
THESEN ZUR DIGITALEN ZUKUNFT VON SACHSEN-ANHALT

in der Wirtschaft +++ im öffentlichen Raum +++ in der Verwaltung +++
in der Bildung +++ in den Köpfen

Thesen im Überblick

29. OKTOBER 2015

STK_LSA_THESENPAPIER

Vorbemerkung

Sachsen-Anhalt soll fit werden für die digitale Zukunft. Die folgenden Thesen zu diesem Querschnittsthema sind ein Diskussionsangebot an die Öffentlichkeit, kein abgeschlossenes Konzept. Die Thesen knüpfen an vorhandene Strukturen an und greifen Ansätze auf an denen auch andere arbeiten oder die sonst in der Diskussion sind. Die Thesen entstanden während der Arbeit an dem Grundlagenpapier, das die einzelnen Themen genauer beleuchtet, aber vor dem Hintergrund der Größe des Themas und der Schnelllebigkeit der Entwicklung keinen Anspruch auf Vollständigkeit hegt. Sie können die Langversion des Diskussionspapiers ebenfalls auf diesem Portal abrufen.

I. Anwendungsfelder

1. Digitale Wirtschaft

1.1 Industrie 4.0

1. Sachsen-Anhalt initiiert ein Kompetenzzentrum für Digitalisierung, um Knowhow zu bündeln und die Information der Unternehmen in einer einzigen Anlaufstelle zu vereinfachen und als „Referenz- und Demonstrationszentrum „Smart Production/4. Industrielle Revolution“ zu dienen. Das Kompetenzzentrum informiert auch in Bezug auf die Potentiale der digitalen Dienstleistungen/Smart Services und gibt Hilfestellung bei der strategischen Einführung von Digitalisierung. Sachsen-Anhalt wird das Kompetenzzentrum für Digitalisierung durch Kooperationen mit den Hochschulen stärken und dadurch einen Beitrag zur Umsetzung der in der Regionalen Innovationsstrategie (RIS) vorgeschlagenen *Innovationsoffensive* leisten.
2. Sachsen-Anhalt wird die Wirtschaft des Landes für das Thema Digitalisierung in all seinen Facetten sensibilisieren und die Unternehmer darüber informieren.
3. Sachsen-Anhalt stellt über das Kompetenzzentrum seinen Unternehmen gebündelt Informationen zur Verfügung, bietet technische Beratungsleistungen und Förderberatung und zudem einen Überblick über im Land bereits geförderte Projekte an.
4. Sachsen-Anhalt unterstützt die Digitalisierung von KMU als best-practice nach dem Motto „der Mittelstand lernt vom Mittelstand“.
5. Sachsen-Anhalt lädt in Kooperation mit den Kammern und Verbänden zu Informationsveranstaltungen oder Roadshows ein, um den Informationsfluss ins Land hinein zu verbessern.

6. Sachsen-Anhalts Förderrichtlinien sollten in allen Bereichen Anreize zur Digitalisierung der Wirtschaft geben.
7. Sachsen-Anhalt überarbeitet auch seine Finanzierungsprogramme so, dass mehr Anreize für Industrie 4.0. gegeben werden.

1.2 Digitale Dienstleistungen und Tourismus

8. Sachsen-Anhalt erarbeitet in Anlehnung an andere Länder einen Leitfaden zur Digitalisierung für den Tourismus.
9. Sachsen-Anhalt setzt sich für eine starke Vernetzung von Start-Ups und Traditionsunternehmen in der Tourismusbranche ein.

1.3 Forschung und Innovation

10. Sachsen-Anhalt initiiert einen Austausch über weitere Vernetzungsmöglichkeiten mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen.
11. Sachsen-Anhalt initiiert auch im Bereich der internetbasierten Dienstleistungen Forschung, auch durch neu aufzulegende Bundesprogramme.
12. Sachsen-Anhalts Bibliotheken werden bis 2025 „eScience“-fähig, so dass eine vollständig digitale Arbeitsumgebung für sämtliche Schritte der Erkenntnis- und Wissensproduktion entsteht.
13. Sachsen-Anhalt regt einen Diskurs über Verzahnung von traditionellen Forschungsrichtungen mit Themen des digitalen Wandels, wie bspw. Computational Social Science, an.
14. Sachsen-Anhalt unterstützt Forschung und Vernetzung auf dem Gebiet der Smart Services im Gesundheits- und Pflegebereich als Lösungsansatz für demographische Problemstellungen.
15. Sachsen-Anhalts Verwaltung erweitert ihre Kapazitäten durch Methoden des Crowd Sourcings („Weisheit der Vielen“) und kooperiert mit den Verwaltungswissenschaften oder geisteswissenschaftlichen Fakultäten, um Digitalisierungsthemen und Umsetzungsstrategien auch im Rahmen von Bachelor- oder Masterarbeiten erarbeiten zu lassen.
16. Sachsen-Anhalt klärt mit den Hochschulen, ob der Bedarf an Rechenleistung den Anforderungen der Forschung im Land entspricht.
17. Sachsen-Anhalt klärt, ob das Computerinvestitionsprogramm (CIP) auf digitale Infrastruktur ausgeweitet wird, da Computerpools zukünftig an Bedeutung verlieren, wenn Studierende eigene mobile Endgeräte mitbringen.

1.4 Rechtsaspekte

1.5 IT-Gründer, Start-up, Standortmarketing, Rolle der Universitäten

18. Sachsen-Anhalt verstärkt die Technologie- und Gründerpotentiale in allen relevanten Branchen.
19. Sachsen-Anhalt bündelt über ein Digitalportal barrierefreie Informationen über Gründungsmöglichkeiten, Forschungsförderung auf EU-, Bundes- und Landesebene, Leuchtturmprojekte, bereits geförderte Projekte im allgemeinen, Veranstaltungen zu IT- und Digitalisierungsthemen und sonst Wissenswertes.
20. Sachsen-Anhalt nutzt Erkenntnisse der heutigen Start-Up-Metropolen.
21. Sachsen-Anhalt sieht Digitalisierung und Globalisierung im Zusammenhang und setzt sich noch aktiver für Internationalisierung und Integration von Ausländern ein.

1.6 Digitale Kreativwirtschaft

22. Sachsen-Anhalt setzt die Empfehlungen aus der Regionale Innovationsstrategie (RIS) um und intensiviert die Vernetzung der Kreativwirtschaft in andere (traditionelle) Branchen und zur Start-up-Szene.
23. Sachsen-Anhalt setzt bei der Digitalisierung der Verwaltung auch auf eine kreative Veränderung der Arbeitskultur.
24. Sachsen-Anhalt gibt gemeinsam mit den Hochschulen dem Medienstandort Sachsen-Anhalt ein digitales Profil mit erkennbarer, langfristig verlässlicher Zusammenarbeit der Akteure.

1. Verwaltung als Service

2.1 Nach Innen (Digitalisierung der Landesverwaltung)

25. Sachsen-Anhalt erarbeitet zügig ein umfassendes E-Government-Gesetz.
26. Sachsen-Anhalt führt baldmöglichst in allen Verwaltungen die E-Akte, ein einheitliches elektronisches Dokumentenmanagement sowie die digitale Archivierung ein.
27. Sachsen-Anhalt stattet alle Mitarbeiter der obersten Landesbehörden mit mobilen Endgeräten aus und richtet eine WLAN-Infrastruktur innerhalb der Behörden ein.
28. Sachsen-Anhalt legt einen Verhaltenskodex zum Umgang der Verwaltung mit Social Media fest.
29. Sachsen-Anhalt setzt das E-Kabinetts bis 2017 vollständig um.
30. Sachsen-Anhalt erarbeitet ein Konzept, damit möglichst alle Verwaltungsakte digital und medienbruchfrei ergehen können.

31. Sachsen-Anhalt führt ein internes Weiterbildungsprogramm zur Digitalisierung ein und bietet Informationen über das Intranet. In der Weiterbildung der Bediensteten arbeitet das Land verstärkt mit E-Learning (z.B: über Videos, Tutorials oder MOOCs), spart damit Kosten und ermöglicht es, internationales Knowhow zu nutzen.
32. Sachsen-Anhalt überträgt dem CIO die Prozessgestaltung/Prozessoptimierung, um eine sinnvolle Einführung digitaler Anwendungen in der Verwaltung zu erreichen und diese zügig umzusetzen.
33. Sachsen-Anhalt beruft eine Expertenkommission („Think Tank“), um gesellschaftliche und technologische Trends zu sichten, zu bewerten und ggf. in die Agenda oder eine der Umsetzungsplanungen aufzunehmen.
34. Sachsen-Anhalt führt in der Landesverwaltung eine Social-Business Kommunikationsstruktur ein.

2.2 Nach Außen (Schnittstellen zu anderen Verwaltungen)

35. Sachsen-Anhalt verankert die Zusammenarbeit mit den Kommunen im E-Government-Gesetz.
36. Sachsen-Anhalt implementiert gängige Schlüsseltechnologien umfassend und „by default“ (als Grundeinstellung) und hilft den Kommunen dabei.
37. Im Jahr 2020 werden alle steuerungsrelevanten Daten zwischen Hochschulen und Land digital ausgetauscht; dazu einigt sich Sachsen-Anhalt mit seinen Hochschulen und Anstalten öffentlichen Rechts über Indikatoren und Daten, die in Berichten transparent gemacht werden sollen.
38. Sachsen-Anhalt stellt den Landes- und Kommunalbehörden geeignete Standard-Software auf einer gemeinsame E-Government-Plattform sowie das sichere Landesnetz zentral zur Nutzung bereit.
39. Sachsen-Anhalts IKT- und Digitalisierungsverantwortliche nutzen die Möglichkeiten des vorhandenen Praxiswissens in der EU.

2.3 E-Services für Bürger und Unternehmen

40. Sachsen-Anhalt etabliert bis 2018 eine Bürgerplattform, über die Bürger wesentliche Verwaltungsangelegenheiten digital erledigen können.
41. Sachsen-Anhalt stellt die Landesverwaltung im Zuge der Digitalisierung auf elektronische Rechnungslegung um und setzt so Standards für Unternehmen.
42. Sachsen-Anhalt setzt sich im IT-Planungsrat und im Bundesrat für eine Deutsche Bürgerplattform ein.

- 43. Sachsen-Anhalt setzt sich im IT-Planungsrat oder Bundesrat für mehr mobile Servicemöglichkeiten ein und lebt den Ansatz „mobile first“.
- 44. Sachsen-Anhalt pflegt einen serviceorientierten Internetauftritt der Polizei und informiert dort über IT-Sicherheit und Cybercrime.
- 45. Sachsen-Anhalt veranlasst zur Integration von Flüchtlingen die Programmierung einer App mit den wichtigsten Informationen, Ansprechpartnern und Hilfe zum Spracherwerb.

2.4 Open Government

- 46. Sachsen-Anhalt entwickelt das Landesportal bis 2018 zu einem Open-Data- und Transparenz-Portal weiter und schafft dafür eine gesetzliche Regelung im Informationszugangsgesetz (IZG LSA) oder einem Transparenzgesetz.
- 47. Sachsen-Anhalt startet eine Geodaten-Offensive zum Aufbau kaskadierender Dienste zur Förderung des Zugangs zu Geodaten (besonders Geofachdaten) und um die Zugänglichkeit und Bündelung von digitalen Geoinformationen durch Verknüpfung zu verbessern.
- 48. Sachsen-Anhalt baut Datenbanken auf, um die Transparenz von Verwaltungsv erfahren zu erhöhen.
- 49. Sachsen-Anhalt ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern bei allen dafür geeigneten Themen Beteiligung.
- 50. Sachsen-Anhalts Landtag ermöglicht E-Petitionen.

2. Digitales Land

3.1 Arbeit, Weiterbildung und Demografische Aspekte

- 51. Sachsen-Anhalts Verwaltung ermöglicht Menschen, die sich zu zweit auf eine Stelle bewerben, Jobsharing auch in Führungsfunktionen.
- 52. Die Landesregierung initiiert geeignete Maßnahmen zur Unterstützung des gegenseitigen „Voneinander Lernens“, zum Beispiel mit Blick auf die vielfältigen bereits erprobten Ideen und damit verbundenen Erfahrungen in der Gestaltung der "Arbeitswelt 4.0" auf den verschiedenen Ebenen (zum Beispiel im Betrieb, in der Kommune, auf Landesebene oder internationaler Ebene).

3.2 Demografische Aspekte der Digitalisierung; E-Health

- 53. Sachsen-Anhalt stellt im Netz aktuelle Informationen über E-Health-Projekte zusammen und schreibt sie kontinuierlich fort.
- 54. Sachsen-Anhalt initiiert ein Netzwerk „Landleben digital“.

55. Sachsen-Anhalt konzipiert mit Partnern (Kommunen, Krankenkassen, Unternehmen) ein Modellprojekt „Digitales Dorf“, um bei gegebener Infrastruktur die digitalen Möglichkeiten in Medizin, Pflege, Bürgerservices, Mobilität und Logistik zu testen, zu evaluieren und „sichtbar“ zu machen; dies hilft auch abzuschätzen, welche Bandbreiten bzw. Übertragungsraten in den nächsten 10 Jahren für die Bürger flächendeckend realisiert werden müssen.
56. Sachsen-Anhalt konzipiert „Living Labs“ gemeinsam mit einer Forschungseinrichtung, um Unternehmen die Möglichkeit zu geben, digitale Lösungen für das Leben auf dem Land zu testen.
57. Sachsen-Anhalt etabliert bis 2020 eine flächendeckende Telematik/Telemedizin-Infrastruktur.
58. Sachsen-Anhalt bestellt einen „Beauftragten für Digitalisierung“, der für Sachsen-Anhalt bundesweit in Gremien und Arbeitsgruppen für Demografie, ländliche Räume und Digitalisierung mitarbeitet und die Akteure besser miteinander vernetzt.

3.3 Energie, Umwelt und Landwirtschaft

59. Sachsen-Anhalt ergreift eine Initiative „IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“ zur Entwicklung und zum Aufbau von IKT-basierten intelligenten Stromnetzen im Zusammenhang mit der Energiewende und zur informationstechnischen Verknüpfung der Energienetzkomponenten zu einem Smart Grid.
60. Sachsen-Anhalt hat 2020 keine „Funklöcher“ mehr im Mobilfunknetz.
61. Sachsen-Anhalt setzt sich für die volle Implementierung des Galileo-Projekts ein, damit die GPS-Navigation nicht mehr von russischen und amerikanischen Satelliten abhängig ist.

3.4 Mobilität

62. Sachsen-Anhalt definiert die Ziele und Prozesse für eine umfassend digitalisierte intermodale Verkehrssteuerung/ -lenkung/ -information im Land.
63. Sachsen-Anhalt eröffnet ein Forum für den Erfahrungs- und Lösungsaustausch zur Digitalisierung zwischen Güter- und Personenverkehrslösungen.
64. Sachsen-Anhalt beteiligt sich an der Digitalisierung der Binnenschifffahrt.

II. Grundlagen

1. Digitale Bildung

1.1 Medienkompetenz und E-Learning für alle Altersklassen

65. Sachsen-Anhalt entwickelt ein Konzept für Medienkompetenz im Alter und setzt sich für Weiterbildungsangebote im Bereich Medienkompetenz/Digital Skills an den Volkshochschulen ein.
66. Sachsen-Anhalt baut bestehende Angebote und Netzwerke zur Medienbildung aus.
67. Sachsen-Anhalt betreibt bis 2020 an einer Universität des Landes in Kooperation mit allen Hochschulen einen E-Campus für das grundständige Studium und die Weiterbildung.
68. Sachsen-Anhalt entwickelt Konzepte für Patenschaften zwischen Jung und Alt, so dass junge „digital natives“ den Älteren die Digitalwelt erklären. Hierbei kann das Land vom „Freiwilligen Sozialen Jahr digital“ partizipieren.
69. Sachsen-Anhalt hat 2025 neben den Fachbibliotheken zur Verwaltung aller elektronischen Medien nur noch eine öffentliche Bibliothek (mit einer Internetrepräsentanz). Die regionalen Bibliotheken pflegen das klassische Buchangebot weiter und dienen der Bevölkerung als gut vernetzte Lern- und Begegnungsstätten.

1.2 Frühkindliche Bildung

70. Sachsen-Anhalt wird das Programm Bildung Elementar hinsichtlich der Anforderungen an die Grundfertigkeiten, die der späteren Erlangung von Digital Skills dienen, weiterentwickeln.
71. Sachsen-Anhalt startet über KiTas und Schulen ein Medienkompetenz-Projekt für Eltern im Rahmen von Elternabenden oder Elterncafes, das Hilfestellung für den sicheren Umgang von Kindern mit Internet, Smartphone, Tablet und Co. gibt und Berührungsängste abbaut.
72. Sachsen-Anhalt sorgt dafür, dass die Sozial- und Bildungsverwaltung in den Arbeitsprozessen digital miteinander verzahnt wird.
73. Sachsen-Anhalt setzt sich für die Aufnahme der Vermittlung digitaler Medienkompetenz in die Studiengangs- und Ausbildungscurricula sowie Prüfungsordnungen von Lehrkräften und pädagogischem Personal im frühkindlichen, schulischen sowie Aus- und Weiterbildungsbereich ein.
74. Sachsen-Anhalt schafft, bzw. fördert spezielle Fortbildungsangebote für bereits ausgebildete Lehrkräfte sowie Pädagoginnen und Pädagogen, Erzieherinnen und Erzieher im frühkindlichen, schulischen sowie Aus- und Weiterbildungsbereich zur Vermittlung digitaler

Medienkompetenz. Die Weiterbildungsangebote sollen dabei bereits bestehende Expertise einbeziehen und grundsätzlich niederschwellig und effektiv ausgerichtet sein.

1.3 Schule

75. Sachsen-Anhalt stellt allen Schulen so schnell wie möglich einen Glasfaser-Breitbandanschluss zur Verfügung.
76. Sachsen-Anhalt baut an allen weiterführenden Schulen ein leistungsfähiges WLAN-Netz auf.
77. Sachsen-Anhalt strebt bis 2020 an allen Schulen im Land ein einheitliches Bildungsmanagementsystem an, das Schüler, Lehrer, Eltern und die Schulverwaltung sowie das statistische Landesamt miteinbezieht.
78. Sachsen-Anhalt schafft bis 2018 die rechtlichen und technischen Voraussetzungen, um digitale Medien innerhalb und außerhalb der Schule nutzbar zu machen („Digitaler Ranzén“).
79. Sachsen-Anhalt entwirft bis 2018 verbindliche Regeln zur standardisierten Ausstattung, Vernetzung und Wartung der IKT-Infrastruktur der Schulen in Zusammenarbeit mit den Schulträgern.
80. Sachsen-Anhalt erweitert die pädagogische Fortbildung um Coachingangebote für den Einsatz digitaler Medien im Schulalltag.
81. Sachsen-Anhalt und seine Schulen haben bis 2018 ein verbindliches Medienbildungskonzept.
82. Sachsen-Anhalt verankert die Vermittlung von Medienkompetenz und digitalen Bildungsinhalten fächerübergreifend bis 2018 in den Lehrplänen und dem Qualitätsrahmen zur Schulentwicklung ab der Grundschule.
83. Sachsen-Anhalt wertet das Fach Informatik ab der Sekundarstufe I auf.
84. Sachsen-Anhalt strebt die Einrichtung einer Schule mit Schwerpunktprofil Informatik an.
85. Sachsen-Anhalt setzt sich dafür ein, mit möglichst vielen Veranstaltungen zum Programmieren an der EU Code Week teilzunehmen.
86. Sachsen-Anhalt setzt sich in der Kultusministerkonferenz (KMK) für einen einheitlichen Rahmen zum „Digitalen Lernen“ ein, z.B. länderübergreifende Standards, gemeinsame Nutzung/Austausch von digitalen Lerninhalten.
87. Sachsen-Anhalt setzt sich verstärkt für die Vermittlung von Gründergeist in den Schulen ein, um Talente zu ermutigen, den Schritt in die Selbstständigkeit (Start-up) zu wagen.
88. Sachsen-Anhalt fördert Kooperationen von Schule und (IT-) Wirtschaft

1.4 Betriebliche Ausbildung

89. Sachsen-Anhalt setzt die Kernziele der bundesdeutschen „Allianz für Aus- und Weiterbildung“ schnellstmöglich um.
90. Sachsen-Anhalt schließt einen landesweiten „Pakt für die digitale Ausbildung“ mit allen Beteiligten.
91. Sachsen-Anhalt diskutiert mit der Wirtschaft den Bedarf an neuen Berufsbildern.
92. Sachsen-Anhalt entwickelt ein Konzept zur Medienbildung benachteiligter gesellschaftlicher Gruppen.
93. Sachsen-Anhalt setzt verstärkt Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) für Digitalisierungsprojekte in der beruflichen Bildung ein.

1.5 Hochschule

94. Sachsen-Anhalt setzt auf die Steigerung der Qualität der Masterstudiengänge im MINT- und Kreativ-Bereich. Gegenüber den Bachelor-Studiengängen ist die Sogwirkung größer und die Chance, die Absolventen für den hiesigen Arbeitsmarkt zu gewinnen, steigt.
95. Sachsen-Anhalt reaktiviert den Studiengang Verwaltungsinformatik.
96. Sachsen-Anhalt bündelt Informationen zum Studium besser im Landesportal und integriert dort die Angebote speziell im MINT-Bereich.

1.6 MINT-Förderung

97. Sachsen-Anhalt bemüht sich um ausländische Fachkräfte im MINT-Bereich auch durch eine spezifischere Außendarstellung.
98. Sachsen-Anhalt erarbeitet in Zusammenarbeit mit Hochschulen und Wirtschaft eine MINT-Strategie, um Frauen und Mädchen in diesen Bereichen zu informieren und zu fördern. Dies kann beispielsweise über Netzwerke (Bsp. www.femtec.org), Informationsveranstaltungen, Wettbewerbe und Roadshows in Schulen organisiert werden.
99. Sachsen-Anhalt baut – eventuell gemeinsam mit anderen Ländern - ein Mentorinnen-Netzwerk in der digitalen Wirtschaft auf.

2. IT-Sicherheit

2.1 Cybercrime

100. Sachsen-Anhalt verankert das Informationssicherheitsmanagement und dessen verbindliche Einführung im E-Government-Gesetz unter Einbeziehung der Kommunen.
101. Sachsen-Anhalt baut die Polizeiliche Präventionsarbeit für die Wirtschaft aus.

2.2 Standardisierung und Infrastrukturkomponenten

102. Sachsen-Anhalt startet ein Holiday Coding - Projekt. Informatikstudenten programmieren als Ferienjob auf der Basis von Open-Standards Projekte für die kommunale und landeseigene IT. Davon profitieren Studenten und Verwaltung gleichermaßen.
103. Sachsen-Anhalt orientiert sich an den unter Beteiligung des IT-Planungsrates entstehenden IKT-Standards der Bundesverwaltung.
104. Sachsen-Anhalt prüft kontinuierlich die Möglichkeit in ihrer Landesverwaltung selbst offene Standards zu etablieren und offene Software zu benutzen.

2.3 Datenschutz

Siehe die Thesen zur Medienkompetenz unter Bildung

3. Digitale Infrastruktur

3.1 Breitbandausbau

105. Sachsen-Anhalt setzt die Breitbandinitiative in Stadt und Land zügig um.
106. Sachsen-Anhalt stimmt sich mit anderen Ländern über eine Studie zum Bedarf der Wirtschaft ab, um der Diskussion um zukünftig zu realisierende Bandbreiten/Übertragungsraten eine verlässlichere Grundlage zu geben.

3.2 Mobile Infrastruktur

107. Sachsen-Anhalt unterstützt oder veranlasst 2016/2017 die Einrichtung von WLAN-Hotspots in und um alle geeigneten Landesbehörden und sorgt so auch mit Hilfe von Freifunkern für eine weit verbreitete und sichere WLAN-Infrastruktur.
108. Sachsen-Anhalt prüft, ob und wie Infrastrukturen kreativ miteinander verknüpft werden können, wie z.B. Mobilfunkmasten auf Windrädern, WLAN in der Verkehrsinfrastruktur, usw..