu trennen – das betrifft alle Ebenen und Akteursgruppen im NRW-Tourismus. Denn Unternehmen, die weiterhin klassisch, das heißt ohne die Hilfe von KI arbeiten, werden nicht mehr konkurrenzfähig sein und vom Markt verschwinden. Nicht nur, weil sie den von außen auferlegten Standards nicht mehr gerecht werden, sondern auch, weil sie die Möglichkeiten zur Steigerung ihrer internen Leistungsfähigkeiten nicht voll ausschöpfen können.

Im Rahmen der NRW-weiten Befragung zeigt sich eine große Offenheit der touristischen Akteur:innen gegenüber dem Thema KI. Knapp die Hälfte der Leistungsträger sowie rund ein Drittel der Tourismusorganisationen haben sich bereits mit der künstlichen Intelligenz auseinandergesetzt. Zudem sind alle Befragten mehrheitlich von den positiven Auswirkungen der KI überzeugt. Hoch fällt der Anteil der Betriebe und Organisationen aus, die sich schon aktiv mit dem Einsatz von KI in ihrem Unternehmen sowie den dafür erforderlichen technischen Voraussetzungen auseinandersetzen. Hier liegt die Vermutung nahe, dass es sich eher um erste Annäherungsversuche an das Thema handelt – zumal vielen Betrieben noch nicht einmal konkrete Anwendungsfälle bekannt sind, beziehungsweise die Vorstellungskraft über die Bandbreite möglicher Anwendungsbereiche noch stark begrenzt ist. Konkrete Planungen für die Implementierung von KI im eigenen Unternehmen nennen zudem die wenigsten Leistungsträger.<sup>41</sup>

41 Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023; Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023



Dreischeibenhaus,  
Düsseldorf  
© Johannes Höhn

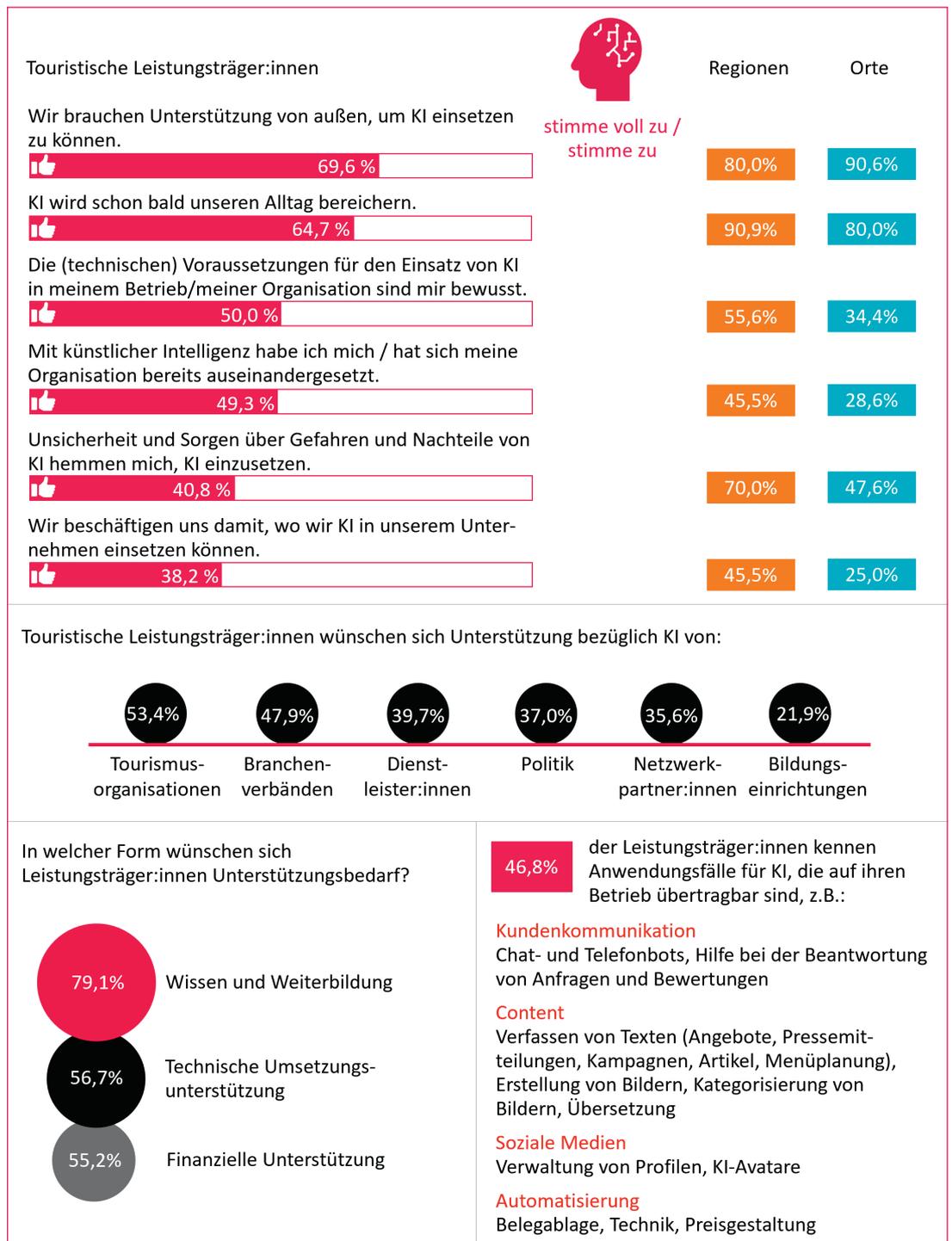


Abb. 6: KI im NRW-Tourismus

Quelle: Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51; Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n= 90

Gerade in Bezug auf die Adaption dieser zentralen Zukunftstechnologie scheint sich die Digitalisierungsschere auf Betriebsebene (siehe auch Handlungsebene Leistungsträger) jedoch weiter zu öffnen: Während die digitale Speerspitze bereits aktiv daran arbeitet, KI-Anwendungen zu testen und dabei nicht zwingend auf

externe Unterstützung angewiesen ist, zeigt sich ein großer Teil eher zögerlich und wartet auf Impulse von außen. Das Paradoxe: Hilfestellung erwartet sich die Leistungsträgerschaft dabei in erster Linie von den Tourismusorganisationen, die aber selbst auf der Suche nach Orientierung sind. An zweiter Stelle fol-

gen die Branchenverbände, mit einigem Abstand externe Dienstleistungspartner:innen.

Unterstützungsbedarf zeigt sich vor allem beim Aufbau von Know-how – und damit der so dringend benötigten digitalen Souveränität. Allerdings unterscheiden sich die konkreten Themen auf den verschiedenen Ebenen stark voneinander: Brauchen die Betriebe vor allem Anwendungsbeispiele jenseits der klassischen Marketingthemen, sind die regionalen DMOs mit den rechtlichen Risiken überfordert. Um Synergieeffekte bei diesem komplexen wie dynamischen Thema zu nutzen, sollte das entsprechend Know-how in erster Linie auf Landesebene aufgebaut werden. Auf der Ortsebene ist dagegen eine grundsätzliche Sensibilisierung vonnöten, denn hier haben sich fast 30 Prozent der Touristiker:innen noch gar nicht mit dem Thema auseinandergesetzt. Technische und finanzielle Unterstützung sind zwar wichtig, aber aus Sicht der Befragten bei weitem nicht so essenziell wie der Wissensaufbau zum Thema KI.<sup>42</sup>

#### VisitKölnGPT

Das Pilotprojekt "VisitKölnGPT" der Köln-Tourismus GmbH ist eine Corporate KI Lösung zur Erstellung von zielgruppenspezifischen Inhalten. Das Projekt hat als Unterstützungsinstrument einen klaren Fokus nach innen. Es soll Mitarbeiter:innen helfen passende Textinhalte schneller und effizienter erstellen zu können. Davon profitieren neben den eigenen Kanälen auch das Data Hub NRW. Es basiert unter anderem auf der Technik von OpenAI und wurde für die ausgewählten Zielgruppen und deren Kommunikationsbedürfnisse trainiert und berücksichtigt Markenwerte und Leitprodukte der Destination Köln. Zukünftig kann "VisitKölnGPT" auch Partner:innen in Köln zur Verfügung gestellt werden, um auch die Angebotsseite dabei zu unterstützen, zielgruppenspezifische Texte einfach und bequem erstellen zu können.

#### WEITERE ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR KI IM TOURISMUS

Schon heute gibt es zahlreiche Beispiele dafür, wie KI den Alltag von Tourismusorganisationen und touristischen Betrieben verbessern kann. Im Anhang finden Sie daher eine Sammlung verschiedener Anwendungsbereiche. Die Beispiele zeigen, dass KI längst in allen Teilbereichen des Tourismus, aber auch in allen Teilbereichen touristischer Organisationen Einzug gehalten hat und sollen als Inspiration für den Einsatz in der eigenen (Tourismus-)Organisation dienen.

*»Die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz gilt es gemeinsam auszuloten und dabei Kooperationsstrukturen im NRW-Tourismus neu zu denken.«*

#### VORAUSSETZUNGEN SCHAFFEN UND ERSTE GEHVERSUCHE WAGEN:

- KI ist gekommen, um zu bleiben. Sie wird die Art und Weise verändern, wie wir im Tourismus arbeiten, aber auch wie wir zukünftig reisen. Wie schnell und wie grundlegend dies geschieht, werden die nächsten Monate und Jahre zeigen. Um darauf entsprechend vorbereitet zu sein, sollte das Thema auch heute bereits höchste Priorität genießen und kann ganz nebenbei auch als Motor für das Aufdecken und Beseitigen von generellen Digitalisierungsdefiziten dienen.
- Eines ist sicher: KI, heute wie morgen, braucht maschinenlesbare Daten und diese müssen digital und automatisiert erhoben werden, um wirklichen Mehrwert zu schaf-

<sup>42</sup> Stimmungsumfrage unter nordrhein-westfälischen Touristiker:innen im Rahmen des -Tourismusbarometers NRW, Sommer 2023, n= 51; Online-Befragung von Beherbergungs-, Gastronomie- und Freizeitbetrieben im Rahmen des Tourismusbarometers, Sommer 2023, n= 90 und Expert:innengespräche, August 2023

fen. Außerdem werden Organisationen, die KI für ihre Zwecke sinnvoll einsetzen, zumindest zeitweise einen Wettbewerbsvorteil gegenüber klassisch arbeitenden Unternehmen haben.

- Dazu braucht es Wissen und kompetente Mitarbeiter:innen auf allen Ebenen, aber auch eine offene und innovationsfördernde Unternehmenskultur und agile Organisationsstrukturen sind dafür hilfreich. Denn neue Technologien aus dem Stand heraus einzusetzen, erweist sich in der Praxis oft als schwierig. Zumal ein Scheitern bei den ersten Schritten in Richtung KI nahezu unumgänglich ist. Hier gilt es, gemeinsam erste Anwendungsfälle zu identifizieren und voneinander zu lernen. Dabei sollte zunächst das Testen von generativer KI sowie ein solides Management von Unternehmensdaten im Fokus stehen.

#### **KOOPERATIONSSTRUKTUREN NEU DENKEN UND KNOW-HOW LANDESWEIT AUFBAUEN:**

- Noch ist weitgehend unklar, in welche Richtung sich durch die KI das Informations- und Kommunikationsverhalten tatsächlich entwickelt. Wird es weiterhin individuelle, durch KI bespielte Websites geben oder nutzen die Gäste nur noch einige wenige zentrale Chatbots? Wie stark können Tourismusorganisationen dann noch Einfluss auf ihre Inhalte nehmen? Zudem ist zu beobachten, ob es durch KI eher zu einer Fragmentierung der Anbieter:innen kommt, oder zu einer noch stärkeren Konzentration und Marktmacht einiger weniger dominanter Player. Um das Feld aber nicht von vornherein den „Großen“ zu überlassen, liegt der Schlüssel auch hier in der Zusammenarbeit, statt mit hohem Ressourceneinsatz – analog zum Datenmanagement – viele kleine Insellösungen zu entwickeln. Die große Chance dabei: In Bezug auf KI gibt es aktuell noch kaum bestehende Strukturen und Systeme, sodass Kooperationsstrukturen völlig neu gedacht werden können.
- Das heißt konkret: Gemeinsam und unter Moderation der Landesebene sollte ein solides Grund-Know-how auf allen Ebenen, in erster Linie aber den DMO, aufgebaut

werden, um erste Gehversuche mit KI unternehmen zu können. Erfahrungswerte und Ideen sollten dabei konsequent ausgetauscht und gemeinsam weiterentwickelt werden. Ziel muss es sein, konkrete Anwendungsfälle zu erarbeiten, die für alle Destinationen, Orte und Leistungsträger in Nordrhein-Westfalen relevant und nutzbar sind. Genau das will der Tourismus NRW e. V. mit dem TDII-Projekt erreichen (mehr Informationen dazu sind in Handlungsebene 2 nachzulesen). Auch einige IHKs in NRW haben bereits spezielle Seminare zu KI im Tourismus durchgeführt und planen diese Angebote weiter auszubauen.

- Inspiration bietet dabei die Übersicht möglicher Anwendungsbereiche von KI für den NRW-Tourismus im Anhang. Dabei ist es wichtiger, eine sehr gute gemeinsame Lösung zu erhalten, als eine Vielzahl von nur teilweise befriedigenden teilregionalen Lösungen. Ein Modell, das mit Daten aus ganz Nordrhein-Westfalen trainiert wurde, wird bessere Ergebnisse liefern als ein Modell mit Daten aus nur einer Region.

#### **OFFENE DATEN KI-FÄHIG MACHEN:**

- Zudem müssen die bereits vorhandenen Daten im Data Hub NRW auf ihre KI-Fähigkeit (Struktur, Lizenzierung etc.) hin überprüft und optimiert werden. Denn auch hier kann sich ein Wettbewerbsvorteil ergeben, der sich mit der Suchmaschinenoptimierung vergleichen lässt.
- Hier ist der Dialog mit den wichtigen Anbieter:innen, nicht zuletzt OpenAI, Google und Co., essenziell, um die im Data Hub gesammelten Daten auch in den gängigen KI-Modellen stärker zum Einsatz zu bringen beziehungsweise diese mit „Originaldaten“ aus Nordrhein-Westfalen zu trainieren und damit die Ergebnisse für touristische Angebote in NRW substantiell zu verbessern.
- Hierzu sollten sich die Akteur:innen in Nordrhein-Westfalen weiterhin aktiv in Initiativen auf bundesweiter Ebene (z. B. ODTA) einbringen oder selbst das Gespräch mit den genannten Unternehmen suchen, um Möglichkeiten einer Zusammenarbeit zu evaluieren.

Freilinger See, Eifel  
© Lennart Pagel @lennart,  
Tourismus NRW e.V.



# AUSBLICK

Stellen Sie sich einmal vor, Sie planen einen spontanen Wochenendausflug. Ihr persönlicher, virtueller Travel Assistant, integriert in Ihr selbst-souveränes Identitätssystem (SSI) basierend auf einer sicheren Blockchain, kennt bereits Ihre Vorlieben und Bedürfnisse. Er schlägt ein idyllisches, kleines Boutique-Hotel im Herzen von Düsseldorf vor, arrangiert die Buchung, bestellt ein selbstfahrendes Auto für Ihre Ankunft am Bahnhof und reserviert einen Tisch in Ihrem zukünftigen Lieblingsrestaurant – alles in wenigen Sekunden und ohne, dass Sie auch nur einen Finger rühren müssen.

*»Die digitale und die nachhaltige Transformation sind untrennbar miteinander verbunden – und können nur gemeinsam gelöst werden.«*

Das selbstfahrende Auto ist mit modernsten Technologien ausgestattet. Es holt Sie pünktlich – trotz früherer Ankunft – am Bahnhof ab und stellt während der Fahrt individuell zugeschnittene Informationen über die Destination bereit, natürlich basierend auf Ihrem Profil. Der Innenraum passt Temperatur und Beleuchtung automatisch an Ihre Präferenzen an, sodass Sie während der kurzen Fahrt vollkommen entspannen können.

Bei der Ankunft im Hotel werden Sie nicht von einem Receptionisten oder einer Receptionistin, sondern von einer smarten Benutzeroberfläche begrüßt, die dank Ihres sicheren Profils bereits alle notwendigen Informationen besitzt. Die Zimmerkarte ist überflüssig geworden. Ihr Smartphone fungiert als digitaler Schlüssel zu Ihrem smarten Hotelzimmer: Die Heizung stellt sich automatisch auf Ihre bevorzugte Temperatur ein und fährt herunter, sobald Sie das Zim-

mer verlassen. Auch die Lichtsteuerung ist an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst.

Diese skizzierte „Seamless Travel Experience“ ist mehr als nur Science-Fiction. Sie ist ein realistisches Zukunftsbild, dessen Technologie heute größtenteils bereits existiert. Wirklich nahtlos wird die Reiseerfahrung allerdings nur, wenn auch wirklich alle Bestandteile der Customer Journey digital verfügbar sind. Die eigentliche Herausforderung liegt also nicht in der Technik, sondern in der Digitalisierung und Zusammenarbeit der gesamten Tourismusbranche.

Digitalisierung ist aber nicht nur für den Seamless Travel elementar, sondern auch für das zweite wichtige Transformationsthema im Tourismus: die Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit bedeutet nicht nur, auf Strohhalme zu verzichten und Ökostrom zu nutzen, sondern auch das belastbare Wissen über den Einfluss des eigenen Handelns als Reisende:r, als Tourismusorganisation und als Leistungstragender. Erst dann ist es möglich, Optimierungspotenzial und Einsparmöglichkeiten zu identifizieren und systematisch anzugehen. Dafür braucht es genaue Daten, denn abgesehen von sichtbarer Umweltverschmutzung wie Müll, kann man CO<sub>2</sub> und Methan nicht sehen oder einfach abwiegen. Eine solide Datengrundlage sowie deren automatisierte Analyse kann also entscheidend dazu beitragen, eine nachhaltige Transformation zu ermöglichen.

Dabei erhöht sich der Handlungsdruck zum einen auf der technischen Ebene, denn durch die KI nimmt die Geschwindigkeit der Digitalisierung noch einmal erheblich an Fahrt auf. Wer hier in den letzten 15 Jahren die erste Welle verschlafen hat, wird sich in der zweiten Welle der digitalen Transformation schwerer über Wasser halten können. Trotzdem ist es noch nicht zu spät. Zum anderen steigt die Dringlichkeit in Bezug auf die Klima- und Biodiversitätskrise. Die nachhaltige Transformation muss daher im ersten Anlauf gelingen – optimalerweise

mit digitaler Unterstützung. Der Tourismus sollte hier mit gutem Beispiel vorangehen und Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Sinne einer ganzheitlichen Transformation stets gemeinsam denken.

Dabei ist die Digitalisierung – wie alle große Transformationsthemen – schon immer mehr als nur der bloße Einsatz von Soft- und Hardware. Sie bedeutet ständige Dynamik, Wandel und Anpassung. Es braucht also Lust an Veränderung, ein entsprechendes Mindset und einen souveränen Umgang mit neuen Technologien, erst recht in der zweiten Welle der Digitalisierung. Die wichtigste Eigenschaft von Organisationen ist dabei die digitale Souveränität. Sie beschreibt die Fähigkeit, neue Entwicklungen richtig einschätzen zu können und sinnvoll auf sie reagieren zu können. Das ist nicht gleichbedeutend damit, stets „First Mover“ zu sein, sondern vielmehr, fundierte und informierte Entscheidungen treffen zu können. Dies steht im starken Kontrast dazu, den digitalen Entwicklungen stets hinterherzulaufen und Nachahmerprodukte einzuführen. Gerade mit Blick auf die digital-affinen NRW-Zielgruppen darf dies nicht die Devise sein. Digitale Souveränität und die dafür notwendigen Kulturmuster in Organisationen entstehen aber nicht von heute auf morgen. Sie erfordern Prozesse, die Zeit und Engagement bedürfen.

In der DMO-Landschaft Nordrhein-Westfalen liegen große Chancen für souveräne Strukturen, denn durch die historisch gewachsenen Destinationen verfügt der NRW-Tourismus über viele innovative Organisationen und Akteur:innen. Trotzdem funktioniert die Operationalisierung der gemeinsamen landesübergreifenden Ziele im Spannungsfeld zwischen individuellen Strategien und dem Alltagsgeschäft (noch) nicht immer. Das bedeutet nicht, dass die DMO nicht hinter den gemeinsam vereinbarten Zielen (wie zum Beispiel der Datenstrategie) stehen, sondern verdeutlicht vielmehr die Komplexität der touristischen Strukturen im

Zusammenspiel mit den Herausforderungen in Hinblick auf Digitalisierung (und Nachhaltigkeit). In Zukunft wird es deshalb umso wichtiger, die individuellen Interessen der Regionen und strategischen Zielen auf Bundeslandebene möglichst gut zu vereinbaren, um gemeinsam mehr zu erreichen und die gute Position NRWs im Deutschland-Tourismus weiter auszubauen.

*»Transformation bedeutet Veränderung. Gerade in der zweiten Digitalisierungswelle braucht es dafür souveräne Organisationen bei gleichzeitig stärkerer Bündelung auf Landesebene.«*

Um die Notwendigkeit einer stärkeren regionsübergreifenden Kooperation zu verdeutlichen, lohnt sich ein Blick auf die Mechanismen digitaler Geschäftsmodelle. Warum ist ein Großteil des Umsatzes im Internet auf wenige Megakonzerne konzentriert? Gerade große Techfirmen haben gelernt, ihr Geschäft maximal zu skalieren und so effizient wie nur möglich zu arbeiten – das heißt, mit dem geringsten Input den größten Output zu schaffen. Das funktioniert aber nur, wenn man Geschäftsmodelle in großen Zusammenhängen denkt, nicht in vereinzelt kleinen Insellösungen. Ausgewählte Charakteristika (z. B.: Agilität, Spezialisierung, Aufgabenteilung) von erfolgreichen Digitalunternehmen können daher adaptiert werden, um die vorhandenen Ressourcen auch im NRW-Tourismus möglichst effizient einzusetzen – aller individuellen Unterschiede zum Trotz. Stärkere Kooperation bedeutet nicht, dass die einzelnen Ebenen weniger relevant werden, sondern dass alle Ebenen sich auf das Wesentliche konzentrieren können, um gemeinsam schneller voranzukommen.

Tiger & Turtle,  
Ruhrgebiet  
© Tourismus  
NRW e.V.



ARK Investment Management LLC: Big Ideas 2023 (2023, [ark-invest.com/big-ideas-2023/](https://ark-invest.com/big-ideas-2023/))  
BTE in Kooperation mit DTV: DMO DigitalMonitor, Sonderauswertung für NRW (2023)  
BTE in Kooperation mit DTV: DMO DigitalMonitor, 2019  
FUR e. V.: ReiseAnalyse, 2019  
Költzsch, Tobias: Lufthansa lässt Reisen von KI planen (2023, [www.golem.de/news/swifty-lufthansa-laesst-reisen-von-ki-planen-2308-176966.html](https://www.golem.de/news/swifty-lufthansa-laesst-reisen-von-ki-planen-2308-176966.html))  
Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen: Landestourismusstrategie (Juni 2019, [tourismusverband.nrw/strategie/landestourismusstrategie](https://tourismusverband.nrw/strategie/landestourismusstrategie))  
OECD: Künstliche Intelligenz in der Gesellschaft, (2020, [doi.org/10.1787/6b89dea3-de](https://doi.org/10.1787/6b89dea3-de))  
Rockwell, Anyoha: The History of Artificial Intelligence (August 2017, [sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/](https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/))  
Tourismusverband NRW e.V.: Datenstrategie (Oktober 2022) und Smart Destination Leitfaden (Dezember 2022)  
Whitley, Angus: AI Knows How Much You're Willing to Pay for Flights Before You Do (2022, [www.bloomberg.com/news/articles/2022-10-20/artificial-intelligence-helps-airlines-find-the-right-prices-for-flight-tickets](https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-10-20/artificial-intelligence-helps-airlines-find-the-right-prices-for-flight-tickets))

## EXPERTENGESPRÄCHE

allrounder mountain resort gmbh & co. kg, Patryk Lamich (September 2023)  
DEHOGA Nordrhein-Westfalen e.V., Rainer Westerwinter (September 2023)  
Deutsche Zentrale für Tourismus e.V., Richard Hunkel (Juli 2023)  
Düsseldorf Tourismus GmbH, Franziska Sunderland & Lisa Knoch (Juli 2023)  
Fachhochschule Westküste, Eric Horster (Juli 2023)  
Gasthof Friedrich Spelsberg e.K, Kai Spelsberg (September 2023)  
Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf, Guido Zakrzewski (August 2023)  
Münsterland e.V., Robert Denzer (Juli 2023)  
Ruhr Tourismus GmbH, Axel Biermann & Stephan Reichwein (Juli 2023)  
Sauerland-Tourismus e.V, Almuth Hufnagel (Juni 2023)  
TMB Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH, Marcel Tischer (Juli 2023)  
Tourismus & Congress GmbH Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler, Udo Schäfer & Ulrich Jünger (August 2023)  
Tourismus NRW e.V., Christian Stühling, Pascal Helfer & Anna Fallico (August und Oktober 2023)  
Touristikverband Siegen-Wittgenstein e.V., Monika Dombrowsky & Jule Kampen (Juli 2023)  
Verve GmbH, Ingo Sperling (September 2023)

## ONLINE-QUELLEN

[www.air-tourism.de](https://www.air-tourism.de)  
[www.blog.google/intl/de-de/produkte/suchen-entdecken/google-io-23-google-maps-bietet-dank-ki-immersive-ansichten-fur-routen](https://www.blog.google/intl/de-de/produkte/suchen-entdecken/google-io-23-google-maps-bietet-dank-ki-immersive-ansichten-fur-routen)  
[www.dehoga-nrw-digital-coach.de](https://www.dehoga-nrw-digital-coach.de)  
[www.globalnews.booking.com/bookingcom-expands-global-access-to-the-booking-assistant](https://www.globalnews.booking.com/bookingcom-expands-global-access-to-the-booking-assistant)  
[www.ltv-sachsen.de/360graddigital](https://www.ltv-sachsen.de/360graddigital)  
[www.muensterland.com/muensterland-e.v/unsere-projekte/muensterland-digital](https://www.muensterland.com/muensterland-e.v/unsere-projekte/muensterland-digital)  
[www.oberoesterreich-tourismus.at/ecoach.html](https://www.oberoesterreich-tourismus.at/ecoach.html)  
[www.open-data-germany.org](https://www.open-data-germany.org)  
[www.sinus-institut.de/sinus-milieus/digitale-sinus-milieus](https://www.sinus-institut.de/sinus-milieus/digitale-sinus-milieus)  
[www.top.oberbayern.de/echt-digital/ecoaches](https://www.top.oberbayern.de/echt-digital/ecoaches)

[www.tourismuslotse.saarland/](http://www.tourismuslotse.saarland/)  
[www.tourismusnetzwerk-brandenburg.de/services/tourismus-datenbanken](http://www.tourismusnetzwerk-brandenburg.de/services/tourismus-datenbanken)  
[www.tourismusverband.nrw/themen/datenmanagement/open-data-finder](http://www.tourismusverband.nrw/themen/datenmanagement/open-data-finder)  
[www.tripadvisor.com/engineering/personalized-recommendations-for-experiences-using-deep-learning](http://www.tripadvisor.com/engineering/personalized-recommendations-for-experiences-using-deep-learning)  
[www.presse.ruhr-tourismus.de](http://www.presse.ruhr-tourismus.de)  
[www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/](http://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/)

↳ EKD Schifffahrt, Köln  
© Johannes Höhn,  
Tourismus NRW e.V.



## CHECKLISTE: WIE FÄNGT MAN AN MIT DER DIGITALISIERUNG?

Der erste Schritt ist bekanntlich immer der schwerste. Dies gilt auch in Bezug auf die Digitalisierung, die niemals nur einem Selbstzweck dienen sollte. Betriebe sind verschieden und haben individuelle Bedarfe und Möglichkeiten für die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten. Nicht immer ist die einfachste Maßnahme auch die wirkungsvollste. Leistungsträger müssen daher abwägen und priorisieren. Deshalb stellt das Tourismusbarometer im Folgenden eine Checkliste zur Verfügung, die als Startpunkt für die Digitalisierung Fragen aufwirft sowie den Abwägungsprozess anhand zweier Beispielanwendungen – die digitale Gästemappe und die digitale Ressourcenplanung – mit ausgewogenen Fakten unterstützt.

Um den Prozess mit belastbaren Informationen zu untermauern, bedarf es Wissen über eigene Abläufe, Prozesse, Besonderheiten und Kennzahlen. Diese Gegebenheiten sind für jeden touristischen Leistungsträger höchst spezifisch und individuell. Aus diesem Grund kann es Sinn ergeben, eine Status-Quo-Analyse des eigenen Unternehmens voranzustellen, um nicht „blind“ zu digitalisieren. Generell kann aber als Startpunkt eine der folgenden grundlegenden Fragen dienen:

- „Welche Maßnahme löst mein größtes Problem?“ beziehungsweise
- „Welche Maßnahme ergibt für meinen Betrieb wirtschaftlich am meisten Sinn? (Zeit, Geld, sonstige Ressourcen)“

## NACH AUßEN GERICHTETE MAßNAHMEN

Lange Zeit lag der Fokus bei den Digitalisierungsthemen auf betrieblicher Ebene sehr stark auf gästeorientierte, externe Maßnahmen. Und auch heute stehen für viele Betriebe noch immer Themen wie Marketing, Vertrieb und Gästeservice weit oben auf der Agenda, wenn es um die Digitalisierung geht. Dabei sollten diese Aufgaben zur digitalen Grundausstattung eines jeden Betriebes gehören. Dazu zählen in erster Linie:

- die Beanspruchung und Pflege des eigenen Google-Unternehmensprofils
- eine mobiloptimierte Basiswebsite mit aktuellem Bildmaterial, Öffnungszeiten, Kontaktdaten, Verlinkung zu Social Media-Profilen ODER ein gut gepflegter Social Media-Kanal als Website-Ersatz
- die Möglichkeit zur Kartenzahlung vor Ort beziehungsweise Onlinezahlung bei Verkauf über die eigene Website
- die Sicherstellung der Onlinebuchbarkeit mit sofortiger Buchungsbestätigung für den Gast über eigene Website und über einschlägige Portale und die Bereitstellung aktueller und korrekter Informationen an weiteren Kontaktpunkten für potenzielle Besucher:innen, zum Beispiel auf den Websites der lokalen und regionalen Tourismusorganisation

### BEISPIELHAFTE DIGITALISIERUNGS- MAßNAHME NACH AUSSEN: EINFÜH- RUNG EINER DIGITALEN GÄSTEMAPPE

Eine digitale Gästemappe ist das papierlose Pendant zur klassischen Gästemappe mit wichtigen Informationen zum Betrieb und der Umgebung. Gedruckte Gästemappen haben heute vielerorts an Bedeutung verloren, da die Informationen, wie Öffnungszeiten der umliegenden Gastronomie, meist nicht lange aktuell und Gäste daher auf weitere Informationsquellen (zum Beispiel Google Maps) angewiesen sind. Heute gibt es jedoch eine Vielzahl an verschiedenen Formen digitaler Gästemappen. Die gängigsten sind mobile Websites, die Gäste auf ihren eigenen mobilen Endgeräten anzeigen lassen können oder die auf Endgeräten wie Tablets auf den Zimmern oder Stelen in öffentlichen Bereichen eines Betriebs ausgespielt werden.

Die Vorteile einer digitalen Gästemappe gegenüber ihrer analogen „Vorfahren“ sind folgende:

- Aktualität: Informationen können in Echtzeit aktualisiert werden, was bei gedruckten Mappen nicht möglich ist. Das heißt, Gäste

erhalten immer die neuesten Informationen über Services, Veranstaltungen oder andere Angebote.

- Darstellung: Videos, Bildergalerien oder interaktive Karten können leicht integriert werden, was ein reichhaltigeres und informativeres Erlebnis für den Gast bietet.
- Internationalität: Digitale Mappen können in mehreren Sprachen angeboten werden, wodurch ausländische Gäste besser bedient werden, ohne mehrere oder sehr dicke Mappen auslegen zu müssen.
- Feedback und Interaktion: Gästемappen können generell als Plattform für den Aufenthalt konzipiert werden. So können Gäste auch direktes Feedback und Bewertungen abgeben oder Fragen an das Personal über die digitale Plattform stellen.
- Entlastung der Mitarbeiter:innen: Standardfragen können durch die Gästемappe beantwortet werden und den Mitarbeiter:innen Zeit für komplexere Fragen und andere Aufgaben schaffen.
- Verkaufsoptimierung: Gezielte und personalisierte Angebote, Produkte und Dienstleistungen können über die Gästемappe verkauft oder vermittelt werden und so die Wertschöpfung im Betrieb steigern.
- Analyse: Gastgeber:innen können Daten darüber sammeln, welche Informationen oder Services von Gästen am häufigsten angesehen oder genutzt werden. Diese Daten können genutzt werden, um das Angebot besser auf die Bedürfnisse der Gäste zuzuschneiden. Auch kann die Qualität der Dienstleistung dadurch erhöht werden.

Folgende Fragen können dabei helfen, das Potenzial und die Priorität einer Gästемappe in einem Betrieb einzuschätzen:

- Habe ich bisher eine analoge Gästемappe? Wenn ja, wird diese von meinen Gästen aktuell angenommen? Wenn nein, bekommen ich und meine

Mitarbeiter:innen viele Fragen, die durch eine Gästемappe beantwortet werden könnten?

- Welche Konkurrenz hätte meine Gästемappe? Gerade in Städten gibt es eine Vielzahl von themenspezifischen Gastronomieführern oder Listen mit sehenswerten Orten. Findet meine spezielle Zielgruppe mit einer einfachen Google-Suche bereits gute Angebote? Welche Vorteile könnte meine eigene Gästемappe darüber hinaus für meine Gäste bieten? Wo liegt der Mehrwert meiner Gästемappe, damit Gäste lieber meine Mappe als Google Maps oder Tripadvisor und Co. nutzen? Beispiel: Kuratierte Informationen vs. alle Informationen auf Google, verlässliche Informationen, Geheimtipps etc.
- Woher kommen die Daten zu Umgebung und Ausflugstipps? Muss ich diese Daten selbst einpflegen und aktuell halten? Gibt es lokale und regionale Partner:innen, auf deren Datenbasis ich aufbauen kann? Achtung: Die Reiseerfahrung des Gastes kann durch einen nicht gut gepflegten Datensatz mit veralteten oder schlicht falschen Angaben (Siehe auch Handlungsebene Datenmanagement) negativ beeinflusst werden.
- Gibt es Dienstleistungen in meinem Betrieb mit wechselnden Speisekarten, Öffnungszeiten oder Auslastungsspitzen? Hier kann eine digitale Gästемappe helfen, Informationen effektiv an Gäste zu verteilen und vor Überlastungssituationen (zum Beispiel im Restaurant oder im Wellnessbereich) zu warnen sowie alternative Zeiten vorzuschlagen.
- Gibt es Produkte und Dienstleistungen, die ich über die Plattform einer digitalen Gästемappe aktiv vertreiben kann (z. B. Buchung von Wellnessbehandlungen, Stadtführungen, Taxiservice, etc.)? Ist eine Verknüpfung mit weiteren Funktionen wie dem digitalen Check-in, Bewertungsformularen oder ähnlichem möglich, um Gäste an die Mappe zu binden?

## NACH INNEN GERICHTETE MAßNAHMEN

Nach innen gerichtete, intrinsisch motivierte Maßnahmen sind deutlich schwieriger zu verallgemeinern, da hier die individuellen Gegebenheiten eine noch stärkere Rolle spielen.

Doch gerade hier liegt viel Potenzial für Prozessoptimierungen und Effizienzsteigerungen. Nachfolgend ist ein Entscheidungsbaum für die Einführung einer digitalen Ressourcenplanung

dargestellt, die stellvertretend für die Vielzahl möglicher interner Digitalisierungsmaßnahmen steht und hier Anhaltspunkte für einen typischen Abwägungsprozess vor der Implementierung liefern soll.

## BEISPIELHAFTE DIGITALISIERUNGSMÄßNAHME NACH INNEN: DIGITALE RESSOURCENPLANUNG

Anwendungen zur digitalen Ressourcenplanung ermöglichen (automatisierte) Vorhersagen zum Ressourcenbedarf in der Zukunft. Basis der Hochrechnungen sind historische Daten aus dem Betrieb selbst, die durch externe Datenquellen (Wetter, Ferienzeiten, Events, Konjunktur etc.) ergänzt werden. Beispiele sind klassische Property-Management-Systeme für den Beherbergungsbereich, um Zimmerbelegung und Preise zu steuern. Systeme aus dem Bereich Yield- und Revenue-Management können darüber hinaus helfen, den richtigen Preis basierend auf Nachfrage, Saison und weiteren Faktoren zu finden und können neben Beherbergungsbetrieben auch für Museen, Tourenanbieter und weitere Attraktionen genutzt werden. Für die Gastronomie sind auch Systeme zum Inventarmanagement interessant, um den Bedarf an Lebensmitteln genauer vorhersehen zu können. Für alle touristischen Leistungsträger ab einer gewissen Mitarbeiter:innenzahl gleichsam bedeutend sind Systeme zur (automatischen) Dienstplanung.

Vorteile einer digitalen Ressourcenplanung:

- Datenerhebung und Analyse: Werden Daten zu Auslastung, Preisen, Verkäufen und Mitarbeiter:innen pro Stunde und

Schicht systematisch gesammelt, können diese zielgerichtet und detailliert ausgewertet werden. Entscheidungen können anschließend fundiert auf Fakten getroffen werden.

- Kostensenkung: Durch den optimalen Einsatz von Ressourcen können beispielsweise leere Zimmer, unausgelastete oder überlastete Mitarbeiter:innen und Lebensmittelverschwendung vermieden werden.
- Zeitersparnis: Automatisierung von Routineaufgaben wie der Dienstplanung kann durch digitale Werkzeuge zeitliche Ressourcen freigeben.
- Mitarbeiter:innenzufriedenheit: Bedarfsgerechter Einsatz von Personal kann dessen Belastung senken und somit Zufriedenheit erhöhen.
- Prozessoptimierung: Die Optimierung von Prozessen mithilfe der Digitalisierung ist eine Chance dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.
- Integration mit anderen Systemen: Im besten Fall können Systeme zur Ressourcenplanung mit weiteren Systemen wie der Buchhaltung oder der Software zur Lohnabrechnung durch Schnittstellen verknüpft werden und ermöglichen so einen noch höheren Automatisierungsgrad.

Für wen eignet sich die digitale Ressourcenplanung?

Große Betriebe können zumeist sehr viele Daten erheben. Eine manuelle Erfassung und Auswertung ist meist viel zu zeitintensiv. Hier sind digitale Systeme fast unerlässlich, um den Datenschatz zu heben und anschließend nutzenstiftend auswerten zu können. Aber auch

### EXKURS ZUR KI

KI-Anwendungen sind heute in der Lage, riesige Datenmengen zu analysieren und Zusammenhänge herzustellen, die der Mensch aufgrund der schieren Masse an Daten gar nicht oder nur sehr langsam und aufwendig herstellen könnte. Um KI zielgerichtet einsetzen zu können, werden also Daten benötigt. Bei kleineren KI-Modellen reichen schon wenige hundert Datenpunkte aus, um daraus

Vorhersagen errechnen zu können. Vereinfacht betrachtet, ist das Minimum an verfügbaren und hochwertigen Daten mindestens ein Jahr; es braucht demnach ein Jahr lang die genaue Aufzeichnung der verwendeten Ressourcen in möglichst hoher Auflösung. Um sie später für Prognosezwecke nutzen zu können, lohnt es sich in jedem Fall frühzeitig alle relevanten Daten zu speichern.

bei kleineren und mittleren Betrieben ergibt die Einführung einer digitalen Ressourcenplanung Sinn. Ein Beispiel: Inhaber:innengeführte Betriebe vereinen meist viele Funktionen auf dem oder der Inhaber:in. Selbst eine gesparte Stunde pro Woche für die Dienstplanung kann Zeit für wichtigere, strategischere Aufgaben freischaufeln. Der Wirkungsgrad der digitalen Maßnahme kann hier teilweise sogar noch höher sein als bei großen Betrieben mit spezialisierten Mitarbeiter:innen für Personalfragen, Einkauf, Revenue Management etc.

- Welche Fragen sollten Sie sich vor der Implementierung stellen?
- Wie groß ist der Betrieb? Welche Ressourcen werden regelmäßig benötigt?
- Welche Herausforderungen (z. B.: Lebensmittelverschwendung, zu viel/zu wenig Personal pro Schicht, hohe Energiekosten etc.) gibt es? Welche Lösungsansätze können durch bessere Planung möglich werden?
- Wie effizient ist die aktuelle Ressourcennutzung? Gibt es Verschwendung oder Engpässe?
- Welche Planungsvorgänge sind aktuell am aufwendigsten (personell, zeitlich)?
- Wie hoch sind die Kosten für die manuelle Verwaltung von Ressourcen?
- Welche potenziellen Kosteneinsparungen könnten durch eine digitale Ressourcenplanung realisiert werden?
- Wie schnell kann der Betrieb auf Änderungen im Bedarf oder unvorhergesehene Ereignisse reagieren?
- Gibt es saisonale Schwankungen, die eine flexible Ressourcenplanung erforderlich machen?
- Könnte die Kund:innenzufriedenheit durch eine verbesserte Ressourcenplanung gesteigert werden (z. B. durch kürzere Wartezeiten, bessere Verfügbarkeit von Angeboten)?
- Gibt es Beschwerden oder Feedback von Kund:innen, die auf Ressourcenengpässe oder -verschwendungen hindeuten?
- Welche Daten werden benötigt, um Vorgänge zu analysieren und zu automatisieren? Woher kommen diese Daten? Können diese Daten automatisch in ein System eingespielt, oder müssen diese manuell eingegeben werden?
- Wie hoch wären die initialen und laufenden Kosten für die Implementierung eines digitalen Ressourcenplanungssystems?
- Welche technischen Voraussetzungen müssten erfüllt sein (Hardware, Software, Fachkenntnisse)?
- Wie schnell könnte ein Return on Investment (ROI) erwartet werden?

## TIPPS FÜR DIE ARBEIT MIT KI

### GENERATIVE KI

Ohne jegliche Hürden und Vorwissen können ChatGPT oder Bard für Texte und Dall-E oder Adobe Firefly für Bilder genutzt werden. Es reicht ein kostenfreier Account als Voraussetzung. Die Bedienung erfolgt über Texteingabe auf Deutsch.

- Sogenannte „Prompts“, also Aufforderungen, steuern das Tool. Meist werden von den Anbietern Beispiele angegeben, um auch völlig neuen Nutzer:innen einen einfachen Einstieg zu gewährleisten. Das Ergebnis ist immer nur so gut wie sein Prompt. Als Faustregel gilt: Alle notwendigen Informationen, so einfach wie möglich. Prompts

können auch über mehrere Absätze gehen, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Soll beispielsweise ein bestimmter Schreibstil für Ideen für einen Social-Media-Beitrag erzielt werden, dann kann diese Aufforderung entweder in den Prompt integriert werden („Schreibe im Stil von ...“) oder bereits bestehende Beispieltexte miteingefügt werden. Da die Chatbots sich auch innerhalb einer Unterhaltung auf frühere Fragen und Antworten beziehen können, ist es auch möglich, im Verlauf Ergänzungen oder Änderungswünsche anzubringen. Außerdem kann der Bot auch einfach gefragt werden, welche Informationen er braucht, um die Fragestellungen lösen zu können. „Ich möchte eine neue Marketingkampagne



aufsetzen. Welche Informationen brauchst du von mir, um ein gutes Ergebnis liefern zu können?”

- Personenbezogene Daten oder sensible Unternehmensdaten sollten auf keinen Fall eingegeben werden, da die KI-Eingaben auch zu Trainingszwecken herangezogen werden. Aktuell schießen außerdem KI-Websites wie Pilze aus dem Boden. Die meisten davon nutzen ChatGPT als Basis. Hier sollte die Nutzung und Verknüpfung mit eigenen Systemen vorher gut abgewogen werden.

Teilweise werden bereits Abonnements für Geschäftskund:innen angeboten, die einen sicheren Umgang mit den eingegebenen Daten garantieren. Bezüglich Kund:innendaten sollte zunächst der aktuelle Stand bzgl. der DSGVO-konformen Nutzung evaluiert werden, da die Bedingungen sich hier aktuell sehr schnell ändern können.

- KI generierte Bilder, die zwar schön sind, aber nicht der Realität entsprechen, sollten mit Vorsicht in der Kund:innenkommunikation verwendet werden.

↳ Lörmecketurm Warstein, Sauerland  
© Johannes Höhn, Tourismus NRW e.V.

## BEISPIELE FÜR KI IM TOURISMUS

### KUND:INNENINTERAKTION UND SUPPORT

#### 1. Chatbots für Kund:innenservice

- Beschreibung: KI-Chatbots können auf Websites und in Apps Fragen zu Reiseplänen, Unterkünften, Aktivitäten oder der Destination allgemein beantworten. Chat-

bots können sowohl per Sprachbefehl oder per Texteingabe bedient werden.

- Beispiel: Unternehmen wie Booking.com verwenden KI-gestützte Chatbots, um Kund:innen bei der Buchung und während ihres Aufenthalts zu unterstützen.<sup>43</sup>
- Beispielanbieter: **MoinAI\***

<sup>43</sup> [globalnews.booking.com/bookingcom-expands-global-access-to-the-booking-assistant](https://globalnews.booking.com/bookingcom-expands-global-access-to-the-booking-assistant)

## 2. Serviceroboter

- Beschreibung: Serviceroboter können einfache Aufgaben wie den Transport von Getränken und Speisen oder Reinigungsaufgaben übernehmen. Außerdem können Serviceroboter als Eingabestelle für Chatbots fungieren.
- Beispiel: Serviceroboter in der Gastronomie können Servicepersonal unterstützen und Teller abräumen oder Speisen zu den Tischen bringen.
- Beispielanbieter: **Pudu Robotics\***

## PERSONALISIERUNG

### 1. Empfehlungssysteme

- Beschreibung: KI-Algorithmen können die Präferenzen der Nutzer:innen analysieren und personalisierte Reisepläne oder Aktivitäten vorschlagen.
- Beispiel: TripAdvisor nutzt Machine Learning, um Nutzer:innenbewertungen zu analysieren und personalisierte Reiseempfehlungen zu geben.<sup>44</sup>
- Beispielanbieter: **Recombee\***

### 2. Zielgruppenanalyse für Marketing

- Beschreibung: KI kann dazu verwendet werden, die Vorlieben und das Verhalten der Reisenden zu analysieren, um zielgerichtete Marketingkampagnen zu entwickeln.
- Beispiel: Buchungsplattformen verwendet KI-Algorithmen zur Segmentierung der Kund:innen, um gezielt Werbung basierend auf dem Nutzerverhalten zu platzieren.
- Beispielanbieter: **KoboldAI\***

## BETRIEBLICHE EFFIZIENZ

### 1. Preisoptimierung\*

- Beschreibung: Dynamische Preisgestaltungsalgorithmen können die Nachfrage vorhersagen und die Preise für Flüge, Hotels und andere Dienstleistungen entsprechend anpassen.

- Beispiel: Airlines verwenden schon seit längerem KI-Modelle, um die Preisgestaltung für Flüge zu optimieren.<sup>45</sup>
- Beispielanbieter: **BeyondPricing\***

## 2. Ressourcenmanagement in Hotels

- Beschreibung: KI kann dazu genutzt werden, den Energieverbrauch in touristischen Einrichtungen effizient zu gestalten, etwa durch automatische Anpassung der Beleuchtung und Klimatisierung in ungenutzten Räumen.
- Beispiel: Intelligente Systeme für Heizungsmanagement nutzen KI, um auf Basis von Check-in und Check-out und der jeweiligen Tageszeit den Energieverbrauch für Beherbergungsbetriebe zu optimieren.
- Beispielanbieter: **Betterspace\***

## 3. Erstellung von Bild und Text für interne und externe Zwecke

- Beschreibung: Chatbots können genutzt werden, um Marketingtexte und -bilder für sämtliche Kontaktpunkte mit Reisenden (Webseite, Newsletter, Social Media Beiträge, etc.) zu erstellen. Außerdem eignet sich die Technik auch dafür interne Abläufe zur Texterstellung zu unterstützen (Stellenausschreibungen, Materialien zum Onboarding neuer Mitarbeiter:innen)
- Beispiel: Viele touristische Akteur:innen nutzen bereits heute ChatGPT oder Bard, um Texte zu erstellen.
- Beispielanbieter: **ChatGPT** von OpenAI oder **Bard** von Google\*

## REISEPLANUNG UND -MANAGEMENT

### 1. Reiseassistenten

- Beschreibung: KI-Plattformen können komplexe Reiserouten erstellen, die Flüge, Unterkünfte und Aktivitäten kombinieren, basierend auf den Bedürfnissen und Vorlieben der Reisenden.
- Beispiel: Dienste wie „Swiftly“ (Lufthansa) helfen dabei, Geschäftsreisen auch ohne menschlichen Travel Manager zu organisieren.<sup>46</sup>

44 [www.tripadvisor.com/engineering/personalized-recommendations-for-experiences-using-deep-learning](https://www.tripadvisor.com/engineering/personalized-recommendations-for-experiences-using-deep-learning)

45 Whitley 2022

46 Költzsch 2023

## 2. Besucher:innenmanagement

- Beschreibung: KI kann mithilfe von verschiedenen Sensordaten die Auslastung von Straßen, Parkplätzen, Veranstaltungsräumen oder anderen POIs messen und helfen, Besucher:innen besser zu verteilen oder umzuleiten.
- Beispiel: Im Rahmen des AIR Projekts wird derzeit auch in NRW daran geforscht, wie ein intelligenter Empfehlungsalgorithmus aussehen kann.<sup>47</sup>

## ERLEBNIS UND UNTERHALTUNG

### 1. Virtuelle Touren

- Beschreibung: Bevor sie eine Reise buchen, können Touristen durch KI-gesteuerte virtuelle Realität eine „Vorabtour“ machen.

- Beispiel: Google Maps Immersive View erstellt mithilfe von KI und auf Basis von Satellitenbildern automatisch virtuelle Abbilder von Städten und Routen, inklusive der vorherrschenden Wetterbedingungen<sup>48</sup>

### 2. Automatische Übersetzer

- Beschreibung: KI-gestützte Übersetzungs-Apps können touristischen Stakeholder:innen helfen, Inhalte ohne teure, professionelle Übersetzungen zu lokalisieren und eine breitere Zielgruppe anzusprechen.
- Beispiel: DeepL nutzt KI für Echtzeit-Übersetzungen.

\*Anbieterbeispiele wurden aufgrund ihrer Eignung als Beispiel, nicht aufgrund ihrer Vertrauenswürdigkeit, Standort, Preis oder sonstigen Kriterien ausgewählt. dwif-Consulting GmbH und Tourismus NRW e. V. stehen in keinerlei Geschäftsverhältnis zu diesen Anbietern.

## WEITERE KII-ANWENDUNGEN

Vermeint integrieren Softwareanbieter bereits KI-Anwendungen und Analysen in ihre Produkte. Der Weg zur Nutzung ist dann besonders kurz, da die Daten bereits vorliegen und direkt genutzt werden können. Ist dies nicht der Fall, dann benötigen sie je nach Anwendungsfall sowohl Daten als auch ein passendes Tool.

- Daten sind die Grundlage für alle KI-Anwendungen. Daten müssen also strukturiert erfasst und maschinenlesbar gespeichert werden, um von KI-Anwendungen nutzbar zu sein. Hier kann es sinnvoll sein auf externe Hilfe zurückzugreifen, um das Management eigener Daten auf solide und zukunftsfähige Beine zu stellen und weitestgehend zu automatisieren. Wie erwähnt ist der Datenbedarf von unterschiedlichen KI-Modellen sehr individuell. Manche Modelle lassen sich schon mit mehreren hundert Datensätzen trainieren. Wichtig ist

neben der Menge der Daten auch eine hohe Datenqualität.

- KI-Modelle und Anwendungen gibt es entweder „von der Stange“ oder von IT-Dienstleister:innen, die sich auf das Thema KI-Anwendungen spezialisiert haben. Je nach Anwendung und Unternehmensgröße haben beide Anwendungsfälle Vor- und Nachteile. Der Einsatz von sogenannter „Software as a Service“-Lösungen ermöglicht den Einstieg meist schneller und kostengünstiger als individuell auf die eigenen Bedürfnisse hin entwickelte Lösungen. Die Pflege und Weiterentwicklung sind außerdem inbegriffen. Andererseits ist der Grad der Individualisierung gerade bei komplexen Fragestellungen bei Standardlösungen meist eingeschränkt. Die Investition in eine individuelle Lösung kann je nach Ausgangslage und Anwendungsfall deshalb durchaus lohnen.

<sup>47</sup> [air-tourism.de](https://air-tourism.de)

<sup>48</sup> [blog.google/intl/de-de/produkte/suchen-entdecken/google-io-23-google-maps-bietet-dank-ki-immersive-ansichten-fur-routen](https://blog.google/intl/de-de/produkte/suchen-entdecken/google-io-23-google-maps-bietet-dank-ki-immersive-ansichten-fur-routen)

Merfelder Bruch Wildpferde,  
Münsterland © Leo Thomas,  
Tourismus NRW e.V.





Tourismus NRW e.V.

## HERAUSGEBER

Tourismus NRW e.V.  
Völklinger Straße 4  
40219 Düsseldorf  
Telefon: 0211 91320-500  
Fax: 0211 91320-555  
E-Mail: [info@nrw-tourismus.de](mailto:info@nrw-tourismus.de)  
Internet:  
[tourismusverband.nrw](http://tourismusverband.nrw) |  
[www.dein-nrw.de](http://www.dein-nrw.de)

Vertretungsberechtigt:  
Burkhard Schmidt-Schönefeldt  
(Vorsitzender des Vorstandes)

Geschäftsführung:  
Dr. Heike Döll-König

Registergericht: Amtsgericht Düsseldorf  
Vereinsregisternummer: VR 10493

V. i. S. d. P. und Verantwortlicher gem. § 18  
Abs. 2 Medienstaatsvertrag: Markus Delcuve,  
Völklinger Str. 4, 40219 Düsseldorf

## ANSPRECHPERSONEN

Christian Stühling  
0211 91320-545  
[stuehring@nrw-tourismus.de](mailto:stuehring@nrw-tourismus.de)

Leonie Jasper  
0211 91320-598  
[jasper@nrw-tourismus.de](mailto:jasper@nrw-tourismus.de)

## GESTALTUNG UND PRODUKTION

Bonifatius GmbH  
Karl-Schurz-Str. 26  
33100 Paderborn  
[www.bonifatius.de](http://www.bonifatius.de)

## TITELBILD

Deutsches Museum Bonn, Ausstellung  
Erlebnisraum KI © Tourismus NRW e.V.

## VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT

Karsten Heinsohn, Maike Berndt,  
Michael Dobmann, Hannah Zehren

dwif Consulting GmbH  
Büro Berlin  
Marienstraße 19/ 20  
10117 Berlin  
+ 49 30 / 757949 - 0  
[info-berlin@dwif.de](mailto:info-berlin@dwif.de)  
[www.dwif.de](http://www.dwif.de)

Büro München  
Sonnenstraße 27  
80331 München  
+ 49 089 / 2370289 - 0  
[info@dwif.de](mailto:info@dwif.de)

mit Unterstützung durch den  
Sparkassenverband Westfalen-Lippe



## GEFÖRDERT DURCH



Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen





**NORD  
RHEIN  
WEST  
FALEN**