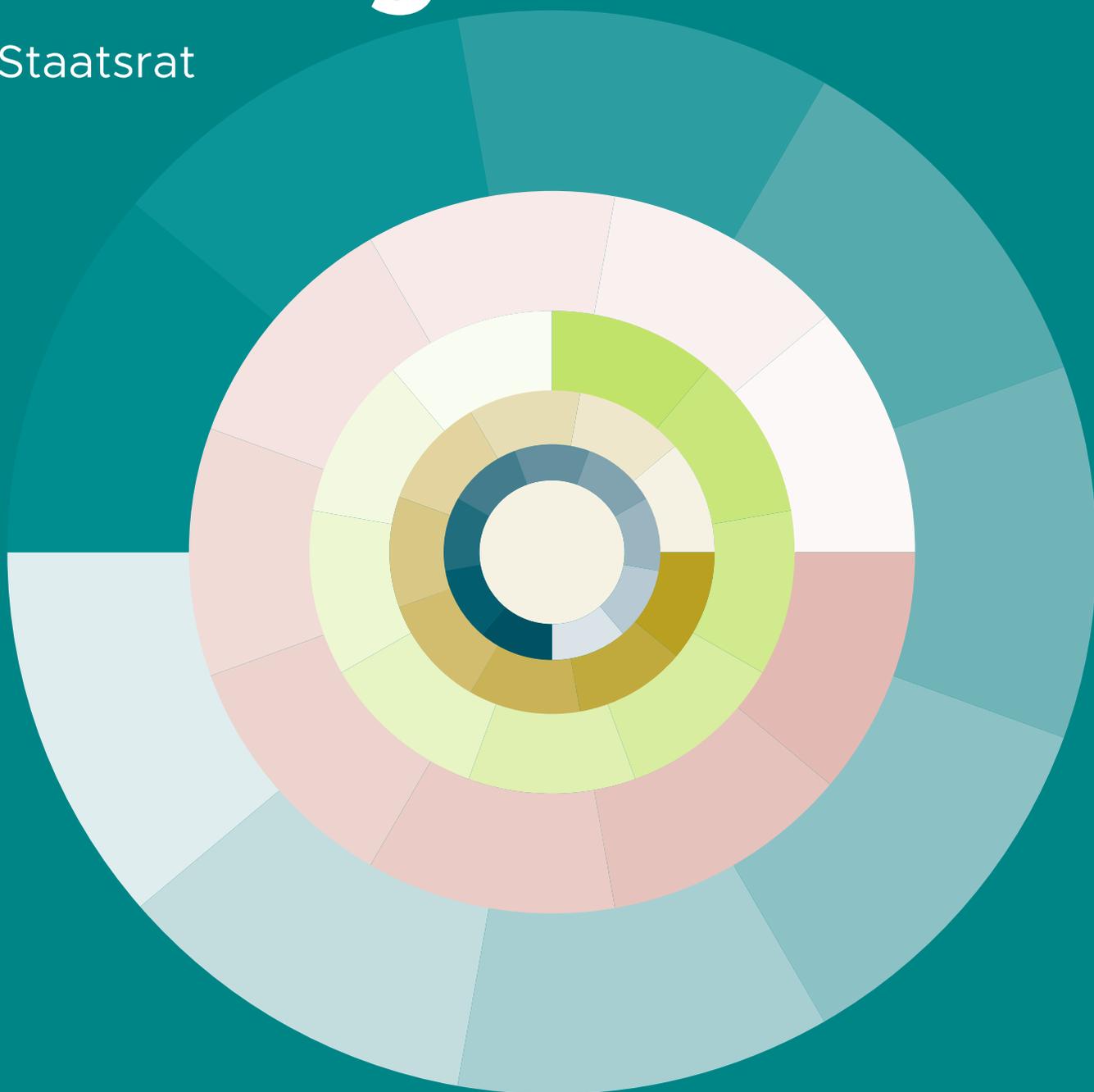


# Digitale Strategie

Staatsrat



# Inhaltsverzeichnis

	Einleitung	4
	Daten	9
	Infrastrukturen und Sicherheit	15
	Begleitung von Menschen	21
	Begleitung von Unternehmen	27
	Governance	33

# Digitale Strategie

Die fortschreitende digitale Transformation im Kanton Waadt wie auch anderswo in der Welt ist ein ausgeprägter Trend unserer Zeit, der die Orientierungspunkte, die die gesellschaftliche und wirtschaftliche Ordnung strukturieren, tiefgreifend verändert.

Das Verhältnis der Menschen zu Zeit und Raum verändert sich, Güter und Dienstleistungen werden potenziell jederzeit und weltweit für alle zugänglich. Alle können neue persönliche und berufliche Beziehungen in sozialen Netzwerken knüpfen und in Echtzeit auf Informationen aus verschiedensten Quellen über politische, wirtschaftliche, sportliche, kulturelle oder auch klimatische Ereignisse zugreifen, ganz egal, wo diese sich abspielen. Man kann sich per E-Learning aus der Ferne bilden und unabhängig von Zeit oder Ort arbeiten, was sich auf die Arbeitsbeziehungen auswirkt. Was öffentlich und privat ist, verschiebt sich mit der wachsenden gegenseitigen Durchdringung dieser beiden Bereiche, die früher klar getrennt waren. Und das führt dazu, dass personenbezogene Daten – oft unabsichtlich – verbreitet werden, wodurch Einzelpersonen und die Gesellschaft neuartigen Risiken ausgesetzt werden.

Mit der sogenannten Plattform- oder Sharing-Ökonomie sind neue Produktionsverfahren für Güter und Dienstleistungen entstanden, die neue Arten des Konsums nach sich ziehen: Immer öfter kauft man keine Güter mehr, die man dann besitzt, sondern vielmehr eine Dienstleistung (dies gilt beispielsweise für Musik oder Filme, die im Internet verfügbar sind, oder zunehmend auch in den Bereichen Mobilität oder Energie). Gleichzeitig verändert sich die Arbeitswelt nicht nur durch eine mögliche Deterritorialisierung der Tätigkeiten, sondern auch durch eine Fragmentierung der Arbeit, was das System der sozialen Sicherheit und die steuerlichen Grundlagen schwächt. Es entsteht ein Bedarf nach neuen Kompetenzen, wodurch sich neue Möglichkeiten eröffnen, während gleichzeitig gewisse Ausbildungen oder Berufe hinfällig werden, was wiederum zu einer Dequalifikation von Männern und Frauen führt. Einige Menschen, die die digitalen Tools nicht beherrschen, sehen sich zudem mit einer neuen Art von Analphabetismus konfrontiert. Die Zusammensetzung des wirtschaftlichen Gefüges verändert sich durch die Ausweitung bestimmter Sektoren (Online-Handel und Online-Dienstleistungen, soziale Netzwerke, digitale Technologien...), die manchmal von Unternehmen angeboten werden, die ihren Sitz ausserhalb des Kantons oder der Schweiz haben. Im Gegensatz dazu ist festzustellen, dass ehemals starke Sektoren wie etwa der Einzelhandel oder die Presse erodieren.

Neue Akteure betreten die Bühne, von denen einige eine weltweit dominierende Position oder gar ein Quasi-Monopol innehaben, dies insbesondere, weil sie aufstrebende, innovative Unternehmen nach und nach schlucken und weil sich ihre Tätigkeiten in rechtsfreien Räumen entwickelt haben. Diese Akteure verwalten und nutzen Daten, die sie vor allem über Plattformen und soziale Netzwerke im Internet sammeln. Dank ihrer beherrschenden Stellung haben sie potenziell die Möglichkeit, durch digitale Manipulation oder prädiktive Modellierung das Verhalten zu beeinflussen. Hinzu kommt, dass im Internet neue Formen der Kriminalität oder andere Gefahren entstehen.

Schon fast paradoxerweise kann man in dieser immer globaler werdenden Welt aber auch eine Rückkehr zum Lokalen beobachten. Gefördert wird dies manchmal durch technische Innovationen und die Plattform-Ökonomie, die zur Verbreitung von traditionellem Wissen oder herkömmlichen Praktiken beitragen, die in einem bestimmten Gebiet verankert sind, oder die Entwicklung einer Mikroökonomie unterstützen.

Nicht minder paradox ist, dass in einer digitalen Gesell-

schaft, die oft als entmaterialisiert wahrgenommen wird, der Bedarf an physischer Infrastruktur ständig wächst: Energieversorgungsnetze, Computer- und Telekommunikationsnetzwerke, vor allem aber auch Antennen, Kabel, Glasfaser und andere Anlagen, die ein schnelleres Internet ermöglichen, Datenspeichertzentren ... Die ökologischen, klimatischen und sogar gesundheitlichen Folgen dieser Entwicklungen beginnen sich eben erst abzuzeichnen, und einige Stimmen fordern denn auch eine gewisse digitale Mässigung.

Unsere Gesellschaften, die als Spannungsfelder betrachtet werden können, die durch das Handeln der Behörden stabilisiert werden, sind also gegenwärtig neuen und oft gegensätzlichen Kräften ausgesetzt – Kräften, die insbesondere gekennzeichnet sind durch die immer schnelleren Veränderungen, die ihnen zugrunde liegen. Diese Veränderungen hängen weitgehend mit der nahezu unmittelbaren Verbreitung von Daten und Informationen zusammen, ebenso wie mit den positiven und negativen Kaskadeneffekten einer Vernetzung von Elementen, die in der Vergangenheit als völlig unabhängig voneinander galten.

Das soziale Gefüge ist somit verschiedenen zentrifugalen Kräften ausgesetzt: solchen, die durch jegliche Form von Innovation verursacht werden, sei diese wirtschaftlicher, technologischer, sozialer oder kultureller Art, solchen, die durch die Auswirkungen der Deterritorialisierung auslöst werden, und auch solchen, die durch neue Ausgrenzungen aufgrund eines Verlustes der Beschäftigungsfähigkeit oder der fehlenden Anpassung eines Geschäftsmodells hervorgerufen werden.

Ebenso wirken zentripetale Kräfte auf das soziale Gefüge ein. Dazu zählen etwa jene, die mit neu aufkommenden Formen der Solidarität oder des Austauschs entstehen, oder aber jene, die mit den Versuchungen eines fremdenfeindlichen Rückzugs verbunden sind. Diese Kräfte ergeben sich auch aus dem Bestreben, die hiesige Bevölkerung vor einer missbräuchlichen Nutzung ihrer personenbezogenen Daten oder der Entwicklung von neuen digitalen Infrastrukturen in ihrem Lebensraum zu schützen, deren gesundheitliche Auswirkungen noch kaum dokumentiert sind. Auch Anliegen im Zusammenhang mit der Verwertung und dem Recycling von Abfällen können dafür verantwortlich sein.

Vor diesem Hintergrund, den die einen als innovationsfördernd und die anderen als besorgniserregend betrachten, stellt die öffentliche Hand ihr Tun in den Mittelpunkt des Gesellschaftsvertrags, der die im Kantonsgebiet lebenden

und arbeitenden Männer und Frauen miteinander verbindet. Mehr als je zuvor muss der Kanton seine Rolle als Innovationsförderer, als Garant und als Beschützer des Zusammenhalts und als Regulator wahrnehmen, um die digitale Transformation der Gesellschaft auf wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Ebene zu begleiten. Dabei muss er sich vom Gemeinwohl und von der ständigen Sorge um eine Verbesserung der Lebensqualität, der wirtschaftlichen Unabhängigkeit und der Sicherheit der Bevölkerung leiten lassen. Auf globaler Ebene erleben wir übrigens seit einigen Monaten einen Trend, den einige als «Rückkehr des Staates» in Bereiche bezeichnen, die von den Auswirkungen der digitalen Technologien erschüttert worden sind. Dazu zählen beispielsweise die Besteuerung, der Schutz von personenbezogenen Daten oder andere sektorale Aktivitäten (Tourismus und Mietwohnungsmarkt in Grossstädten, Berufsschauffeure ...).

Nach Ansicht des Staatsrates erfordern diese zentrifugalen und zentripetalen Kräfte, die heute oft stossartig auf die Gesellschaft einwirken, dass der Staat sowohl ganz kurzfristig als auch in einer langfristigen, geschichtlichen Perspektive handelt, so dass sich alle in einer harmonischen Gesellschaft entfalten können, die «für die Welt offen ist und sich mit ihr verbunden fühlt», wie in der Präambel der Waadtländer Verfassung geschrieben steht. Unter Berücksichtigung der Rechtsstaatlichkeit und der Grundsätze der Souveränität und Solidarität, auf denen unsere soziale Ordnung aufbaut, muss sich der Kanton einerseits die erforderlichen Mittel in die Hand geben, um Innovationen auszuprobieren und damit zur Antizipation ihrer Auswirkungen beitragen zu können, und andererseits sicherstellen, dass sein Handeln für zukünftige Generationen nachhaltig ist.

Wie in seinem Legislaturprogramm 2017–2022 angekündigt, will der Staatsrat erreichen, dass die digitale Transformation alle miteinbezieht, damit der soziale Zusammenhalt und die Lebensqualität bewahrt bleiben. Er will die Innovation und die Diversifizierung des wirtschaftlichen Gefüges fördern, die den Wohlstand des Kantons garantieren, und alle Aspekte regeln, die geregelt werden müssen. Ebenso will er die Umgestaltung seiner eigenen Funktionsweise weiterführen, um sich den laufenden Veränderungen anzupassen. Dazu legt der Staatsrat in diesem Dokument eine Strategie dar, mit der er die Auswirkungen der Digitalisierung durch eine Analyse der zentrifugalen und zentripetalen Kräfte, die auf die Gesellschaft einwirken, kontinuierlich identifizieren will und gegebenenfalls seine öffentliche Politik und die normative Ordnung durch Aktionen, die auf fünf transversalen und voneinander abhängigen Themen<sup>1</sup> basieren, ergänzen oder neu ausrichten will.

Das vorliegende Dokument beschreibt somit die Stossrichtung, die der Staatsrat seinen Massnahmen zur Begleitung der Digitalisierung geben will, und zeigt auf, wie sich diese Massnahmen in Übereinstimmung mit seinem Legislaturprogramm 2017–2022 fünf Schwerpunkten zuordnen lassen.

Der Staatsrat hat bereits Massnahmen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation der Gesellschaft umgesetzt, von denen einige im Legislaturprogramm enthalten sind. Dieses Dokument nennt mehrere Beispiele, vermittelt aber keine vollständige Bestandsaufnahme der schon laufenden oder geplanten Aktionen.

Im Übrigen hat der Staatsrat bereits Vorfinanzierungen zur Umsetzung seiner digitalen Strategie beschlossen, die anlässlich der Veröffentlichung der Jahresrechnung 2017 des Kantons und im Juni 2018 im Rahmen seiner Steuerstrategie 2019–2022 bekannt gegeben wurden.



DATEN



INFRASTRUKTUREN  
UND SICHERHEIT



BEGLEITUNG VON  
MENSCHEN



BEGLEITUNG VON  
UNTERNEHMEN



GOVERNANCE

**Mit dieser Strategie möchte der Staatsrat die Waadt als Kanton der Digitalisierung positionieren – als Kanton, der die digitale Innovation fördert und sich auszeichnet durch eine Zunahme der digitalen Kompetenzen der jungen und weniger jungen Männer und Frauen, die hier leben und arbeiten, durch eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der im Kanton ansässigen Unternehmen und durch die Entwicklung eines Kompetenzzentrums für Cyber-Sicherheit. Ebenso will der Staatsrat das Innovationspotenzial und die zahlreichen Vorteile nutzen, über die der Kanton Waadt dank seinem Netz von Hochschulen und Forschungszentren, die in den digitalen Technologien hervorragend positioniert sind, aber auch dank seinem wirtschaftlichen Gefüge verfügt, das bereits über 400 Unternehmen umfasst, die unterschiedliche Fachkenntnisse und Lösungen im digitalen Bereich anbieten. Nicht zuletzt will der Staatsrat mit seinen Massnahmen die Risiken einer digitalen Spaltung und sozialen Ausgrenzung vermeiden und verringern.**

Das vorliegende Dokument zeigt zudem die Prioritäten auf, auf die der Staatsrat sein Handeln in den Jahren 2019 und 2020 ausrichten will:

## Prioritäten 2019–2020 Staatsrat

Entwicklung einer übergreifenden öffentlichen Datenpolitik, für die er im Einvernehmen mit der Finanzkommission des Grossen Rates einen Studienkredit von 395 000 Franken gewähren will.

Drei sektorale Projekte, für die er beim Grossen Rat die erforderlichen Mittel beantragen wird:

- digitale Mobilität
- digitale Bildung
- digitale Wirtschaft.

Bezüglich der Governance beabsichtigt der Staatsrat, den Dialog mit Bund, anderen Kantonen und Gemeinden sowie weiteren interessierten Kreisen auszubauen. Insbesondere teilt er die vom Bundesrat in seiner im Oktober 2018 aktualisierten Strategie «Digitale Schweiz» vertretene Überzeugung, dass der Mensch in den Mittelpunkt gestellt und ein ständiger Dialog zwischen allen Beteiligten aufgebaut werden muss.

Deshalb hat der Staatsrat 2018 gemeinsam mit dem Kanton Genf die anderen Westschweizer Kantone dazu eingeladen, eine Westschweizer Konferenz der kantonalen Direktorinnen und Direktoren zu organisieren, die für den digitalen Bereich zuständig sind. Ziel dieser Direktorenkonferenz, die 2019 erstmals stattfinden wird, ist es, Überlegungen und Ressourcen in diesem Bereich auszutauschen und zu bündeln.

Aufgrund der laufenden Veränderungen und der unvorhersehbaren Entwicklungen des digitalen Transformationsprozesses in den kommenden Jahren ist davon auszugehen,

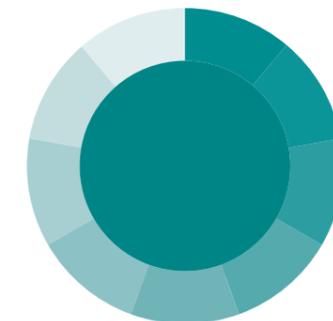
dass sich die konkreten Massnahmen, die im Rahmen dieser digitalen Strategie ergriffen werden, weiterentwickeln werden.

Solche Massnahmen könnten beispielsweise die Energie- und Kommunikationsinfrastrukturen oder auch den Gesundheitssektor betreffen. Ebenso könnten sie die Weiterbildung tangieren und dabei die Sozialpartner und Bildungskreise einbeziehen (z. B. Anreize, an Bedingungen geknüpfte Subventionen oder Beihilfen), um eine Dequalifikation, einen Stellenverlust, Langzeitarbeitslosigkeit oder die Inanspruchnahme von Sozialhilfe in Sektoren zu verhindern, die besonders von der digitalen Transformation betroffen sind oder potenziell betroffen sein dürften. Andere sektorale Projekte werden in den Bereichen Landwirtschaft oder auch Raumentwicklung geprüft.

Der Staatsrat wird die Massnahmen zur Umsetzung dieser Strategie regelmässig analysieren und im Laufe des ersten Halbjahres 2021 eine erste Bilanz ziehen.

<sup>1</sup>Ähnlich wie Leuchttürme, Anker, Schwimmanker oder Ruder ermöglichen es diese Themen dem Kanton, Veränderungen zu antizipieren, abzusichern oder zu begleiten – einerseits indem er sie stimuliert, wenn sie Wohlstand für alle schaffen, und andererseits indem er Exzesse eindämmt und insbesondere die hierfür erforderlichen öffentlichen Massnahmen steuert.

# DATEN



Die digitale Transformation der Gesellschaft ist untrennbar verbunden mit einem neuen Umgang mit Daten. Die kontinuierliche Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ist nämlich durch eine besondere Form der Informationsverarbeitung gekennzeichnet, bei der diese Informationen durch ihre Kodierung in digitale Daten umgewandelt werden, die als Ressource genutzt werden können.

# DATEN

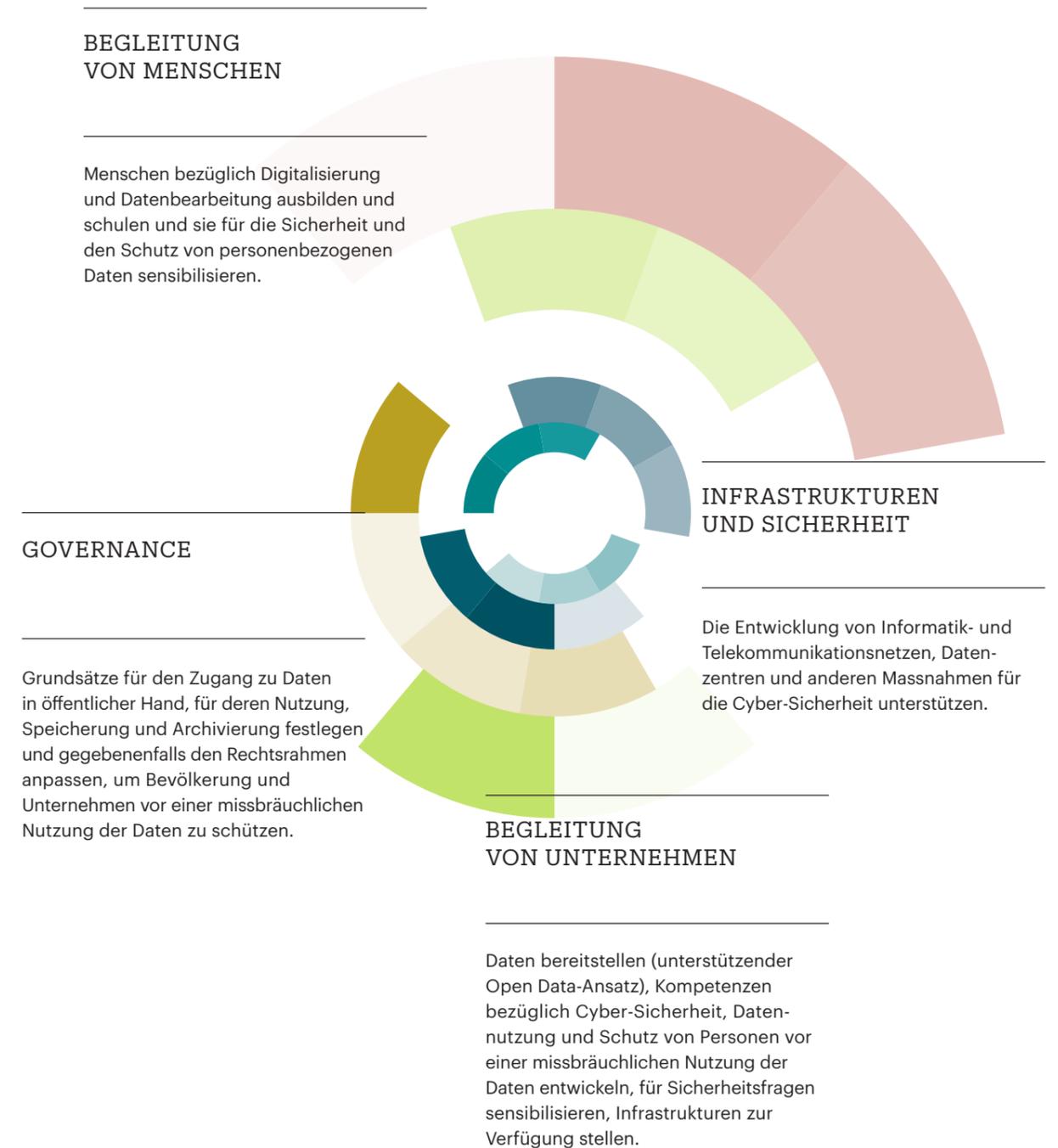
Einige bezeichnen diese Daten gar als das «neue Erdöl». Im Unterschied zu Erdöl sind digitale Daten aber unerschöpflich: Der Einsatz von IKT erzeugt ständig wachsende, riesige Datenmengen, sogenannte Big Data, die aus verschiedensten Quellen stammen (Informationen aus Transaktionen und webbasierten Aktivitäten wie etwa gesendete oder empfangene E-Mails, hochgeladene Videos, Austausch auf sozialen Netzwerken, von Mobiltelefonen und anderen vernetzten Objekten übertragene Signale ...). Sie alle können gleichzeitig und theoretisch ohne Einschränkung genutzt werden. Solche Daten, die erfasst, verarbeitet, korreliert, analysiert und insbesondere mittels Algorithmen der Automatisierung und der künstlichen Intelligenz verwertet werden, sind einer der Treibstoffe des aktuellen Wandels und zählen zu den Quellen der Innovation.

Die Verbreitung dieser Daten ebenso wie die zahlreichen Verknüpfungen in Verbindung mit automatisierten Analysen können jedoch irreführend sein, da auf diese Weise manchmal irrelevante oder gar fehlerhafte Inhalte erzeugt werden.

Da diese Daten und ihre Bearbeitung strategische oder mit der Privatsphäre verbundene Aspekte betreffen oder für neue Formen des öffentlichen Handelns notwendig sind, erfordert ihre besondere Natur, dass die Behörden einen spezifischen, koordinierten und übergreifenden Ansatz entwickeln, um insbesondere Fragen betreffend Zugang, Verwendung und Speicherung solcher Daten zu regeln.

In Abstimmung mit den Massnahmen des Bundes und anderer Kantone<sup>2</sup> will der Waadtländer Staatsrat dem Kanton eine öffentliche Datenpolitik geben, die namentlich auf den Grundsätzen der Souveränität und Sicherheit beruht. Diese öffentliche Politik will die Voraussetzungen schaffen, damit die Bevölkerung und die Wirtschaft der Waadt vom Potenzial in Verbindung mit digitalen Daten und insbesondere von Innovationen profitieren kann, die durch die Verarbeitung solcher Daten ermöglicht werden. Gleichzeitig soll sie aber auch Privatpersonen, Unternehmen und andere Gemeinschaften vor den Risiken einer missbräuchlichen Nutzung dieser Daten oder einer digitalen Spaltung schützen. Ein weiteres Ziel dieser öffentlichen Politik besteht darin, die Kompetenzen der Bevölkerung zu stärken, damit sie in einem hohen Mass auf die recherchierten Informationen vertrauen kann.

Ebenso sollen Infrastrukturen und Kompetenzen im Sicherheitsbereich entwickelt werden.



<sup>2</sup>Siehe Bundesrat, Eckwerte für eine Datenpolitik der Schweiz, 9. Mai 2018, Schlussbericht der Expertengruppe «Zukunft der Datenbearbeitung und Datensicherheit», den der Bundesrat am 5. September 2018 zur Kenntnis genommen hat, sowie «Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung», verabschiedet von der Plenarversammlung aller Kantonsregierungen im September 2018.

# Einige wegweisende Aktionen 2019

## Datenpolitik

### 2019 legt der Staatsrat die Fundamente seiner Datenpolitik fest:

Innerhalb der Verwaltung.

#### **Erfassen der Typologien von digitalen Daten, die vom Kanton verarbeitet werden**

(Aufzeichnen, Produzieren und Erfassen, Verarbeiten, Speichern und Archivieren, Zugriff und Nutzung, vorhandene Daten, die digitalisiert werden müssen, fehlende digitale Daten, die sich im Besitz Dritter befinden). Diese Erfassung erfolgt im Rahmen der Umsetzung des *Once Only*-Prinzips<sup>3</sup>, das der Staatsrat im Juni 2018 gutgeheissen hat.

#### **Teilnahme an experimentellen Projekten im Zusammenhang mit digitalen Daten**

Ziel:

- Genauer abklären, über welche Art von Daten der Kanton verfügt, die für seine Partner (Gemeinwesen, private Unternehmen, akademische Kreise, Verbände ...) von Interesse sein könnten, und unter welchen Bedingungen diese digitalen Daten je nach ihrer Verwendung für Dritte verfügbar gemacht werden könnten (*Open Government Data*-Strategie<sup>4</sup>);
- Formen der Datenbearbeitung testen, die dem Kanton Informationen zur Verbesserung der Wirksamkeit und Effizienz seiner öffentlichen Politiken liefern (z. B. Techniken zur Bearbeitung von Big Data, Blockchain ...);
- Die für die Umsetzung von experimentellen Projekten erforderlichen digitalen Infrastrukturen identifizieren<sup>5</sup>;
- Beurteilen, ob es wünschenswert und machbar ist, einen dauerhaften Raum für Experimente innerhalb des Kantons einzurichten.

#### **Festlegen der Grundsätze der Politik des Kantons bezüglich der Daten, über die er verfügt**

Insbesondere Klassifizierung der Daten, Zugang und Nutzung durch Dritte (andere Behörden, Wirtschaft, Verbände, akademische Kreise ...), Speicherung, Archivierung, Governance. Diese Politik ist verknüpft mit den kantonalen Massnahmen zur Vermeidung von Cyber-Risiken und zur Stärkung der Cyber-Sicherheit von Informationssystemen.

<sup>3</sup>Das *Once Only*-Prinzip will Einzelpersonen oder Unternehmen mit ihrem ausdrücklichen Einverständnis die Möglichkeit bieten, dass sie einer Dienststelle des Staates Informationen, über die eine andere Dienststelle bereits verfügt, nicht ein weiteres Mal zustellen müssen. Die Umsetzung eines solchen Prinzips setzt eine Stärkung der Digitalisierung des Staates voraus (Verbindungen zwischen IT-Systemen, mit den erforderlichen Sicherheitsmassnahmen, die den Schutz von personenbezogenen Daten gewährleisten). Dieses Prinzip wird zudem durch die Ausbreitung des E-Governments erleichtert.

<sup>4</sup>Gemäss der *Open Government Data*-Strategie stellt die öffentliche Hand die ihr zur Verfügung stehenden Daten nach vorgegebenen Kriterien kostenlos und in einem Format zur Verfügung, das ihre Wiederverwendung ermöglicht. Die Daten sind grundsätzlich kostenlos, aber die Gemeinwesen, die die *Open Government Data*-Strategie anwenden, können Gebühren erheben, die den erforderlichen Infrastrukturkosten für die Bereitstellung der Daten entsprechen (siehe insbesondere Antwort des Staatsrates auf die Interpellation von Martial de Montmollin: *Un long chemin vers la liberté... des données* (15\_INT\_355) – Januar 2016).

<sup>5</sup>Die Technologien zur Datenübertragung (z. B. 5G oder LoRA) sind gegenwärtig in voller Entwicklung begriffen und werden zunehmend diversifiziert, mit Funktionalitäten, dank denen je nach Branche oder Nutzung die unterschiedlichsten Bedürfnisse erfüllt werden können (Datenaustauschvolumen (Datendurchsatz), Dichte der verbindenden Objekte, Latenzzeit je nach geforderter Reaktivität, Energieeffizienz ...).

In Zusammenhang mit der Bevölkerung und Unternehmen.

#### **Erfassen der im Kanton vorhandenen Infrastrukturen zur Datenspeicherung.**

##### **Beurteilen, ob es zweckmässig ist, solche Infrastrukturen verfügbar zu machen**

In Partnerschaft mit Waadtländer Unternehmen abklären, ob diese Infrastrukturen (Datenzentren) für Schweizer Gemeinwesen zur Verfügung gestellt werden sollen. Die ökologischen Auswirkungen solcher Infrastrukturen würden in diesem Kontext ebenfalls evaluiert.

##### **Definition von Eckwerten**

In enger Koordination mit Bildungskreisen, Datenschutzbehörden und der Kantonspolizei die Eckwerte einer Politik für eine verstärkte Sensibilisierung (oder gar Schulung) der Bevölkerung und Unternehmen für bewährte Praktiken festlegen, dank denen Personen und Unternehmen vor Risiken im Zusammenhang mit Daten geschützt werden können (Cyber-Sicherheit und Schutz von personenbezogenen und sensiblen Daten).

## Beispiele von geplanten Aktionen im Legislaturprogramm

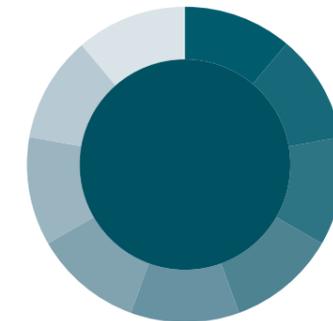
### DATEN

**Die schrittweise Bereitstellung der Daten im Besitz der Verwaltung weiterführen**, dies im Sinne der Transparenz und der Öffnung (*Open Government Data*-Strategie) und unter Berücksichtigung des Schutzes von personenbezogenen Daten und der Kostenkontrolle (Aktion der Massnahme 3.4 des LP 2017–2022).

**Die Hochschulen in der Förderung einer offenen und partizipativen Wissenschaft unterstützen**. Transparenter und sicherer Zugang zu Informationen, Daten und Ergebnissen der Open Access- und Open Data-Forschung (Aktion der Massnahme 2.5 des LP 2017–2022).

**Fördern der digitalen Zugänglichkeit der Sammlungen der kantonalen Museen und Bibliotheken** durch eine Politik der Digitalisierung und Online-Publikation (Aktion der Massnahme 2.9 des LP 2017–2022).

# INFRASTRUKTUREN UND SICHERHEIT



Die Geschichte zeigt, dass jede industrielle (R)Evolution durch Entwicklungen in den Bereichen Kommunikation, Energie und Mobilität gekennzeichnet ist. Diese Sektoren und die damit verbundenen Infrastrukturen bilden die Grundlage für das wirtschaftliche Wohlergehen und sind aufgrund der Verbindungen zwischen Menschen und Gebieten, die sie ermöglichen, von entscheidender Bedeutung für den sozialen Zusammenhalt. Dies gilt auch für unsere heutige Zeit, in der diese Sektoren zunehmend digitalisiert werden.

# INFRASTRUKTUREN UND SICHERHEIT

Gemäss der Waadtländer Verfassung hat der Kanton namentlich den Auftrag, das Gemeinwohl und den kantonalen Zusammenhalt zu gewährleisten und günstige Rahmenbedingungen für die Beschäftigung, die Vielfalt der Tätigkeiten und das Gleichgewicht unter den Regionen zu schaffen. Er muss eine koordinierte Verkehrs- und Kommunikationspolitik verfolgen, die den Bedürfnissen aller Benutzerinnen und Benutzer sowie der Randregionen Rechnung trägt, und den Zugang zu Telekommunikationsmitteln und -einrichtungen erleichtern.

Es ist daher zu prüfen, inwieweit Infrastruktur, Rahmenbedingungen und Politik des Kantons in den Bereichen Energie, Mobilität und Telekommunikation angepasst werden müssen, um die digitale Transformation und die damit verbundenen Chancen und Risiken zu berücksichtigen.

Auch in diesem Kontext muss das Handeln des Kantons auf den Grundsätzen der Souveränität und Sicherheit beruhen. Der Kanton soll Infrastrukturen bereitstellen, die sicher, verfügbar und umweltfreundlich sind und es ihm ermöglichen, seinen verfassungsrechtlichen Verpflichtungen nachzukommen. Alle Menschen im ganzen Kantonsgebiet sollen ohne Diskriminierung und gefahrlos von den Entwicklungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung profitieren können. Ebenso müssen diese Infrastrukturen der Wirtschaft die Möglichkeit bieten, ihre Tätigkeiten in einem sicheren Umfeld weiterzuführen und auszubauen, und zugleich Innovationen fördern. Die Infrastruktur-entwicklung beispielsweise im Bereich Energie (Smart und *Microgrids*), Gesundheit (verbunden mit der Entwicklung von eHealth-Lösungen) oder Mobilität muss immer auch Rücksicht darauf nehmen, dass die Privatsphäre der Menschen geschützt und die Sicherheit der durch sie erzeugten Daten gewährleistet werden muss.

Beispielsweise ist im Mobilitäts- und Verkehrssektor seit einigen Jahren eine Zunahme von neuen Formen der Mobilität, von neuen Tools und neuen Akteuren zu beobachten. Die Verbreitung von digitalen Daten, die immer stärkere Vernetzung und die Entwicklung der algorithmischen Intelligenz eröffnen ein äusserst anregendes Entwicklungsfeld für die Schaffung und das Management von Mobilitätsnetzwerken, die noch schneller, komfortabler, einfacher zugänglich und leistungsfähiger werden könnten. Diese Trends bedingen jedoch proaktive Massnahmen des Kantons: Er muss die Integration von Innovationen vorantreiben und entsprechend seiner verfassungsmässigen Aufgabe die Steuerung und Koordinierung der derzeitigen fragmentierten Entwicklung übernehmen. Die Massnahmen des Kantons müssen dazu führen, dass alle Akteure – Personen

und Unternehmen –, die im Kantonsgebiet präsent sind, einen diskriminierungsfreien Zugang zu Gütern, Einrichtungen und Dienstleistungen haben. Ebenso müssen sie ein effizientes Verkehrsmanagement anstreben, das die Sicherheit der Bevölkerung und die Lebensqualität in den zu schützenden Räumen unter Einbezug von Energie- und Umweltaspekten gewährleistet. Nicht zuletzt muss durch diese Massnahmen auch sichergestellt werden, dass durch die Nutzung von Daten, die mit der Mobilität im digitalen Zeitalter verbunden sind, die Privatsphäre der Menschen und die soziale Ordnung nicht gefährdet werden.

Indem sich der Kanton an Partnerschaften mit akademischen und wirtschaftlichen Kreisen beteiligt und solche Formen der Zusammenarbeit unterstützt, trägt er auch zum Aufbau eines anerkannten Kompetenzzentrums für Cyber-Sicherheit und ganz allgemein zur «Wirtschaft des Vertrauens» bei. Die Entwicklung einer Gesellschaft des Vertrauens und der Sicherheit steht in allen Ländern auf der politischen Tagesordnung. Die globalisierte Wirtschaft hat die Kommunikations-, Produktions-, Transport- und Versorgungssysteme für materielle und digitale Güter spezialisiert und fragmentiert. Ebenso hat die Globalisierung die Mobilität der Menschen völlig verändert und viele Sicherheitslücken geschaffen, die Diebstahl, Schmuggel, Fälschung und illegalen Handel, aber auch Identitätsbetrug und den Verlust von grossen Teilen der Privatsphäre erleichtern. Heute stehen die Staaten unter dem Druck, auf die Erwartungen ihrer Bürgerinnen und Bürger im Hinblick auf die Sicherheit von Territorien, Infrastrukturen, Eigentum und Menschen zu reagieren. Die Ansprüche der Bürgerinnen und Bürger bzw. der Konsumentinnen und Konsumenten bezüglich Vertrauen und Sicherheit sind enorm. Es geht somit darum, Vertrauenssysteme zu schaffen, die auf die tatsächlichen Erwartungen und Praktiken von Einzelpersonen, Unternehmen und Regierungen eingehen, ohne dass die im Namen der Sicherheit ergriffenen Massnahmen das Vertrauen und die Demokratie zerstören. Die Vision und Strategie des Kantons Waadt fügt sich ebenfalls in diesen Rahmen ein.

## DATEN

Die für die Daten benötigten Infrastrukturen unter Berücksichtigung ihrer Umweltauswirkungen (Netzwerk, Datenzentren) und der Cyber-Risiken entwickeln; evaluieren, ob der Rückgriff auf neue Methoden der Datenbearbeitung zweckmässig ist (z. B. Blockchain), und dabei den Infrastrukturbedarf mit einbeziehen; Infrastrukturen unter Berücksichtigung des Schutzes und der Sicherheit von Daten entwickeln.

## GOVERNANCE

Sicherstellen, dass der Staat über die notwendige Infrastruktur verfügt, um seine Souveränität auszuüben und die Sicherheit der in seinem Gebiet ansässigen Personen und Unternehmen zu gewährleisten; die Kompetenzen des Kantons und sein Engagement im Bereich der Cyber-Sicherheit weiterentwickeln.

## BEGLEITUNG VON MENSCHEN

Im Rahmen der Kompetenzen des Kantons den universellen Zugang zu digitalen Infrastrukturen gewährleisten (Förderung der Grundversorgung); gesundheitliche Auswirkungen der digitalen Infrastrukturen berücksichtigen; für bewährte Praktiken im Bereich der Cyber-Sicherheit sensibilisieren.

## BEGLEITUNG VON UNTERNEHMEN

Sichere digitale Infrastrukturen bereitstellen; den Einbezug von lokalen Unternehmen in die Infrastrukturentwicklung fördern (in Übereinstimmung mit dem Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen); für bewährte Praktiken im Bereich der Cyber-Sicherheit sensibilisieren.

## Einige wegweisende Aktionen 2019 – 2020

### Infrastrukturen und Sicherheit

Im Rahmen der Umsetzung der Datenpolitik und in Verbindung mit digitalen Daten in öffentlicher Hand

#### **Der Kanton erfasst die in seinem Gebiet vorhandenen Infrastrukturen zur Datenspeicherung**

und beurteilt, ob es zweckmässig ist, sichere Speicherzentren (Datenzentren) der öffentlichen Hand zu entwickeln, die umweltfreundlich sind und mit anderen Gemeinwesen geteilt werden könnten.

#### **Der Kanton identifiziert die zur Realisierung von experimentellen Projekten erforderlichen digitalen Infrastrukturen,**

die er insbesondere in Verbindung mit akademischen und wirtschaftlichen Kreisen entwickelt.

#### **Der Staat beteiligt sich an der Entwicklung eines Kompetenzzentrums**

im Bereich der Cyber-Sicherheit und ganz allgemein der «Wirtschaft des Vertrauens».

## Beispiele von geplanten Aktionen

### im Legislaturprogramm

#### INFRASTRUKTUREN UND SICHERHEIT

**Den Zugang zu Internet und Telefonie** im Kantonsgebiet durch eine Stärkung der Beziehungen zu der für die Grundversorgung zuständigen Stelle gewährleisten (Aktion der Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

**Ausgehend von den Erfahrungen aus laufenden Pilotprojekten die interaktive Ausrüstung in den Schulen schrittweise und in Zusammenarbeit mit den Gemeinden anpassen,** um so eine Lernumgebung zu schaffen, die der digitalen Bildung in allen Klassen, für alle Lehrpersonen und in allen Fächern förderlich ist. Den kantonalen Rahmen für die notwendige Ausrüstung formalisieren (Aktion der Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

**Die Polizei für die Anliegen der digitalen und technologischen Gesellschaft schulen** (Aktion der Massnahme 1.5 des LP 2017–2022).

**Innerhalb der kantonalen Verwaltung die IT-Anwendungen und IT-Infrastrukturen modernisieren** und proaktiv verwalten, um Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und Sicherheit zu verbessern (Aktion der Massnahme 3.4 des LP 2017–2022).

## Einige wegweisende Aktionen 2019 – 2020

### Infrastrukturen und Sicherheit – Digitale Mobilität

Es ist geplant, die Zusammenarbeit mit dem Bund und anderen Akteuren im Sinne eines Netzwerks zu stärken, wie es die vom Bundesrat eingesetzte Expertengruppe «Zukunft der Datenbearbeitung und Datensicherheit» empfiehlt.<sup>6</sup> In diesem Rahmen wird sich der Staatsrat insbesondere für den Grundsatz der Grundversorgung und der Netzneutralität engagieren.

2019 wird der Staatsrat seine kantonale Strategie erarbeiten, mit der er den Übergang hin zu einer leistungsfähigeren und nachhaltigeren Mobilität dank Digitalisierung organisieren will.

Die ersten Etappen dieses Grossprojekts, das sich auf einen prospektiven Ansatz, Experimente und die Förderung der kollektiven Intelligenz stützt, konzentrieren sich auf drei wegweisende Aktionen:

#### **Unterstützen und Begleiten von lokalen Unternehmen des öffentlichen Verkehrs,**

um innovative und multimodale Angebote zu konzipieren und zu testen.

#### **Festlegen einer Roadmap,**

um die Ausstattung des Kantonsgebiets mit intelligenten und vernetzten Mobilitätsinfrastrukturen einzuleiten.

#### **Schaffen einer Plattform zur Integration von Innovationen**

innerhalb der Generaldirektion für Mobilität und Strassen (*Direction générale de la mobilité et des routes*, DGMR).

Die Finanzierung der Kosten für die Entwicklung dieser künftigen Mobilitätsstrategie ist Gegenstand eines Dekretsentwurfs des Grossen Rates. Sie soll über eine Vorfinanzierung (10 Mio. CHF) für die Verbesserung des öV gesichert werden, die vom Staatsrat im Rahmen seiner Finanzstrategie 2017–2022 beschlossen wurde, sofern die eidgenössische STAF-Vorlage angenommen wird.

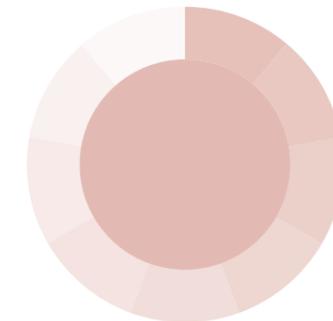
Zudem wird eine Partnerschaft zwischen der DGMR und dem *zenGo*-Projekt entwickelt, das den öV in Lausanne mit PubliBike, Alloc-Cars und Taxi Services verbindet. Das Ziel lautet, bis Ende 2018 im Grossraum Lausanne eine *Mobility-as-a-Service*-Lösung anzubieten und Know-how über ökonomische und organisatorische Modelle zu gewinnen, die mit solchen neuen Mobilitätsangeboten verbunden sind. Ebenso sollen die Rollen des öV und der sanften Mobilität in der Waadtländer Verkehrskultur gestärkt und die Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten überwacht werden. Die DGMR wird diese Erfahrung zudem nutzen, um die ersten Grundsteine für Normen und algorithmische Standards zu legen, auf denen die zukünftige digitalisierte Mobilität entwickelt werden kann.

Eine weitere Partnerschaft wird mit dem Urban Sociology Laboratory der ETH Lausanne aufgebaut, um ein besseres Verständnis der Mobilitätsnachfrage zu gewinnen. Dabei geht es vor allem darum, die bestehenden Typologien des Mobilitätsverhaltens in der Waadtländer Bevölkerung zu identifizieren, um auf der Grundlage dieses Wissens evidenzbasierte Entscheidungen zur Verbesserung des öV und zur Schaffung von neuen Angeboten treffen zu können.

Die DGMR veranstaltet im März 2019 eine Konferenz zu den Herausforderungen der digitalen Transformation im Mobilitäts- und Verkehrssektor, an der politische Persönlichkeiten aus dem Ausland ebenso wie renommierte nationale und internationale Experten teilnehmen und über die Herausforderungen des digitalen Wandels für die Behörden und die Governance dieses Sektors diskutieren.

<sup>6</sup>Bericht der Expertengruppe zur Zukunft der Datenbearbeitung und Datensicherheit, den der Bundesrat im September 2018 Kenntnis genommen hat (<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-72083.html>).

# BEGLEITUNG VON MENSCHEN



Die Digitalisierung bewirkt eine tiefgreifende Veränderung der Gesellschaft. Daraus ergibt sich nicht nur die Chance, durch Innovationen und die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen die Lebensqualität zu verbessern, sondern auch die Gefahr von neuen sozioökonomischen, kulturellen oder sogar politischen Ausgrenzungen.

Die Automatisierung von Produktionsverfahren für Güter und Dienstleistungen (Roboter, Algorithmen ...) zeigt bereits Auswirkungen auf Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen, etwa im Einzelhandel. Die Entwicklung der Plattform-Ökonomie, die es Einzelpersonen grundsätzlich ermöglicht, Güter und Dienstleistungen über eine digitale Plattform auszutauschen oder zu kaufen, hat zudem Konsequenzen für bestimmte Wirtschaftsbereiche wie Verkehr oder Touristenunterkünfte, indem neue Praktiken eingeführt werden, die die bestehenden Modelle konkurrieren. Zahlreiche Studien von verschiedenen Forschergruppen weltweit weisen auf erhebliche zukünftige Veränderungen hin. Einige warnen vor einem massiven Arbeitsplatzabbau, während sich andere differenzierter äussern.

In seinem Bericht «Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen – Chancen und Risiken», der im November 2017 publiziert wurde, unterstreicht der Bundesrat die Vorzüge der Schweiz (Innovationskraft, guter internationaler Marktzugang, Schweizer Bildungssystem, Stabilität ...) und geht davon aus, dass «eher mit einem normalen strukturellen Wandel als mit einer gesamtwirtschaftlich disruptiven Entwicklung zu rechnen (ist)» (S. 27). Und weiter: «Die vorliegende Analyse hat aufgezeigt, dass infolge der Digitalisierung in der Schweiz in den kommenden zwanzig bis dreissig Jahren etwa 11% der Stellen wegfallen könnten. Dies würde in etwa der bisherigen Veränderungsdynamik auf dem Schweizer Arbeitsmarkt entsprechen (...)» (S. 103).

Wie der Bundesrat ist auch der Staatsrat überzeugt, dass der Aus- und Weiterbildung Priorität eingeräumt werden muss, um sicherzustellen, dass junge und ältere Menschen, die im Kantonsgebiet leben und arbeiten, über die digitalen und geisteswissenschaftlichen Kompetenzen verfügen, die den laufenden Entwicklungen entsprechen.

Die Waadtländer Schulen tragen also die Verantwortung dafür, die Bürgerinnen und Bürger von morgen schon früh auf diese Realität vorzubereiten. Die digitale Bildung, das Wissen im Umgang mit den Herausforderungen der Digitalisierung und die Vermittlung von Informatikkenntnissen sind entscheidend, um in diesem strategisch sehr wichtigen Bereich die Oberhand zu behalten. Dabei geht es weniger um die Technologie an sich. Vielmehr hinterfragt die digitale «Welle» das gesamte Bildungsideal. Im Zeitalter der sozialen Netzwerke und der neuen Formen, wie Daten und Wissen verbreitet und ausgetauscht werden, tauchen neue Lernmethoden auf. Der Zweck der Schule bleibt jedoch unverändert: Sie dient einerseits dem Unterricht, andererseits aber auch dazu, Denken und Kritikfähigkeit zu lehren. Ihre Aufgabe besteht darin, relevantes Wissen und Fähigkeiten zu vermitteln, damit wir Menschen uns in einer sich verändernden Umgebung bewegen können, ohne verloren zu gehen. Im digitalen Zeitalter, in dem jeder Mensch Empfänger und Informa-

tionsquelle zugleich ist, ist die Vorstellung, alles wissen und kontrollieren zu können, trügerisch. Es gehört zur Rolle der Schule, dies aufzuzeigen und den Menschen auch bei neuen Technologien immer in den Mittelpunkt des Lernprozesses zu stellen. Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten, stellt Hierarchien auf den Kopf, bricht Kräfte auf und verteilt die Karten neu. Während die Verantwortung der Schule darin liegt, alle jungen Menschen auf die realen Gegebenheiten ihrer Zeit vorzubereiten, bietet sich mit der digitalen Bildung auch eine Chance, soziale Ungleichheiten zu bekämpfen.

Der Staatsrat wird mit interessierten Kreisen und insbesondere mit den Sozialpartnern auch die Auswirkungen der Digitalisierung auf das wirtschaftliche Gefüge des Kantons überwachen, um sicherzustellen, dass die Bevölkerung, die mit ihrer Arbeit zur Dynamik beiträgt, über die erforderlichen Kompetenzen verfügt und dass die wirtschaftliche Vielfalt, die den Wohlstand gewährleistet, erhalten bleibt.

Ebenso wird der Staatsrat, wie er dies beispielsweise bei den Berufsschauffeuren getan hat, weiterhin darauf achten, dass die neuen Arbeitsformen den steuerrechtlichen Vorschriften entsprechen und sich in ein Sozialversicherungssystem einfügen, das den Menschen den notwendigen Schutz bietet.

Der Staatsrat ist sich der Risiken der digitalen Technologien bewusst, insbesondere im Hinblick auf Internetsucht oder neue Formen von Gewalt oder Cybermobbing, und wird in Zusammenarbeit mit den betroffenen Kreisen Präventionsmassnahmen unterstützen.

In Bezug auf die Priorität des Digitalen (*Digital First*), die einige fordern, ist der Staatsrat der Ansicht, dass die Digitalisierung die Beziehungen zwischen Staat und Bevölkerung und Unternehmen zwar unwiderruflich verändert. Digitale Interaktionen dürfen jedoch nicht die einzig mögliche Form sein. Die Dienstleistungen der öffentlichen Hand müssen zwingend für alle zugänglich bleiben – auch für diejenigen, die nicht über die erforderlichen Fähigkeiten oder digitalen Tools verfügen oder die nicht auf digitalem Weg mit der Verwaltung interagieren möchten.

In diesem Zusammenhang wird der Staatsrat in Übereinstimmung mit dem Gesetz über elektronische Identifizierungsmittel und das sichere Portal für Online-Dienstleistungen des Kantons (LCyber<sup>7</sup>), das der Grosse Rat im November 2018 verabschiedet hat, den fakultativen Charakter des E-Governments gewährleisten. Ebenso wird er u. a. im Rahmen von Partnerschaften darauf achten, dass Personen, die nicht an das digitale Netz angeschlossen sind, falls nötig in den verschiedenen Regionen des Kantons Unterstützung erhalten können, um jede Ausgrenzung zu vermeiden.

# BEGLEITUNG VON MENSCHEN

## DATEN

Die Bildung und Schulung in den Bereichen digitale Technologien und Datenverarbeitung weiterentwickeln; für die Sicherheit und den Schutz personenbezogener Daten sensibilisieren; Verbände oder Körperschaften unterstützen, die besonders gefährdete Gruppen oder solche, bei denen die Gefahr einer Ausgrenzung besteht, in den digitalen Bereich einführen oder sie für diese Themen sensibilisieren.

## GOVERNANCE

Neue Partnerschaften im Weiterbildungsbereich entwickeln; sicherstellen, dass die Dienstleistungen des Staates für alle und damit auch für Menschen mit digitalem Analphabetismus zugänglich sind; «menschliche» Kontakte zwischen Bevölkerung und Kanton bewahren (Grundsatz des fakultativen Charakters des E-Governments).

## INFRASTRUKTUREN UND SICHERHEIT

Im Zuständigkeitsbereich des Kantons den universellen Zugang zu digitalen Infrastrukturen gewährleisten (Förderung der Grundversorgung), gesundheitliche Auswirkungen der digitalen Infrastrukturen berücksichtigen.

## BEGLEITUNG VON UNTERNEHMEN

Mit Sozialpartnern und Bildungskreisen eine Offensive für die Weiterbildung starten, die insbesondere die Massnahmen des Bundesrates ergänzt: Dabei ginge es um Massnahmen (gegebenenfalls Anreize, an Bedingungen geknüpfte Subventionen ...) für die Weiterbildung von Menschen, die noch erwerbstätig sind, die arbeitslos sind oder die zu einer Gruppe gehören, die bereits als gefährdet eingestuft wurde, um eine Dequalifikation, einen Stellenverlust, Langzeitarbeitslosigkeit oder auch den Rückgriff auf die Sozialhilfe zu verhindern.

<sup>7</sup>Bericht der Expertengruppe zur Zukunft der Datenbearbeitung und Datensicherheit, den der Bundesrat im September 2018 zur Kenntnis genommen hat (<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-72083.html>).

## Einige wegweisende Aktionen 2019 – 2020

### Begleitung von Menschen, digitale Bildung

Der Staatsrat bemüht sich um die schrittweise und übergreifende Integration der digitalen Bildung auf allen Bildungsstufen innerhalb der Waadtländer Schulen und wird den Grossen Rat auffordern, die erforderlichen Mittel dafür bereitzustellen

Das Departement für Bildung, Jugend und Kultur (*Département de la formation, de la jeunesse et de la culture*, DFJC) hat zum Schuljahresbeginn im Herbst 2018 eine Versuchsphase mit verschiedenen Formen der digitalen Bildung in Schulen lanciert und die Weiterbildung der Lehrpersonen in diesem Bereich gestartet. Im Gegensatz zu anderen Kantonen richtet sich diese erste Phase an Kinder ab einem sehr jungen Alter: In zehn Pilotschulen profitieren Schülerinnen und Schüler ab der ersten Primarklasse von einem solchen Unterricht. Drei Schulen bieten die digitale Bildung in der Sekundarstufe II an und zwei heilpädagogische Schulen beteiligen sich ebenfalls an dieser Pilotphase.

Es geht also um eine konkrete Umsetzung der Absichten des Staatsrates im Bereich der digitalen Bildung, die sich auf drei Schwerpunkte konzentriert und Partnerschaften mit den Hochschulen und akademischen Kreisen umfasst:

#### **Bildung der Schülerinnen und Schüler in drei Hauptbereichen**

Informatik (einschliesslich Computational Thinking und Verständnis der grundlegenden Konzepte von digitalen Geräten), Anwendung von digitalen Werkzeugen und Medienkompetenz.

#### **Bildung der Lehrkräfte aller Stufen**

Damit diese über die erforderlichen Kompetenzen verfügen, um den Unterricht der Schülerinnen und Schüler in einer sich ständig wandelnden digitalen Umwelt sicherzustellen.

#### **Pädagogische, didaktische und administrative Massnahmen**

Angepasst an die digitalen Medien und den Zugang zum Wissen in einer digitalisierten Gesellschaft.

Neben Kindern, jungen und auch älteren Menschen, die in das Bildungssystem integriert sind, will der Kanton auch Personen ansprechen, die empfindlicher als andere auf die aktuellen und zukünftigen Risiken der Digitalisierung reagieren. Dazu gehören insbesondere Menschen, deren Beruf sich dramatisch und schnell ändert; Arbeitsuchende, die keine anerkannte berufliche Qualifikation besitzen und deren Bewerbungsunterlagen durch Softwareprogramme, die eine erste Selektion vornehmen, systematisch abgelehnt werden könnten; Personen, die sich aus der Berufswelt zurückgezogen haben und somit keinen Zugang mehr zur Entwicklung der digitalen Tools haben (Pensionierte, Mutter oder Vater eines Kleinkindes ...); Menschen, die ein Eingliederungseinkommen beziehen oder unter Beistandschaft stehen; Menschen mit Behinderung ...

Der Kanton vermeidet oder reduziert die digitale Spaltung und schützt seine Bürgerinnen und Bürger, indem er insbesondere dafür sorgt, dass sie in den Arbeitsmarkt integriert werden und voll am gesellschaftlichen Leben teilnehmen können.

## Beispiele von geplanten Aktionen im Legislaturprogramm

### BEGLEITUNG VON MENSCHEN

**Die digitale Bildung und die allgemeine Kultur der Digitalisierung im gesamten Bildungssystem weiterentwickeln.** Mit Weiterbildungs- und Umschulungsmassnahmen eine berufliche Herabstufung (Dequalifikation) verhindern (Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

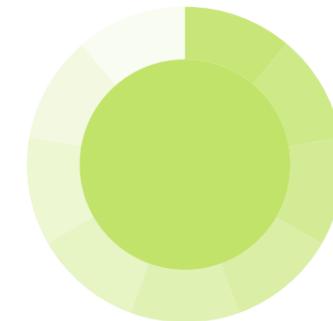
**Die Bildung der Lehrpersonen im digitalen Bereich sowohl in den Lehrplänen für die Erstausbildung der zukünftigen Lehrkräfte als auch durch Weiterbildung fördern** und pädagogische Innovationen durch interdisziplinäre und disziplinäre Ausbildungsmodule bündeln (Aktion der Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

**Die Schülerinnen und Schüler bezüglich der Nutzung von Online-Medien und -Inhalten schulen,** sie in die künstliche Intelligenz und das Programmieren einführen; dabei auch für Schülerinnen und Schüler mit besonderen Bedürfnissen den Zugang zu Wissen und Kompetenzen fördern (Aktion der Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

**Die digitale Bildung und Forschung an den Hochschulen weiterentwickeln,** um die digitale Transformation zu unterstützen, und dabei insbesondere die digitalen Geisteswissenschaften stärken (Aktion der Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

**Die digitalen Kompetenzen im Bereich der Weiterbildung und Stellenvermittlung der RAV stärken** (Aktion der Massnahme 1.3 des LP 2017–2022).

# BEGLEITUNG VON UNTERNEHMEN



Ebenso wie die Menschen stehen auch Unternehmen und andere halböffentliche Organisationen oder Verbände vor Veränderungen, die sich aus der digitalen Transformation ergeben.

# BEGLEITUNG VON UNTERNEHMEN

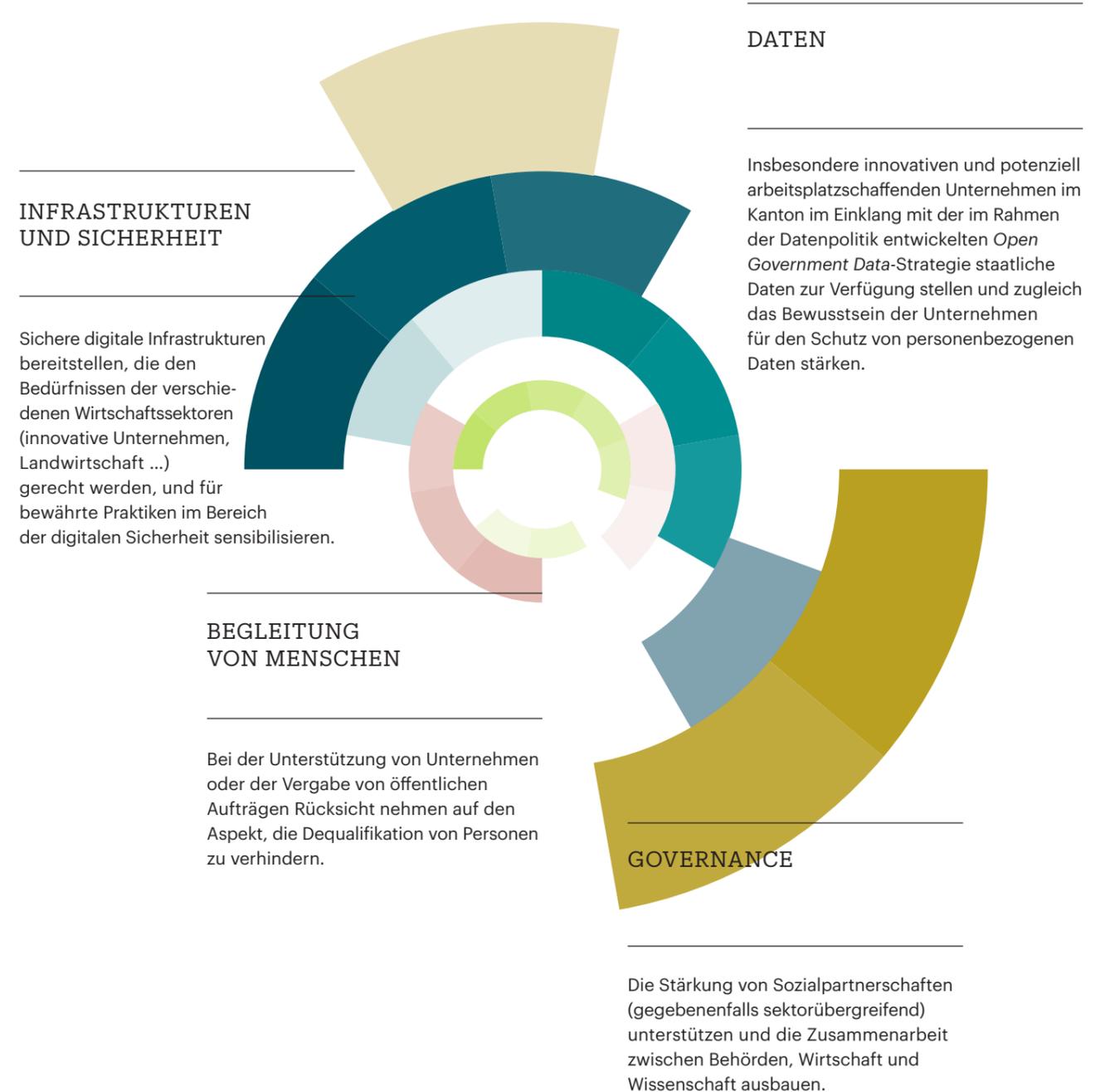
Um die Vielfalt des wirtschaftlichen Gefüges und die Entwicklung von Arbeitsplätzen zu gewährleisten, begleitet der Staat Unternehmen und fördert dabei insbesondere Projekte von aufstrebenden oder bereits etablierten Unternehmen, die wirtschaftliche, unternehmerische, soziale, gemeinschaftliche und kulturelle Innovationen hervorbringen, beispielsweise durch finanzielle Unterstützung oder durch öffentliche Aufträge, unter Berücksichtigung des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen.

Der Kanton achtet auch weiterhin darauf, dass sich die Entwicklung der Plattform-Ökonomie und die neuen Arbeitsformen auf kantonaler und nationaler Ebene in einen Rahmen einfügen, der die Grundsätze des Steuersystems und des Systems der sozialen Sicherheit berücksichtigt.

Er unterstützt Unternehmen oder andere betroffene Körperschaften auch bei den technologischen, organisatorischen und kulturellen Veränderungen, die durch die Digitalisierung notwendig werden, und achtet dabei insbesondere auf die Erarbeitung von Praktiken, die eine berufliche Eingliederung der Arbeitnehmenden und den Datenschutz berücksichtigen. Ausserdem unterstützt der Kanton in Zusammenarbeit mit den Hochschulen die Entwicklung von Kompetenzen, vor allem in den Geisteswissenschaften, und von neuen Berufsprofilen innerhalb von Unternehmen, um den laufenden Wandel zu begleiten, wobei den ethischen und sozialen Dimensionen der digitalen Transformation Rechnung getragen wird.

Der Kanton verfolgt somit eine Politik zur Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung und zur Förderung von Innovationen, dank der Start-ups oder etablierte Unternehmen in Zusammenarbeit mit anderen Partnern wie etwa akademischen Kreisen oder Gemeinwesen mit neuen Produkten oder neuen Technologien experimentieren und auf die Marktnachfrage reagieren können. Ziel dieser Politik ist es, Innovationen klar in den Dienst der verschiedenen Wirtschaftssektoren wie Industrie, Tourismus, Dienstleistungen, Handel, Immobilien, Landwirtschaft oder auch Gesundheit zu stellen. Sie soll einen Waadtländer «Markt» für Abnehmer und Anbieter von digitalen Lösungen stimulieren, der auf partnerschaftlichen und sozial verantwortlichen Innovationen beruht. Das Innovationspotenzial der Waadtländer Unternehmen und Forschungsinstitute soll voll ausgeschöpft werden, um in der Region lokale Lösungen (Technologien, Produkte, Dienstleistungen) zu entwickeln, die zu einer deutlichen Verringerung der Abhängigkeit des Kantons von Systemen beitragen, die von weltweit dominierenden Unternehmen angeboten werden. Dabei geht es darum, den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region zu fördern und das Entstehen von neuen Berufsprofilen ebenso wie den Erwerb und die Entwicklung neuer Fähigkeiten und Kompetenzen zu unterstützen. Ebenso sollen die Partnerschaften mit der Wissenschaft und Wirtschaft zur Entwicklung eines Kompetenzzentrums für Cyber-Sicherheit und allgemein zur «Wirtschaft des Vertrauens» beitragen.

Das Ziel lautet, das Image der Waadt als sicherer, attraktiver, dynamischer und innovativer Kanton zu verankern. In diesem Zusammenhang will der Staatsrat auch seine Politik der Innovationsförderung verstärken. Zu diesem Zweck fördert er Synergien innerhalb des Wirtschaftssystems und stellt diesem zusätzliche Mittel zur Verfügung, um die Waadt noch stärker als international anerkannten Innovations-Hub positionieren.



## Einige wegweisende Aktionen 2019 – 2020

### Digitale Wirtschaft

---

2019 will der Staatsrat ein Impulsprogramm zur Unterstützung der digitalen Transformation im Waadtländer Wirtschaftsgefüge in seine Politik zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung aufnehmen.

Dieses Programm wird ausgehend von einer Pilotphase entwickelt, die mit vorhandenen Mitteln finanziert wird und an der Innovaud beteiligt ist. Ziel dieses Programms ist es, in Partnerschaft mit Organen der Wirtschaftsförderung, Wirtschaftsorganisationen, Dachverbänden der betroffenen Sektoren und Behörden ein Experten- und Unterstützungsnetzwerk aufzubauen, das die Entwicklung von kollaborativen Innovationsprojekten fördert, Grundsätze der sozialen und ökologischen Verantwortung im Zusammenhang mit der Digitalisierung mit einbezieht und bereits vorhandene Kompetenzen im Kanton Waadt erschliesst. Ebenso will dieses Programm das Aufkommen neuer «lokaler» Kompetenzen fördern, die Abhängigkeit des Kantons von den dominierenden Akteuren verringern und die Waadt als ein wettbewerbsfähiges Gebiet positionieren, das günstig ist für Experimente, Innovation und wirtschaftliche Dynamik.

Dieses Programm wird durch einen Teil der Vorfinanzierung «*Programme de renforcement de la diversification du tissu économique*» finanziert, die der Staatsrat im April 2018 anlässlich der Veröffentlichung der Jahresrechnung 2017 bekannt gegeben hat.

## Beispiele von geplanten Aktionen im Legislaturprogramm

### BEGLEITUNG VON UNTERNEHMEN UND ANDEREN KÖRPERSCHAFTEN

---

**Im Rahmen der Innovationsförderung insbesondere die digitale Transformation** und die Entwicklung der Sicherheit der digitalen Wirtschaft begleiten (Massnahme 2.3 des LP 2017–2022).

**Eine Plattform zwischen Kanton und Arbeitswelt schaffen**, um gemeinsam mit Unternehmen neue Berufe zu identifizieren, sowie die Entwicklung von Schulungen im IT- und Datenbereich innerhalb der Hochschulen fördern (Aktion der Massnahme 2.3 des LP 2017–2022).

**Eine Austauschplattform mit Unternehmen schaffen**, um die Kompetenzen zur Bekämpfung der Internetkriminalität zu stärken (Aktion der Massnahme 2.3 des LP 2017–2022).

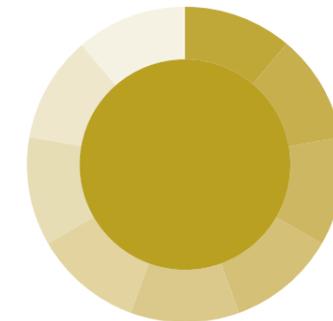
**Politik zur Unterstützung von Start-ups und innovativen KMU** über die Innovaud-Plattform einleiten (Aktion der Massnahme 2.2 des LP 2017–2022).

**Die Hochschulen bei ihrer Weiterentwicklung und ihren Massnahmen** zur Stärkung ihrer Forschungs- und Lehrkapazitäten angesichts der Herausforderungen der Digitalisierung (...) unterstützen (Aktion der Massnahme 2.5 des LP 2017–2022).

**Vielversprechende Sektoren** im digitalen Bereich unterstützen (Aktion der Massnahme 2.3 des LP 2017–2022).

**Die Waadtländer Landwirtschaft** auf Veränderungen (...) im Zusammenhang mit der Digitalisierung des Agrarsektors vorbereiten (Aktion der Massnahme 2.7 des LP 2017–2022).

# GOVERNANCE



Die digitale Transformation verändert die Orientierungspunkte und Kategorien, die die Gesellschaft bisher strukturiert haben. Sie wird von Ideologien wie etwa derjenigen des Teilens oder auch von libertären Überzeugungen begleitet, die einhergehen mit einer hohen Konzentration von Wohlstand in den Händen einiger weniger Grosskonzerne, die oft nicht standortgebunden sind und über eine Macht verfügen, die sich der öffentlichen Hand entzieht. Seit einiger Zeit ist aber in Bereichen wie der Besteuerung oder dem Schutz personenbezogener Daten eine «Rückkehr des Staates» zu beobachten.

In der Schweiz gibt es immer mehr Instanzen, die sich aus Personen, die im digitalen Bereich tätig sind, sowie Vertreterinnen und Vertretern von Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Gemeinwesen zusammensetzen und deren Ziel darin besteht, die digitale Transformation je nach Interesse anzuregen oder zu steuern, sei dies auf eidgenössischer, interkantonalen, kantonaler oder kommunaler Ebene. Die Vielfalt dieser Instanzen bündelt zwar sehr viel Wissen und Fähigkeiten, erschwert manchmal aber auch das Verständnis für das Handeln der Behörden und beeinträchtigt die allgemeine Kohärenz, zumal es auch im politischen Bereich und in den öffentlichen Verwaltungen auf eidgenössischer, interkantonalen, kantonaler und gar kommunaler Ebene immer mehr Gremien gibt, die sich mit der Digitalisierung und ihren Auswirkungen befassen.

Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, Governance-Grundsätze für das öffentliche Handeln festzulegen, um sicherzustellen, dass der Kanton, der sich am öffentlichen Interesse orientiert, seine Rolle als Garant und Beschützer

des sozialen Zusammenhalts wahrnimmt und die hoheitlichen Aufgaben, die ihm in unserer demokratischen Ordnung zukommen, uneingeschränkt übernehmen kann. Der Kanton muss dabei auch neue Formen der Partnerschaft mit dem Bund, anderen Kantonen und den Gemeinden in Betracht ziehen und die Zuständigkeitsbereiche der verschiedenen institutionellen Ebenen beachten. Zudem muss er unter Berücksichtigung der verfassungsrechtlichen Grundsätze die neuen Formen der Interaktion mit der Bevölkerung und mit Unternehmen einbeziehen, die durch die digitalen Technologien möglich geworden sind.

Darüber hinaus ist der Kanton verpflichtet, diese neuen Konstellationen vor allem in der Arbeitswelt zu begleiten, da sie die Modelle der Sozialpartnerschaft in den verschiedenen Branchen in Frage stellen könnten. Der Staatsrat setzt dabei weiterhin auf den konstruktiven Dialog, der wesentlich zur Stabilität unseres Landes beiträgt, die ihrerseits Innovation und den sozialen Zusammenhalt begünstigt.

## Einige wegweisende Aktionen 2019 – 2020

### Governance

2019 organisiert der Staatsrat zusammen mit den anderen Kantonen der Westschweiz eine Konferenz der kantonalen Direktorinnen und Direktoren, die für den digitalen Bereich zuständig sind. Ziel dieser Direktorenkonferenz ist es, Überlegungen und Ressourcen zur Begleitung der digitalen Transformation auszutauschen und zu bündeln.

Er treibt die Einführung des E-Governments namentlich durch die Einrichtung eines sicheren Portals für Online-Dienste weiter voran. Dies wird durch die Umsetzung

des Gesetzes über elektronische Identifizierungsmittel und das sichere Portal für Online-Leistungen des Staates (LCyber) ermöglicht, das der Waadtländer Grosse Rat am 6. November 2018 verabschiedet hat. Im Rahmen seines Masterplans für IT-Systeme und deren Sicherung führt er zudem die Digitalisierung seiner internen Prozesse fort.

Innerhalb der Waadtländer Kantonsverwaltung wird der Staatsrat einen Raum für Experimente einrichten, um Kooperationen im digitalen Bereich mit akademischen und wirtschaftlichen Kreisen zu entwickeln.

## Beispiele von geplanten Aktionen im Legislaturprogramm

### GOVERNANCE

**E-Voting für Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer** einführen (Massnahme 3.1 des LP 2017–2022).

**Den Austausch mit der Bevölkerung** mittels digitalen Instrumenten der institutionellen Kommunikation entwickeln (Aktion der Massnahme 3.6 des LP 2017–2022).

**Die Beteiligung der Jungen** über digitale und didaktische Instrumente stärken (Aktion der Massnahme 3.6 des LP 2017–2022).

**Die institutionelle Kommunikation** (des Kantons) unter Berücksichtigung der globalen Entwicklung der Medien, des Webs und der sozialen Netzwerke weiterverfolgen (Aktion der Massnahme 3.5 des LP 2017–2022).

**Die digitale Transformation des Kantons** begleiten (Massnahme 3.4 des LP 2017–2022).

**Der Bevölkerung und den Unternehmen die Dienstleistungen des Kantons** auf elektronischem Weg anbieten und dabei die Sicherheit des Austauschs und den Schutz der in diesem Zusammenhang übermittelten personenbezogenen Daten gewährleisten (Aktion der Massnahme 3.4 des LP 2017–2022).

**Innerhalb des Kantons attraktive Arbeitsbedingungen bieten**, insbesondere für die Generationen der *Digital Natives* (Aktion der Massnahme 3.3 des LP 2017–2022).

# GOVERNANCE

## INFRASTRUKTUREN UND SICHERHEIT

Die Grundsätze der Souveränität und Sicherheit in den Gremien fördern, die für die Bereitstellung der Infrastrukturen zuständig sind.

## DATEN

Regeln für die Verwaltung der Daten festlegen, über die der Kanton im Rahmen seiner öffentlichen Datenpolitik verfügt.

## BEGLEITUNG VON UNTERNEHMEN

Neue digitale Interaktionsformen in die Beziehungen zwischen Kanton und Unternehmen integrieren (z. B. Einsatz des E-Governments) und dabei einen Service public gewährleisten, der für alle zugänglich ist (einschliesslich in nicht digitaler Form); neue Formen der Sozialpartnerschaft unterstützen; innerhalb des Kantons ein Raum für Experimente einrichten, in dem neue Formen der Zusammenarbeit mit wirtschaftlichen und akademischen Kreisen ausprobiert werden können.

## BEGLEITUNG VON MENSCHEN

Neue digitale Interaktionsformen in die Beziehungen zwischen Staat und Bevölkerung integrieren (z. B. Einsatz des E-Governments) und dabei einen Service public gewährleisten, der für alle zugänglich ist (einschliesslich in nicht digitaler Form).

- « Mit dieser Strategie möchte der Staatsrat die Waadt als Kanton der Digitalisierung positionieren – als Kanton, der die digitale Innovation fördert und sich auszeichnet durch eine Zunahme der digitalen Kompetenzen der jungen und weniger jungen Männer und Frauen, die hier leben und arbeiten, durch eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der im Kanton ansässigen Unternehmen und durch die Entwicklung eines Kompetenzzentrums für Cyber-Sicherheit. Ebenso will der Staatsrat das Innovationspotenzial und die zahlreichen Vorteile nutzen, über die der Kanton Waadt dank seinem Netz von Hochschulen und Forschungszentren, die in den digitalen Technologien hervorragend positioniert sind, aber auch dank seinem wirtschaftlichen Gefüge verfügt, das bereits über 400 Unternehmen umfasst, die unterschiedliche Fachkenntnisse und Lösungen im digitalen Bereich anbieten. Nicht zuletzt will der Staatsrat mit seinen Massnahmen die Risiken einer digitalen Spaltung und sozialen Ausgrenzung vermeiden und verringern. »

---

**DIGITALE STRATEGIE  
KANTON WAADT  
NOVEMBER 2018**

---

Département des infrastructures  
et des ressources humaines  
DIRH

