

ÜBERARBEITETE AUSWERTUNG DIGITALER THESENANSCHLAG

QUANTITATIVE AUSWERTUNG THESENANSCHLAG

103 Kommentare (einer auf Facebook), davon 43 anonym

zu **59** unterschiedlichen Thesen (insgesamt 108 Thesen)

KATEGORIE	ANZAHL	KOMMENTARE/THESE	BEMERKUNGEN
DIGITALE WIRTSCHAFT	20	0,8	kaum Beteiligung von Unternehmen
VERWALTUNG ALS SERVICE	28	0,9	keine öffentlichen Kommentare der Landesministerien
DIGITALES LAND	8	0,6	„Kultur“ unter These 58 neu aufgenommen
DIGITALE BILDUNG	43	1,3	
IT-SICHERHEIT	4	0,8	
DIGITALE INFRASTRUKTUR	8	2,0	5 Kommentare zum Breitbandausbau mit eigener Betroffenheit

Die Thesen zur Digitalen Bildung, sowie das Thema Breitbandausbau hatten relativ zur Anzahl der Thesen die meisten Kommentare.

INSTITUTIONEN

Folgende 13 Institutionen - als Institution selbst oder stellvertretende Mitglieder - haben Kommentare abgegeben:

- Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik
- Domschulen Magdeburg
- Freifunk Magdeburg
- Fujitsu

- Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur, Landesgruppe Sachsen-Anhalt
- Investitions- und Marketinggesellschaft (IMG)
- Kommunale IT-Union eG (KITU)
- Landesbeauftragter für Datenschutz LSA
- Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung (LISA)
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Museumsverband Sachsen-Anhalt
- Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, insbesondere Fakultät für Informatik
- Radio SAW

Der Verband der IT- und Medienindustrie (VITM) und der Museumsverband haben Presseerklärungen abgegeben. Z.T. nicht-öffentliche Stellungnahmen gingen ein von: den gewerblichen Kammern des Landes Sachsen-Anhalt, Fujitsu, zum Thesenanschlag von der OVGU eingerichteten Arbeitsgruppen (AG Knowledge Management and Discovery, AG Lehramtsausbildung) sowie der Fakultät für Maschinenbau, den Ministerien des Landes, dem Datenschutzbeauftragten.

WORKSHOP

Der 1. Workshop zum Digitalen Thesenanschlag fand am 18.01.2016 statt. Nach der Begrüßung durch Staatsminister Robra fanden vormittags zeitgleich drei und nachmittags zeitgleich drei Workshops zu den Themen des Digitalen Thesenanschlags statt.

WORKSHOP	MODERATOR	PROTOKOLL
DIGITALE WIRTSCHAFT	Herr Hennings (MW, AL 3)	Herr Rieke (MW, 22)
VERWALTUNG ALS SERVICE	Herr Dr. Wilkens (MI, RL 16)	Herr Kühner (Stk, 14)
DIGITALES LAND	Herr Kreye (Stk, AL 2)	Herr Webel (Stk, 21)
DIGITALE BILDUNG	Herr Boßmann (Stk, RL 44)	Herr Hillig (Stk, 44)
IT-SICHERHEIT	Herr Prof. Strack (HS Harz)	Herr Kühner (Stk, 14)
DIGITALE INFRASTRUKTUR	Herr Struhkamp (Stk, RL 46)	Frau Beichert (Stk, 46)
PODIUMSDISKUSSION	Frau Dr. Buschsulte (Stk, 21)	

An der abschließenden Podiumsdiskussion nahmen die Moderatoren (für Herrn Kreye nahm Frau Dölle von der Techniker Krankenkasse teil), Frau Dr. Buschsulte und Staatsminister Robra teil.

BEMERKUNGEN DES CDS ZU BEGINN DER WORKSHOP-VERANSTALTUNG

- Das Thema muss in eine Sprache zurückfinden, die in einer parlamentarischen Demokratie eine Kommunikationsebene ermöglicht und so auch im politischen Raum diskutiert werden kann.
- Förderrichtlinien müssen auch bei uns auf immaterielle Bedürfnisse ausgelegt werden.
- Ziel, Material zu sammeln, das im 2. Schritt in einem Mitzeichnungsverfahren und Beteiligungsverfahren „verdichtet“ werden kann. Der Anspruch ist nicht, den Nagel in jedweder Hinsicht auf den Kopf zu treffen.
- Eine Digitale Agenda muss mit Budgets untersetzt werden und fragen: „Was soll in den nächsten 5 Jahren geschehen?“
- Es gibt eine institutionelle Kontinuität. Eine Landtagswahl ist keine Stunde Null. Inhaltliche Fragen bleiben dieselben.

DIGITALE WIRTSCHAFT

Das Wort „Industrie 4.0“ erweckt Assoziationen mit riesigen, automatisierten Fabriken. Es besteht Konsens in Sachsen-Anhalt besser von Wirtschaft 4.0 zu sprechen.

Als ein zentraler Punkt der Diskussion stellte sich ein zu gründendes „Kompetenzzentrum“ heraus. Das Thesenpapier (These 1) wird ein solches Zentrum als Informations- und Anlaufstelle, Referenz- oder Demonstrationszentrum definiert. MW, die gewerblichen Kammern und die FASA-Studie¹ sehen einen Bedarf, KMU in Sachsen-Anhalt für die digitalen Themen zu sensibilisieren. Auch dem Ruf mancher Unternehmer nach praktischen Beispielen (best practice) sollte gefolgt werden. Schwierig an dieser Stelle ist eine exakte Definition. Es könnte für mehrere Aspekte entlang der Wertschöpfungskette sensibilisiert werden, bzw. praktische Beispiele gezeigt und beraten werden.

Einige Beispiele aus dem Thesenpapier:

- Anwendungen von Steuerungssoftware für betriebswirtschaftliche Vorgänge in Unternehmen
- Präsentieren und Verkaufen im Internet und mittels sozialer Medien
- Automatisierung
- Neue, digitale Geschäftsmodelle
- Neue Dienstleistungen und Plattformen im Internet
- Datenschutz und Sicherheit im Internet
- Neue Formen der Arbeit und Arbeitsorganisation durch digitale Hilfsmittel und Methoden
- ...

¹ Studie »Industrie 4.0 im Maschinen- und Anlagenbau«, Region: Sachsen-Anhalt, 31.12.2015, Magdeburg, Germany, Hrsg: FASA e.V., Dipl.-Ing. Andrea Urbansky, im Auftrag des MW

Die gewerblichen Kammern erweitern die Forderung nach einem Kompetenzzentrum um die Bildung eines Netzwerkes: „Dazu sollte ein Netzwerk aller relevanten Akteure einschließlich der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen etabliert werden.“

Teilnehmer des Workshops hoben die Themen Transparenz und Informationsfluss als wichtige Themen im Zusammenhang mit der Digitalisierung hervor. Hierzu gehörten eine enge Kommunikation zwischen Wirtschaft und Verwaltung bei der Forcierung von Digitalisierungsprozessen. Dieses könnte zentral geschehen, zum Beispiel über Veranstaltungen hierzu. Es gab die Meinung, Leuchtturmbeispiele könnten eher digital dargestellt werden. Erkenntnisse sollten stärker nach außen getragen werden, beispielsweise über die Öffentlichkeitsarbeit (Newsletter und Verbreiten von Erfolgsgeschichten).

„(...) Der Erfolg einer jedweden technischen Innovation in der Arbeitswelt kann nur gelingen, wenn die Bedürfnisse und Leistungsvoraussetzungen der dort wirksamen Arbeitspersonen umfassend bereits bei der Entwicklung der neuen Technologien Berücksichtigung findet. Das Team des Lehrstuhls für Arbeitswissenschaft und Arbeitsgestaltung an der Otto-von-Guericke-Universität nimmt sich der mit dem aktuellen Wandel der Arbeitswelt einhergehenden Herausforderungen an und wird seinen fachlichen Beitrag auch in dem geplanten "Kompetenzzentrum für Digitalisierung" leisten!“ (Kommentar Dr.-Ing. Dipl.-Psych. Stefan Waßmann zu These 1)² Im Workshop wurde das Wort „Kompetenzzentrum“ von einigen Teilnehmern des Workshops als unpassend, bzw. altbacken empfunden. Ein Zentrum könnte auch zu hermetisch sein, da das Wissen im Land gestreut nicht gebündelt werden müsse. Einem Teilnehmer wäre eine Internetplattform ausreichend. Herr Langhoff (GF, VITM) stellte die Frage, wie man auf dynamische Entwicklungen reagiere und antwortete selbst darauf, man bräuchte andere Mechanismen. Ein kritischer Kommentar beim Thesenanschlag hebt darauf ab, dass die Digitalisierung die Automatisierung in der Produktion durch Industrie 4.0 weitertreibt und somit den Menschen überflüssig machen würde. „Die Folge der Digitalisierung ist die schnellere Verbreitung von Wissen. Dazu zählt auch das Fachwissen der Unternehmen vor Ort. Denn damit die Industrie 4.0 funktioniert, müssen Maschinen das Wissen enthalten, das früher nur die Mitarbeiter hatten. Das auf einer Maschine gespeicherte Wissen ist aber kopierbar. Genauso wie die Maschine selbst. Das heißt also, dass die Förderung der Digitalisierung für das Land im Allgemeinen keine sinnvolle Politik ist, weil Sie damit internationale Unternehmen vom Fachwissen der Bürger unabhängig macht.“³

Zu den Thesen 2 (Sensibilisierung der Wirtschaft) und 5 (Informationsveranstaltungen/Roadshows in Zusammenarbeit mit Kammern und Verbänden) wurde kommentiert: „Was hier vorgeschlagen wird, entspricht quasi den Veranstaltungen der eBusiness-Lotsen, wo genau für die KMU Aufklärungsarbeit geleistet wurde und themenspezifische / aktuelle Informationen dargestellt wurden. Leider wird das Projekt nicht mehr vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert. Wir sind hier auf der Suche nach anderen

² Kommentar Nr. 11 zu These 1

³ Kommentar Nr. 13 zu These 1

Finanzierungsquellen – wobei hier die Verantwortlichkeiten zwischen Kammern und Ministerien hin und her geschoben werden (können).“⁴

Ein Kommentator zur Zusammenarbeit von Wirtschaft und Verwaltung schreibt zum neuen eVergabeverfahren und unterstreicht, dass weitere bereits heute verfügbare E-Government Angebote für Unternehmen (bspw. Unternehmensgründung) bereits heute über den einheitlichen Ansprechpartner möglich sind, jedoch bei den Unternehmen wenig bekannt sind.⁵

Zu These 6 „Anreize zur Digitalisierung in den Förderrichtlinien“ wurde kommentiert: „Eigentlich ist eine Anpassung der Förderprogramme unter diesem Aspekt m.E. nicht erforderlich, es muss nur anders dargestellt werden (z.B. Industrie 4.0-Lösungen sind förderfähig).“⁶ Ein weiterer Kommentar kreidet die Förderpraxis an und fordert, die Investitionsbank Sachsen-Anhalt solle auch Projekte mit weniger als 25000 € für kleine Unternehmen finanzieren.⁷ Im Workshop wies ein Teilnehmer darauf hin, dass es bei der Förderung nicht Ziel sein dürfe, Projekte zu fördern, die losgelöst von den Ansprüchen der Kunden entwickelt werden. Die vorhandenen Förderinstrumente könnten für Digitalisierungsprojekte genutzt werden und sollten deshalb nicht in Frage gestellt werden. Dies sehen auch die gewerblichen Kammern so: „Die Landesförderung ist auch weiterhin technologieoffen zu halten, eine einseitige Förderung von digitalen Technologien wird als kritisch gesehen. Die Förderung von digitalen Technologien findet in der Regionalen Innovationsstrategie (RIS) bereits Berücksichtigung“. Darüber hinaus wurde im Workshop der Vorschlag einer Pauschalförderung über Transfergutscheine vorgetragen. Diese könnten an Unternehmen ausgereicht werden, die somit die Möglichkeit erhalten, die Digitalisierung eines Geschäftsprozesses zu finanzieren. Denkbar wäre auch eine Crowdfunding-Plattform.

Zum Thema Forschung und Innovation entstand keine echte Diskussion im Rahmen des Thesenanschlags. Die Ingenieure der OVGU weisen auf die Bedeutung der Computerpools an Universitäten für lizenzierte, teure Software (CAD, Matlab) hin, mit der in technischen Fächern gearbeitet wird.⁸ So dass das BYOD-Konzept in diesem Fall untauglich erscheint. Dr. Sylvia Springer möchte die Plattformen www.innovationen-sachsen-anhalt.de und www.forschung-sachsen-anhalt.de mit eingebunden wissen⁹ Die *IT-Kommission der Hochschulen* des Landes merkte in einem Schreiben an Staatsminister Robra an, dass die Thesen im Hochschulbereich deutlich zu kurz griffen und bot jedoch ausdrücklich die Mitarbeit an der Digitalen Agenda an.

TOURISMUS DIGITAL

⁴ Kommentar Nr. 65 zu These 2 und 5

⁵ Kommentar Nr. 71 zu These 2

⁶ Kommentar Nr. 64 zu These 7

⁷ Kommentar Nr. 14 zu These 4

⁸ Kommentare Nr. 52, 53 zu These 17

⁹ Kommentar Nr. 8 zu These 10

Ein Kommentator meint, Impulse für Digitalisierung eines Wirtschaftszweigs müssten aus der Wirtschaft selbst kommen. Ein Leitfaden zur Digitalisierung des Tourismus wie ihn Bayern herausgegeben habe, mache also keinen Sinn.¹⁰ Auf These 9 zur Vernetzung von Start-ups mit Traditionsunternehmen in der Branche wurde kommentiert: „Die wenigsten Tourismusunternehmer haben den Kopf frei, um sich mit den Vorstellungen der jungen Kreativen auseinanderzusetzen. Um produktive Geschäftsideen für die Tourismusbranche zu entwickeln, müssen die Kreativen mit ihrem Vorwissen in den Arbeitsalltag der Tourismusbranche eintauchen und diese Erfahrungen in neue Geschäftsmodell umwandeln.“¹¹

Die Investitions- und Marketinggesellschaft mbH machte folgende Ergänzungsvorschläge:

- Sachsen-Anhalt schafft Angebote für den „digitalen“ Gast entlang der kompletten Customer Journey und erfüllt die Gästeerwartungen hinsichtlich eines permanenten Informationsdialogs zwischen allen Kanälen
- Sachsen-Anhalt unterstützt und fördert die Forschung und Umsetzung von technologischen Entwicklungen, die neue Chancen für ganz neue Reiseerlebnisse schaffen
- Sachsen-Anhalt schafft Voraussetzungen für eine zügige Einführung von digitalen Erlebnismöglichkeiten im kulturtouristischen Bereich, z.B. in Museen oder Kirchen durch entsprechende Virtual-Reality-Anwendungen

GRÜNDER, KREATIVWIRTSCHAFT UND MEDIEN

Zu These 18 (ST verstärkt Technologie- und Gründerpotentiale) wurde Kritik an der Regionalen Innovationsstrategie (RIS) geäußert: „Wer hohe Margen verdienen will, wird sich den gewinn- und wachstumsträchtigen Branchen zuwenden müssen. Die hier genannten gehören dazu, sind aber bei weitem nicht alle - wo also sind die Key-Enabling-Technologies entsprechend der EU-2020 bzw. Nachfolgestrategie? Wo ist deren Förderung, Unterstützung festgelegt? Die Regionale Innovationsstrategie (RIS) geht nicht weit genug, lässt mithin gewinnträchtige Branchen aus dem Fokus?“¹² Ein Vorschlag war eine Plattform „gruenden-sachsen-anhalt.de“ einzurichten¹³, während ergänzend die Nutzung des Bestehenden und die Nutzerfreundlichkeit propagiert wurde: „Der Wurm muss dem Fisch schmecken, nicht dem Angler. Derzeit besteht eine Vielzahl von professionell betriebenen Portalen im Intranet. Dieselben zu verknüpfen, erscheint lohnend. Beispiel: Keine eigene Crowdfunding-Plattform für Gründer aufbauen, sondern bestehende nutzen.“¹⁴

Eine Einschätzung zu den Möglichkeiten für Start-ups in ST in Bezug auf These 20, bzw. die Nutzung von Erkenntnissen der Start-up-Metropolen: „Die dramatische Kürzung der Mittel für Hochschulen und Universitäten und der Kultureinrichtungen der Städte und die steigenden Mieten in den beiden Großstädten zeigen das Gegenteil. Startups brauchen günstige

¹⁰ Kommentar Nr. 5 zu These 8

¹¹ Kommentar Nr. 6 zu These 9

¹² Kommentar Nr. 39 zu These 18

¹³ Kommentar Nr. 63 zu These 18

¹⁴ Kommentar Nr. 40 zu These 19

Lebenshaltungskosten. Startups basieren auf Wissen. Und Startups kommen vermehrt in kulturell breit aufgestellten Städten vor.“¹⁵

Zur Vernetzung der Kreativwirtschaft mit traditionellen Branchen (These 22) gab es einzig die Einschätzung, dass cross-innovation-Programme bisher suboptimal liefen.¹⁶

Radio SAW erreichte steuerte folgender Kommentar zum Medienstandort ST bei: „Sehr geehrte Damen und Herren, ich freue mich, dass sich das Bundesland Sachsen-Anhalt mit dem digitalen Thesenanschlag kreativ mit dem digitalen Wandel auseinandersetzt und eine Diskussion anschiebt, die dringend nötig ist. Als Medienunternehmen in Sachsen-Anhalt interessiert uns natürlich der Übergang in die digitale Welt und eine mögliche Ordnung der neuen Welt. Das derzeitige Rundfunksystem basiert auf Annahmen der analogen Welt, die es in der digitalen Welt nicht mehr geben wird. Es wird sich alles verändern. Die digitale Tsunami-Welle, die uns erst noch erreichen wird, fegt bewährte Definitionen und Regeln der analogen Welt hinweg. Wir suchen auf viele Fragen Antworten: Was versteht man in der digitalen Welt als Radio? Wo hört Radio auf, wo fängt Fernsehen an? Ab wieviel Zugriffen ist ein Stream im Web als Rundfunk zu bezeichnen? Sind Facebook und Youtube die Bürgermedien der digitalen Welt und brauchen wir dann noch mit öffentlich-rechtlichen Geldern finanzierte Bürgermedien? Braucht der öffentlich-rechtliche Rundfunk eine neue Legitimation? Wie auf mergende Technologien reagieren (Telekommunikation und Rundfunk)? Wieso werden in einem einheitlichen Markt verschiedene Unternehmen unterschiedlich reguliert und beaufsichtigt? Kann man Aggregatoren beaufsichtigen, die ihren Sitz außerhalb Deutschlands haben? Wie kann das Rundfunk- Audio- oder Mediensystem der Zukunft aussehen? Findet man in Sachsen-Anhalt Wege, um ansässigen Unternehmen der digitalen Kreativwirtschaft eine perfekte Ausgangsposition für den Wettbewerb zu schaffen? Wir beteiligen uns gerne an Diskussionen um die digitale Zukunft, da wir uns als Entrepreneur verstehen und in unserem Rahmen Chancen nutzen wollen. Mit freundlichen Grüßen Jens Kerner“¹⁷

VERWALTUNG ALS SERVICE

Die wichtigsten Punkte des Workshops „Verwaltung als Service“ aus Sicht des Leiters, Herrn Dr. Wilkens (Referatsleiter im Ministerium für Inneres und Sport):

- Nicht nur passives Konsumieren von Informationen durch den Bürger im Internet, sondern auch aktivere Kommunikation der Verwaltung auf der gleichen Ebene.
- Landesportale sollen mehr Kommunikationsportale als Informationsportale sein. Aktiverer Dialog zum Thema „digitale Agenda“ über Landesportal, bisher nur eingeschränkt möglich
- Bildung eines Kompetenzzentrums mit einer zentralen Kopfstelle in einem Ressort auch für die Wirtschaft
- Einheitl. Betrachtung der IT (Kommunen und Land), einheitl Standards für alle, eGovernmentgesetz wäre eine Lösungsmöglichkeit

¹⁵ Kommentar Nr. 12 zu These 20

¹⁶ Kommentar Nr. 62 zu These 22

¹⁷ Kommentar Nr. 81 zu These 24

- eAkte in der Justiz kommt und erzeugt Zugzwang auch für ander
- bei Nutzung von Whatsapp u.a. durch die Verwaltung ist die Datensicherheit und der Datenschutz zu beachten
- Schulung zur Schärfung des „digitalen Sinns“ (Medienbildung in der und auch für Erwachsene)
- IT-Sicherheit muss gewährleistet sein
- Datenschutz als eigenes Kapitel in die Agenda aufnehmen
- Gesetzliche Formerfordernisse müssen an die digitale Welt angepasst werden
- Schulung von Verwaltungsmitarbeitern ist ebenso notwendig
- Auf kommunaler Ebene bedeuten neue Wege zusätzliche Kosten, da andere (alte) Zugangswege nicht eingestellt werden können (Kostenfrage) (Anmerkung Dr. Buschschulte: Bei konsequenter Anwendung von EGov trifft dies vermutlich nur für eine begrenzte Übergangszeit zu.)
- Erfahrungen aus anderen Ländern nutzen

Ein gut diskutierter Punkt war das geplante E-Government Gesetz (Thesen 25, 35). Die gewerblichen Kammern nahmen dazu wie folgt Stellung: „ Ein eGovernment-Gesetz des Landes sollte den gesetzlichen Rahmen für rechtssichere elektronische Prozesse und deren einheitliche, transparente und zuverlässige Gestaltung bilden. Die Digitalisierung der Verwaltungsprozesse erfordert sichere und kompatible IT-Strukturen auf Landes- und kommunaler Ebene.“ Ein Kommentator schrieb, dass ein E-Government Gesetz auch für die mittelbare Landesverwaltung, Landkreise und Kommunen gelten müsse und die Formulierung klarer Rechte für Bürger und Unternehmen enthalten müsse. „(...) Für die Umsetzung auf kommunaler Ebene muss bei der Ausgestaltung abgewogen werden zwischen zentral vom Land kostenneutral bereitgestellten Lösungen (bspw. dauerhaftes Bürgerkonto) und der Übertragung finanzieller Mittel durch das Land, wenn Standards vorgegeben werden. Die gemeinsame Erarbeitung von Standards und deren Umsetzung im Land sollte ähnlich dem IT-Planungsrat erfolgen jedoch bezogen auf das Land Sachsen-Anhalt. Idealerweise werden für Bürger und Unternehmen klare Rechte formuliert, die sie auch einfordern können von der öffentlichen Verwaltung.“¹⁸ Der Landesbeauftragte für Datenschutz erläuterte in seiner Stellungnahme, dass die „Enquete-Kommission fraktionsübergreifend die zügige Einführung der elektronischen Akte für notwendig (hält). Auch hier ist daher schon eine politische Vorentscheidung für die Einführung der elektronischen Akte gefallen. (...) Diskutiert wird bei dem Erlass von E-Government-Gesetzen in den Ländern allerdings die Frage, ob die Kommunen von der Einführung der elektronischen Akte befreit werden sollten. Das würde bedeuten, dass die Kommunen, mit denen die Bürgerinnen und Bürger tagtäglich zu tun haben, faktisch keine elektronischen Verwaltungsverfahren durchführen könnten, da sie weiterhin Papierakten führen dürften. Aus hiesiger Sicht sollte vor allem diese Frage rechtzeitig thematisiert werden.“¹⁹ Fujitsu schlug eine länderspezifischen Adaption des Bundes-E-Government-Gesetzes vor und nennt Sachsen, NRW und Bayern als Beispiele.²⁰ Ein weiterer Kommentator betonte die nationale

¹⁸ Kommentar Nr. 72 zu These 25

¹⁹ Kommentar Nr. 92 zu These 25

²⁰ Kommentar Nr. 97 zu These 25

Perspektive und Notwendigkeit der E-Akte und sah als „logische Schlussfolgerung (...) eine Verankerung der digitalen Archivierung notwendig. Bereits heute wird in Verwaltungen ein Großteil der Informationen bereits digital erzeugt. Der Lebenszyklus dieser Dokumente beginnt also bereits digital, warum sollte dann nur zu Aufbewahrungszwecken etwas wiederum auf ein anderes Trägermedium (Papier) übertragen werden. Bei der Wandlung von papiergebundenen Informationen, welche noch einen großen Teil ausmachen, sollte es eine Best Practices Lösung des Landes geben wie ersetzend gescannt werden kann. Die Vorgaben einer TR-Resiscan und TR-Esor sind sehr kostenintensiv und in der Praxis sehr schwer umsetzbar (finanziell und organisatorisch). Ein zentrales digitales Landesarchiv welches Kommunen zu angemessenen Konditionen oder kostenlos nutzen können ist im Ansatz interessant. Hier sind jedoch noch wichtige Detailfragen zu klären, da wir auch hier von großen Datenmengen (Stand heute) im Terrabytebereich sprechen.“²¹ Auch Fujitsu begrüßte die Einführung der E-Akte, „denn medienbruchfreie Prozesse, Interoperabilität der Verwaltungsprozesse, Rechtsverbindlichkeit durch elektronische Vertrauensdienste können nicht ohne ein (weitgehend) einheitliches E-Akte-System realisiert werden. Die Einführung von E-Akten ist für die Digitale Verwaltung unerlässlich. Sie sollte schrittweise erfolgen und sie muss sich dabei auf die Thesen 25 (E-Government Gesetz) und 30 (landesweites Konzept für digitale medienbruchfreie Verwaltungsakte) abstützen können.“²²

Zu Erfahrungen auf kommunaler Ebene äußerte sich die KITU (Kommunale IT-Union): „Insbesondere größere Kommunen haben derartige Systeme teilweise bereits seit über 10 Jahren im Einsatz. Die Erfahrungen zeigen, dass Dokumentenmanagementsysteme das Standardwerkzeug sind, um eine medienbruchfreie Bearbeitung von (internen) Verwaltungsvorgängen umzusetzen. Der Einsatz von digitalen Akten ist ein herausragendes Mittel zur Steigerung der Effizienz des Verwaltungshandelns. Aufgrund der Finanzknappheit der Kommunen notwendige Einsparungen konnten in bestimmten Bereichen durch den Einsatz von Dokumentenmanagementsystemen erreicht werden. Aufgrund der Spezifika kommunaler Verwaltungsprozesse erachten die Kommunen Vorgaben durch das Land für nicht sinnvoll. Teilweise wurde auch die Auffassung geäußert, dass eine finanzielle Begleitung durch das Land im Sinn einer Anschubfinanzierung positive Effekte bei der Verbesserung des Verwaltungshandelns unterstützen könnte.“²³ Zu These 35, der Zusammenarbeit mit den Kommunen im E-Government-Gesetz, waren sich die Kommentatoren einig, dass ein zukünftiges E-Government-Gesetz über die Landesverwaltung hinaus Gültigkeit haben sollte. „Ein E-GovG LSA muss zwingend auch für die mittelbare Landesverwaltung gelten. (Anmerkung: dazu gehören die Industrie- und Handelskammern, die Handwerkskammern, die gesetzlichen Krankenkassen, die Landesversicherungsanstalten, die Ärzte- und Anwaltskammern.) Diese agieren (...) in der Fläche als Rückgrat und sind die primäre Anlauf- und dienstleistungserbringende Stelle für die Bürger und Unternehmen im Land. Folglich können E-Government Bestrebungen nur dann erfolgreich sein, wenn eine ganzheitliche Betrachtung vorgenommen wird. In bereits vorhandenen Gesetzen anderer Bundesländer bzw. Gesetzesentwürfen werden die

²¹ Kommentar Nr. 73 zu These 26

²² Kommentar Nr. 98 zu These 26

²³ Kommentar Nr. 97 zu These 26

Kommunen stets mit einbezogen. Mit einer klaren Regelung des Geltungs- und Anwendungsbereiches hat das Land die Möglichkeit, die vorhandene Unsicherheit, welches das E-GovG des Bundes geschaffen hat zu lösen. Die Kommunen sind sich unschlüssig darüber in welchem Grad der Betroffenheit (übertragener Wirkungskreis) das Gesetz bei ihnen Anwendung findet (vgl. Studie zum E-Government-Gesetz, Materna GmbH und HS Harz, März 2015). Die gemeinsame Erarbeitung von Standards und deren Umsetzung im Land sollte ähnlich dem IT-Planungsrat erfolgen jedoch bezogen auf das Land Sachsen-Anhalt.²⁴ Die KITU schrieb: „Zu dieser These (Nr. 35) äußern die Kommunen die dringende Bitte, dass eine Beteiligung der kommunalen Ebene bei der Erarbeitung des Gesetzes unbedingt erforderlich ist. Die Berücksichtigung spezifischer kommunaler Interessen muss unbedingt erfolgen. In diesem Zusammenhang wird erneut darauf hingewiesen, dass der Hauptanteil der Bürgerkontakte bei den Kommunen erfolgt. Die Beteiligung und Mitwirkung der kommunalen Ebene sollte auch im E-Government-Gesetz verankert werden. In Anlehnung an E-Government-Gesetze in anderen Bundesländern wird vorgeschlagen, dass bereits im Gesetz ein Gremium als Organisationsform installiert wird, in dem das Abstimmungsverfahren zwischen Land und kommunalen Bereich erfolgen muss. Dies würde für alle Seiten eine wesentlich höhere Verbindlichkeit schaffen. Mitglieder des Gremiums wären sicherlich Vertreter der Landesverwaltung, der kommunalen Spitzenverbände und ggf. weitere Partner. Die KITU bekennt ihr Interesse, in einem derartigen Gremium mitzuwirken.“

Die Frage nach dem genutzten Endgerät ist nach Einschätzung eines Kommentators eng mit der Akzeptanz von digitalem Dokumentenmanagement und E-Akte verbunden: „(...) die mobilen Endgeräte sollten im Kontext mit der These 26 gesehen werden. Nur wenn ich als Mitarbeiter in der Lage bin, genauso einfach wie auf einem Papierweg auf meine digitalen Informationen zuzugreifen, kann man verhindern, dass nachträglich nicht doch Informationen wieder x-Mal ausgedruckt werden (für Besprechungen, Präsentationen, etc.)“²⁵ Die gewerblichen Kammern fragten, ob mobile Endgeräte und WLAN für Mitarbeiter in oberen Landesbehörden den Steuerzahler unnötig belasteten. Notwendigkeit und Effizienzgewinne sollten geprüft werden. Sie schreiben in ihrer Stellungnahme aber auch: „Eine digitale Gesellschaft in Sachsen-Anhalt braucht ein umfassendes E-Government auf Landes- und kommunaler Ebene zur Beschleunigung und Vereinfachung von Verwaltungsprozessen. Dies würde zu einer Optimierung von Arbeitsprozessen führen und die Kosten für Kommunikation, Koordination und Kooperation bei Bürgern und Unternehmen wie auch in der Verwaltung selbst senken.“

Da Verwaltungsmodernisierung und Prozessoptimierung eine Voraussetzung für gelingende Digitalisierung sind, wird in These 32 vorgeschlagen, diese Themen dem CIO mit zu übertragen. Dazu gab es einen Kommentar: „Eine mögliche Übertragung auf den CIO würde nicht von Erfolg gekrönt sein. Das eigentliche Prozesswissen liegt in den jeweiligen Organisationseinheiten selbst. Ein zentral bereitgestelltes Werkzeug zur Prozesserfassung

²⁴ Kommentar Nr. 77 zu These 35

²⁵ Kommentar Nr. 74 zu These 27

und Dokumentation wäre jedoch wünschenswert. Hierbei sollte sich an den etablierten Standards der Nationalen Prozessbibliothek orientiert werden.“²⁶

Zur Bereitstellung gängiger Schlüsseltechnologien als Grundeinstellung durch das Land (These 36) wurde kommentiert: „die Bereitstellung solcher Basiskomponenten ist wünschenswert, wenngleich diese wohldosiert eingesetzt werden sollten. Eine Standardisierung und die Vorgabe zur Nutzung dieser Standards zu bevorzugen. Außerdem müssten die Basiskomponenten über flexible Schnittstellen verfügen um bereits im Einsatz befindliche Technologien von den Kommunen anzubinden.“²⁷ Aus Sicht eines weiteren Kommentators ist die zentrale Bereitstellung von Standard-Software für Landes- und Kommunalbehörden (These 38) „insbesondere da wünschenswert, wo durch Bundesgesetze die Nutzung von kostenintensiven Technologien vorgeschrieben ist. Dies betrifft beispielsweise Software für die digitale Signierung (Signierung, Verifizierung, Ver- und Entschlüsselung) und deren Aufrechterhaltung über lange Zeiträume (erneutes Signieren von Dokumenten die im Archiv sind, deren Hash-Gültigkeit jedoch abgelaufen ist). Im Kontext des angestrebten ersetzenden Scannens werden hohen technologische Anforderungen gestellt, die im Alltag jedoch nur mit hohem finanziellen Aufwand umgesetzt werden können.“²⁸

Zum spezifischen Thema digitale Signatur wurde ein Beispiel aus einem Fachverfahren gegeben: „Im Bereich Lebensmittelsicherheit wurde ein Qualitätsmanagement gemäß DIN 9001 (= Schriftformerfordernis) implementiert. Dasselbe umfasst neben dem Ministerium für Arbeit und Soziales auch die Landkreise und kreisfreien Städte. Bisher gelten Papierdokumente mit Unterschriften als das Maß der Dinge. Die Workflows lassen sich mittels digitaler Signaturen beschleunigen und - ein funktionierendes System vorausgesetzt - auch vereinfachen. Daher rege ich die Einführung digitaler Signaturen für das Qualitätsmanagement landesweit an.“²⁹ Der Landesdatenschutzbeauftragte ergänzte: „Die landesweite Einführung der verschlüsselten elektronischen Kommunikation innerhalb der Landes- und Kommunalverwaltung, mit Bürgerinnen und Bürger, mit der Wirtschaft sowie die Schaffung von Voraussetzungen zur Nutzung der Qualifizierten Elektronischen Signatur (QES) zur Signatur von elektronischen Dokumenten für Landesbehörden, aber auch die datenschutzgerechte Führung elektronischer Akten wären daher Themen, die daher unter datenschutzrechtlichen Gesichtspunkten in einer Digitalen Agenda unbedingt behandelt werden müssten.“ Er wies auch auf die Erfahrungen mit QES bei der Einführung des Elektronischer Rechtsverkehr in der Justiz (ERV) hin. „Das Gesetz zur Förderung des elektronischen Rechtsverkehrs mit den Gerichten vom 10. Oktober 2013 (BGBl. I. S. 3786) bildet hier die Grundlage. Das Ministerium der Justiz hat hierzu ein Strategiegremium und einen Lenkungskreis gebildet.“³⁰ Zum Thema Vertraulichkeit und Authentizität warnte der

²⁶ Kommentar Nr. 76 zu These 32

²⁷ Kommentar Nr. 78 zu These 36

²⁸ Kommentar Nr. 79 zu These 38

²⁹ Kommentar Nr. 42 zu These 26

³⁰ Kommentar Nr. 92 zu These 25

Datenschutzbeauftragte vor der elektronischen Kommunikation von Bürgerdaten per Email: „So ist z. B. das Hauptkommunikationsmittel im Internet, nämlich die einfache, unverschlüsselte E-Mail, vergleichbar mit einer Postkarte (von jedem lesbar). Sie ist unter datenschutzrechtlichen Gesichtspunkten für die Durchführung elektronischer Verwaltungsverfahren nicht geeignet, da der Absender nicht eindeutig bestimmbar bzw. der Absender sogar manipulierbar ist und zumindest an den Mail-Servern Kenntnisnahme und Manipulationsmöglichkeit von E-Mails durch unbefugte Dritte bestehen.“³¹

Zu den Services für Bürger, speziell These 40: „Sachsen-Anhalt etabliert bis 2018 eine Bürgerplattform, über die Bürger wesentliche Verwaltungsangelegenheiten digital erledigen können“, äußerte sich die KITU wie folgt: „Der kommunale Bereich verknüpft damit verschiedene Erwartungen wie die Verringerung von Verwaltungsaufwand, die Verbesserung der Bürgerfreundlichkeit, eine Steigerung der Qualität bei den Prozessen und kürzere Laufzeiten bei den Vorgängen. Die Kosteneinsparung wird deshalb erwartet, weil u.a. manuelle Arbeiten wie das Erfassen von Daten und Überwindung des Medienbruchs Papier - digitalen Welt entfallen kann. Die Steigerung der Bürgerfreundlichkeit resultiert daher, dass immer mehr Bürger ein hohes Interesse an der Erledigung von Verwaltungsangelegenheiten auf digitalen Weg haben und die Bürgerinnen und Bürger digitale Prozesse aus anderen Lebensbereichen (Online Banking, Online Shopping) kennen und gewohnt sind und die damit verbundenen Vorteile zu schätzen wissen. Die Vision der Kommunen dabei ist die online Abwicklung aller Angelegenheiten für Bürgerinnen und Bürger. Kritisch wird angemerkt, dass aus den gemachten Erfahrungen der Vergangenheit eine Umsetzung bis 2018, wie in der These angeführt, illusorisch ist. Weitere wichtige Voraussetzungen sind eine Klärung der Fragen in Bezug auf den Schutz der Daten vor fremden Zugriff und unerlaubter Veränderung der Daten und die Möglichkeit, dass eine entsprechende breitbandige Netzinfrastruktur sowohl für die Verwaltung (Landesdatennetz) als auch für den Bürger (Internetanschluss) zur Verfügung steht. Aus der gesellschaftlichen Struktur folgt jedoch, dass mit der Umsetzung dieser These ein weiterer Zugang zur Verwaltung geschaffen wird. Die bisher vorhandenen Zugänge zur Verwaltung (u.a. Rathaus, Bürgerbüro, Telefon) können nicht abgeschafft werden. Nach wie vor ist ein erheblicher Anteil der Bevölkerung nicht online. Der Aufbau und der Betrieb eines zusätzlichen Zugangs zur Verwaltung (Bürgerplattform) verursachen einmalige und laufende Kosten. Die dafür notwendigen Mittel können aus dem erwähnten Grund, dass Verwaltung für alle Bevölkerungsgruppen erreichbar sein muss, nicht durch die Einsparung bisheriger Zugänge zur Verwaltung genommen werden. Die für die Umsetzung einer Bürgerplattform notwendigen Finanzmittel müssen den Kommunen zur Verfügung stehen. Die Kommunen weisen darauf hin, dass die digitale Erledigung von Verwaltungsangelegenheiten in einem ganzheitlichen Prozess abschließend und weitgehend ohne Unterbrechung erfolgen muss. Prozessunterbrechungen wie persönliches Erscheinen oder umständliche Bezahlvorgänge sind zu vermeiden. Hier ist ein wesentlicher Punkt, dass für digitale Verwaltungsvorgänge die Bezahlung der Gebühren über ePaymentkomponenten erfolgen muss. Um die Anzahl der Nutzung von digitalen Verwaltungsvorgängen zu erhöhen wird angeregt, bei der Gebühren für Verwaltungsvorgänge eine Differenzierung einzuführen. Verwaltungsvorgänge online

³¹ Kommentar Nr. 92 zu These 25

müssen eine geringere Gebühr im Vergleich zum bisherigen Antragsprozess (persönliches Erscheinen, papierbasiert) haben.“³²

Ein Beispiel zum Thema elektronische Rechnungslegung (These 41): „Als Mitarbeiter im Öffentlichen Dienst merkt man bei jeder Bestellung, dass unsere Abläufe nicht mehr zeitgemäß sind. Das Ausfüllen der Papiere kostet nicht nur uns Mitarbeiter viel Zeit. Bei den Firmen lässt sich das nicht mehr in die normalen Abläufe integrieren. Ein Angebot per Fax mit Unterschrift, wie bei uns gefordert, gibt es im normalen Onlinehandel nicht.“³³ Fujitsu weist auf das einheitliche Datenformat ZUGFeRD 1.0 des „Forum elektronische Rechnung Deutschland (FeRD)“ für E-Payment-Lösungen und die von der Bundesverwaltung vorgegebenen Standards hin.³⁴

In These 28 geht es um einen Verhaltenskodex in der Verwaltung zum Umgang mit den sozialen Medien (Facebook, Twitter, Snapchat, etc.). „Die heutigen Sozialen Medien sind so schnelllebig, dass hier bereits heute vermutlich keine verbindlichen umfassenden Regelungen getroffen werden können. Die Verwendung dieser Dienste sollte jede Organisation für sich selbst entscheiden können. Gerade in Gefahrensituationen kann dieser Kanal ein sehr guter Weg sein die Bevölkerung zu informieren. Sicherlich gibt es auch hier negative Folgen (Falschmeldungen von Bürgern in Katastrophenfällen)“³⁵, kommentierte ein Nutzer. Auch die KITU sah keinen Handlungsbedarf: „Die am Workshop teilnehmenden Kommunen (...) erachten die Erarbeitung eines solchen Leitfadens nicht für notwendig. Insbesondere wird eingeschätzt, dass in der konkreten Verwaltungspraxis die Befolgung eines Kodexes bei der Arbeit mit Social Media nicht praktikabel erscheint.“³⁶

Der Vorschlag einer App für Flüchtlinge dürfte sich mittlerweile dank eines großen Angebots im Netz erledigt haben (These 45).

OPEN GOVERNMENT

Die Thesen 46 bis 50 befassen sich mit dem Thema Transparenz und Zugang zu Daten der Landesregierung, bzw. der Landesverwaltung, sowie dem Thema Partizipation.

Der Landesbeauftragte für Datenschutz bemerkte: „Grundsätzlich ist zu beachten, dass das Thema E-Government hauptsächlich datenschutzrechtliche Bezüge hat, während das Thema Open Government schwerpunktmäßig informationsfreiheitsrechtlicher Natur ist.“³⁷ Zu These 46, Schaffung eines Open-Data- und Transparenzportals formulierte der Landesbeauftragte für Datenschutz, dass einerseits einiges nur umgesetzt werden müsse,

³² Kommentar Nr. 95 zu These 40

³³ Kommentar Nr. 4 zu These 41

³⁴ Kommentar Nr. 90 zu These 41

³⁵ Kommentar Nr. 75 zu These 28

³⁶ Kommentar Nr. 96 zu These 28

³⁷ Kommentar Nr. 94 zu These 49

was schon beschlossen sei und andererseits den Empfehlungen der Enquete-Kommission des Landtags „Öffentliche Verwaltung konsequent voranbringen – bürgernah und zukunftsfähig gestalten“ zu folgen sei. Im Masterplan zum Landesportal 2014-2016 sei der Ausbau des Landesportals zu einem Informationsregister mit Start zum 1. Januar 2015 schon beschlossen, wurde jedoch vom MF nicht in den Umsetzungsplan zur IKT-Strategie „Sachsen-Anhalt digital 2020“ (MBl. LSA S. 585) für das Jahr 2015 aufgenommen. Rechtsgrundlage sei § 11 Abs. 3 des Informationszugangsgesetzes Sachsen-Anhalt (IZG LSA). Dieses Gesetz sei jedoch „ein Informationsfreiheitsgesetz der alten Generation, bei dem sich die Bürgerinnen und Bürger viele Informationen erst auf Antrag und zumeist kostenpflichtig besorgen müssen“. Der Landesbeauftragte nennt die Transparenzgesetze von Hamburg und Rheinland-Pfalz als Beispiele. „In Rheinland-Pfalz wurde ein Informationsfreiheitsgesetz der alten Generation zu einem modernen Transparenzgesetz weiterentwickelt. Der Zugang zu amtlichen Informationen wurde als Bringschuld begriffen. Dementsprechend wurde ein Transparenzregister eingeführt, bei dem gesetzlich geregelt wurde, welche amtlichen Informationen der Staat von sich für jedermann anonym und kostenlos zur Verfügung stellen muss. Ferner wurde das allgemeine Informationsfreiheitsmit dem Umweltinformationsgesetz in diesem Gesetz zusammengeführt und die Verfahrensregelungen sowie die Ausschlussgründe harmonisiert.“ (Verweis auf den III. Tätigkeitsbericht zur Informationsfreiheit 20 Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Informationsfreiheitsrechts gegeben <http://www.informationsfreiheit.sachsen-anhalt.de/pressemitteilungen/pressearchiv/pm-vom-26-mai-2015/>) Die Enquete-Kommission habe sich im Gegensatz zur Landesregierung ebenfalls für ein Informationsregister und, wenn nötig, auch eine gesetzliche Regelung dafür sowie die Zusammenführung des allgemeinen Informationszugangsrechts mit dem Umweltinformations- und dem Verbraucherinformationsrecht ausgesprochen (LT-Drs. 6/4331; LT-Drs.6/4288). „Sachsen-Anhalt braucht nach Auffassung der Enquete-Kommission eine E- und Open-Government-Strategie. Die IKT-Strategie der Landesregierung „Sachsen-Anhalt digital 2020“ ist daher im Bereich des E-Government fortzuschreiben und um eine Open-Government-Strategie zu erweitern. Dazu ist die Strategie und nicht nur deren Umsetzungsplan, anzupassen.“ Dafür sei auch die zügige Einführung der elektronischen Akte als Grundvoraussetzung für E- und Open Government notwendig. Ferner sei die Einführung des „Elektronischen Rechtsverkehrs in der Justiz“ und die elektronische Aktenführung in der Verwaltung aufeinander abzustimmen. „Die Einführung der elektronischen Akte spart außerdem langfristig Zeit und Geld und vereinfacht den Aufbau eines zentralen Informationsregisters.“³⁸

Christian Reinboth setzte sich für eine Finanzierung für allgemein zugängliche (open access) Veröffentlichungen für durch Landesgelder finanzierte Forschung ein: „Als weiterer zentraler Bestandteil einer umfassenden Open Government-Strategie ist neben Open Data auch Open Access zu betrachten: Damit die Ergebnisse von in Sachsen-Anhalt staatlich geförderter Forschung möglichst vielen Studierenden, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie anderen Interessenten im Land und weltweit zur Verfügung stehen, sollte sich das Land für eine konsequente Umsetzung des sogenannten Open Access-Prinzips in der öffentlich finanzierten Forschung einsetzen. (...) Die deutschen Steuerzahlerinnen und Steuerzahler

³⁸ Kommentar Nr. 96 zu These 46

gehören zu den großzügigsten Förderern wissenschaftlicher Forschung weltweit und dürfen mit Recht erwarten, freien Einblick in die Ergebnisse der von ihnen finanzierten Projekte zu erhalten. Perspektivisch sollte daher angestrebt werden, die Zusage der Open Access-Veröffentlichung von Forschungsergebnissen zu einer Bedingung für Forschungsförderung in Sachsen-Anhalt zu machen, so einer freien Veröffentlichung im Einzelfall keine bedeutsamen Gründe entgegenstehen. Die einschlägigen Förderprogramme des Landes sollten zudem - wo noch erforderlich - angepasst werden, um die gegebenenfalls entstehenden Kosten für Open Access-Veröffentlichungen abzudecken.“³⁹

Zum Thema Bereitstellung von Geodaten durch das Land kommentierte ein Nutzer: „Die Geodatenerhebung und -verwaltung ist hoheitliche Aufgabe und finanziert mit unseren Steuermitteln. Warum soll man nochmal für die Daten bezahlen (ist irgendwie ne Doppelfinanzierung), eigentlich sind es doch „unsere“ Daten. Ich rede hier nicht von irgendwelchen Landkarten, deren Druck sicherlich Geld kosten, sondern von digitalen Geodaten, die in vorhanden sind und nur selektiert werden. Das sehe ich persönlich sehr kritisch.“⁴⁰ Im Workshop „Digitales Land“ äußert Frau Dr. Schneider-Reinhardt (Landesheimatbund Sachsen-Anhalt) den Wunsch, dass amtliche Geodaten zukünftig kostenfrei nutzbar seien, z. B. im Zusammenhang mit dem Kultur-Landschafts-Elemente-Kataster www.kleks-online.de. Der Vorschlag stieß dort auf breite Zustimmung.

Ein Kommentator sah die Relevanz von Bürgerbeteiligung (These 49) im Kontext zur Lösung anderer drängender Probleme und drückt dabei etwas resigniert eine weit verbreitete Stimmung der Politikverdrossenheit und des Vertrauensverlusts aus, in der immer die Frage mitschwingt, ob es überhaupt möglich sei etwas in der Landespolitik zu verändern, wenn man sich als Bürger einbringt. „Hört sich gut an, aber sind es auch Themen, die die Bürger interessieren? Es werden dort später genauso prekäre Jobs entstehen, trotz guter Ausbildung.“⁴¹ Der Landesbeauftragte für Datenschutz nahm folgendermaßen Stellung: „Insbesondere im Bereich des Open Government – also des offenen Regierungshandelns – bei dem den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit zur Partizipation gegeben wird, sind in den letzten Jahren keine nennenswerten Impulse seitens der Landesregierung zu erkennen. Dementsprechend hat sich die Enquete Kommission auch in ihrem Abschlussbericht dafür ausgesprochen, die Bürgerbeteiligung mithilfe der Online-Partizipation (E-Partizipation) verstärkt voranzutreiben.“ Er begrüßte daher den Digitalen Thesenanschlag und schrieb ihn der Landesregierung, nicht der Staatskanzlei zu. Er kritisierte eine schlechte Auffindbarkeit, sowie den deutlichen Hinweis, dass kommentiert werden könne und bemängelte im gleichen Atemzug ein fehlendes Beteiligungsportal für alle Vorhaben der Landesregierung, wie es z.B. Baden-Württemberg betreibt. „Wer also nicht zufällig die vereinzelt gebliebene Berichterstattung in den Medien verfolgt hat, weiß weder, dass es die Thesen als Diskussionsgrundlage gibt, noch, dass er sie kommentieren kann. Das dürfte u. a. auch ein Grund für die bisher geringe Resonanz gewesen sein. Herr Ministerpräsident Haseloff hat ferner die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, auch eigene Vorschläge einzubringen. Das

³⁹ Kommentar Nr. 31 zu These 46

⁴⁰ Kommentar Nr. 61 zu These 47

⁴¹ Kommentar Nr. 3 zu These 49

ist aber nicht möglich, weil eine allgemeine Kommentarfunktion auf der Seite des Landesportals fehlt.“ Weiterhin bemängelte er, dass keine Stellungnahme zum gesamten Thesenanschlag eingereicht werden kann, sowie die von ihm selbst erzwungene Praktik bei der Kommentarfunktion mit Emails zu arbeiten. „Dadurch wird bei einem Nutzer der Eindruck erweckt, die Staatskanzlei veröffentliche keine Beiträge, die ihr unangenehm sind. Eine Beteiligungsseite wird aber von den Bürgerinnen und Bürgern nur dann akzeptiert werden, wenn sie fest darauf vertrauen können, dass ihre Wortmeldungen unverändert, insbesondere ohne redaktionelle Überarbeitung, wiedergegeben werden.“⁴²

ARBEIT, WEITERBILDUNG UND DEMOGRAFISCHE ASPEKTE

Zu diesem Thema hätten scheinbar bessere Thesen formuliert werden müssen, denn es gab keine inhaltlichen Kommentare. Das Thema Arbeit in einer digitalen Welt wurde auch bei digitaler Wirtschaft mitangesprochen. Im Workshop „Digitales Land“ sah Herr Prof. Dr. Strackeljahn (Rektor Uni Magdeburg) die Möglichkeiten einer flexibleren Ausgestaltung von Arbeitsplätzen als Chance für das Land Sachsen-Anhalt an. Beispielsweise könne sich durch diese Möglichkeiten wie Teleheimarbeit Sachsen-Anhalt zukünftig stärker mit seiner Nähe zum „Großraum Berlin“ profilieren, auch wenn es außerhalb des Tagespendlerbereiches liege. Auch ein Leben und Arbeiten im ländlichen Raum könne dadurch an Attraktivität hinzugewinnen. Demgegenüber stehe aber auch die Gefahr der Verlagerung von Arbeitsplätzen in andere Länder, wie Herr Demski (Medienanstalt Sachsen-Anhalt) beispielhaft an der Call-Centerbranche darlegte.

DEMOGRAFISCHE ASPEKTE DER DIGITALISIERUNG; E-HEALTH

In These 55 wird ein Modellprojekt „digitales Dorf“ vorgeschlagen, um digitale Möglichkeiten, in Medizin, Pflege, Bürgerservices, Mobilität und Logistik zu testen und vorzustellen. Michel Vorsprach ergänzte dazu: „Gemäß Landtagsbeschluss soll auch das bürgerschaftliche Engagement im Bereich digitaler Infrastruktur berücksichtigt werden (nicht nur Kommunen, Kassen und Unternehmen). Somit müsste diese These ergänzt werden. Freifunk im Land Sachsen Anhalt – Ausbau digitaler Infrastrukturen und Unterstützung für digitales bürgerschaftlichen Engagement DS 6/4366.“⁴³ Frau Dr. Schneider-Reinhardt (Landesheimatbund Sachsen-Anhalt) regte im Workshop „Digitales Land“ an, im Zusammenhang mit den Überlegung zur Konzipierung eines digitalen Dorfes Barrierefreiheit und Digitalisierung zusammen zu denken.

Zur Telematik/Telemedizin-Infrastruktur (These 57) schrieb ein Nutzer: „Gemäß Thesenanschlag könnte es „positiv für Sachsen-Anhalt ... sein, dass sowohl die Krankenkassen als auch die Kassenärztliche Vereinigung (KV) innovativen Lösungen aufgeschlossen gegenüber stehen. Der Auf- und Ausbau eines leistungsfähigen und zukunftssicheren Telematiknetzwerkes hat neben allen Datenschutzbedenken das Potential, die ärztliche, pflegerische und rehabilitative Versorgung zu verbessern und besonders im

⁴² Kommentar Nr. 94 zu These 49

⁴³ Kommentar Nr. 1 zu These 55

Falle von Herzinfarkt und Schlaganfall lebensrettend zu wirken.“ Ein „aufgeschlossen-sein“ ist an dieser nicht Stelle ausreichend. Was also tun Krankenkassen, KV und das Land konkret, um telemedizinische Lösungen zu unterstützen?“⁴⁴ Dr. Frank Fleischer betont die Zuständigkeit des Bundes und der EU in E-Health-Themen: „In der Tat wäre es zu begrüßen, wenn der Einsatz der Telemedizin dadurch beschleunigt würde, dass zum einen Abrechnungsmodalitäten und zum anderen Datenschutzaspekte zugunsten telemedizinischer Lösungen geklärt wären – aber das ist wohl keine Aufgabe, die in Sachsen-Anhalt gelöst wird. Gleiches gilt für personalisierte Medikamente u.a. Therapieformen sowie die Erhebung, Auswertung und Nutzung von Patientendaten zur Optimierung der Patientenversorgung...“⁴⁵

Von verschiedener Seite wurden im Workshop „Digitales Land“ die mit E-Health verbundenen Potentiale für Sachsen-Anhalt und seine Bevölkerung angesprochen. Herr Prof. Dr. Zimmermann (Prorektor Uni Halle) hebt im Zusammenhang mit sogenannten „living labs“ beispielhaft damit verbundene Potentiale für die ärztliche Versorgung im Land hervor. Herr Prof. Dr. Strackeljahn (Rektor Uni Magdeburg) führte ergänzend die mit der Digitalisierung verbundenen Potentiale für eine alternde Gesellschaft an, mit der zum Beispiel ein längeres selbstbestimmtes Leben der Menschen ermöglicht werden kann. Frau Dölle (Techniker Krankenkasse) verwies zudem auf die Chancen, die mit einer funktionierenden Abstimmung zwischen verschiedenen (Fach-) Ärzten für den Behandlungserfolg einhergingen. Bisherige Erfahrungen zeigten zudem, dass die Patienten im Grundsatz offen für die Nutzung dieser neuen Möglichkeiten seien. Frau Quäschnig (Investitions- und Marketinggesellschaft mbH) warb für eine Allianz für Telemedizin.

DIGITALISIERUNG IM KULTURBEREICH

Kultur wurde nach einer Stellungnahme des Museumsverbands nachträglich in den Thesenanschlag mit aufgenommen und Kommentierung unter These 58 ermöglicht. Kommentar: „Sehr geehrte Damen und Herren, ich bitte ausdrücklich um weitere und intensivere Förderung des Digitalisierungsvorhabens www.museum-digital.de des Museumsverbandes Sachsen-Anhalt. Mit dem Portal hat der Verband einen ersten bedeutenden und in der deutschen Museumslandschaft einzigstehenden Schritt gemacht, um hiesigen Museen die Möglichkeit zu geben ihre Sammlungen, die ein Teil des kulturellen Erbes des Landes Sachsen-Anhalt sind, einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Die Möglichkeiten, die sich hieraus für die Innen- als auch Außendarstellung des Landes mit seiner kulturellen Vielfalt geben, sind vielfältig und bisher, auch durch die Landesregierung, weitestgehend ungenutzt. Querverbindungen zu unterschiedlichsten Portalen des Landes sind möglich. Leider sind sehr viele Museen aufgrund mangelnder personeller Ausstattung nicht in der Lage, diesem Digitalisierungsprojekt beizutreten. Dadurch geht diesen Häusern und den darin befindlichen Sammlungen unverdienterweise

⁴⁴ Kommentar Nr. 47 zu These 57

⁴⁵ Kommentar Nr. 46 zu These 55

die Ihnen zustehende Aufmerksamkeit und Wertschätzung verloren von der auch das Land Sachsen-Anhalt profitieren könnte. Uwe Holz, Bitterfeld-Wolfen“⁴⁶

Im Workshop „Digitales Land“ betonte Frau Kopp-Sievers (Museumsverband Sachsen-Anhalt), dass es wichtig sei, das kulturelle Erbe in Sachsen-Anhalt zu digitalisieren und in geeigneter Weise der breiten Bevölkerung zur Verfügung zu stellen, wie dies auch in der Hamburger eCulture Agenda 2020 zum Ausdruck komme. Sie und Frau Dr. Schneider-Reinhardt (Landesheimatbund Sachsen-Anhalt) werben für die Aufnahme von eCulture in eine zukünftige Digitale Agenda und die Möglichkeit Crowdfunding mit Fördermitteln koppeln zu können. Auch fehlten an verschiedenen Kulturstätten wie z. B. der Burg Falkenstein oder dem Kloster Michaelstein leistungsfähige WLAN-Hot Spots, damit Besucher das Internet und damit auch denkbare eCulture-Angebote nutzen können.

ENERGIE, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT

Zum Thema IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft wurde hinsichtlich der Risiken kommentiert: „Die Gefahr von Sicherheitslücken wird zur Zeit noch vollkommen unterschätzt. Um aber Produktivitätseinbußen oder Cyberattacken, die beispielsweise in totalen Stromausfällen, für ganze Regionen resultieren können, zu verhindern, sind eine optimierte Verschlüsselung und hohe Sicherheitsstandards unverzichtbar. Das Thema Datenschutz bereitet vielen potentiellen Teilnehmern noch große Sorgen. Wenn hier keine ordentlich Aufklärungsarbeit geleistet wird und gesellschaftliche Akzeptanz herbeigeführt wird, ist der sicher positive Ansatz zum Scheitern verurteilt.“⁴⁷ Im Workshop zur digitalen Infrastruktur fragte Herr Trappe, ob sich die Staatskanzlei in Sachen "Digitalisierung der Energiewende" mit dem Wirtschaftsministerium abstimme. Es sollte eine Schnittstelle zwischen dem Breitbandreferat der StK und dem Energierferat im MW (Digitalisierung der Energiewirtschaft) geben, um die Prozesse aufeinander abgleichen zu können (siehe neue Zuständigkeit: Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung). Im Anschluss entwickelte sich eine Diskussion über die Anforderungen an die Datennetz-Infrastruktur, die notwendig werden könnte. Herr Krafczyk betonte, dass beim Auslesen und bei der Steuerung keine großen Datenströme anfielen, dass die Netze aber äußerst zuverlässig sein müssten.

Im Workshop „Digitales Land“ verwies Frau Dr. Kühling (IHK Halle-Dessau) darauf, dass v. a. sicherzustellen sei, dass Rahmenbedingungen existierten, unter denen die mit der Digitalisierung verbundenen Potentiale erschlossen werden könnten. Wenn dies gegeben sei, würden diese auch genutzt und entsprechende Produkte entwickelt, ohne dass dies von übergeordneter Ebene vorgegeben werden müsste. Zustimmung erhielt sie von Prof. Dr. Strackeljahn (Rektor Uni Magdeburg).

Herr Eckold (Ministerium der Finanzen) verwies auf notwendige rechtliche Rahmenbedingungen. Als Beispiel nannte er möglicherweise anzupassenden Regelungen, für einen leichteren Zugang zu Geodaten, die Mischung mit Förder- und durch Crowdfunding generierten Mitteln und Datenschutz im Bereich E-Health. Er mahnte an, zwischen

⁴⁶ Kommentar Nr. 34 zu These 58

⁴⁷ Kommentar Nr. 29 zu These 59

strategischen Zielen und für deren Erreichung denkbare Maßnahmen zu unterscheiden. Mit den vorliegenden Thesen seien oftmals konkrete Maßnahmen benannt, die es auch zu priorisieren gelte.

Frau Quäschning (Investitions- und Marketinggesellschaft) schlug vor, dass zukünftig jegliche Strategiekonzepte in Sachsen-Anhalt wie z. B. das Kulturkonzept oder der Landesentwicklungsplan auch den Blickwinkel der Digitalisierung einnehmen könnten. In dem Zusammenhang stellte sie den Querschnittscharakter des Themas heraus und brachte eine koordinierende Stelle im Zusammenhang mit der Gestaltung der Digitalisierung ins Gespräch, wie dies in anderen Bundesländern bereits Realität sei. Auch warb sie für die Schaffung einer Allianz für Telemedizin. Generell wünsche sie sich eine breite Diskussion unter Fachleuten im Zusammenhang mit der Erarbeitung einer Digitalen Agenda für das Land Sachsen-Anhalt, auch wenn dieser Abstimmungsprozess Zeit benötigte.

Zur Abhängigkeit von amerikanischen Satelliten bei GPS (Anlass für These 61 war die Kritik eines Landwirts, der mit modernsten Maschinen arbeitet) schrieb ein Bürger: „Die Förderung des Galileo Projektes halte ich für gut. Doch ich weiß nicht was mit dem Satz "damit die GPS-Navigation nicht mehr von russischen und amerikanischen Satelliten abhängig ist" gemeint ist. Russland betreibt ein Alternativprojekt namens "GLONASS". Dieses dient nicht als Basis unserer Navigationssysteme. GPS ist ein amerikanisches Projekt. In unserer Vergangenheit haben wir uns IT-mäßig unumkehrbar in absolute Abhängigkeit von den USA begeben. Leider sind dabei ehemals führende deutsche Unternehmen wie Star Division in Hamburg mit Star-Office und die SuSE GmbH in Nürnberg benachteiligt wurden. Wie gesagt, das ist so, nicht mehr zu ändern und die Abhängigkeit ist als gegeben hinzunehmen.“⁴⁸

Zum Thema Mobilität gab es keine Kommentare. Im Workshop für Digitale Infrastruktur erläuterte Herr Müller (Galileo) die Beteiligung des Landes am Projekt "Autonomes Fahren" auf der A9 in Bayern.

LEBENSLANGE DIGITALE BILDUNG

Zum Thema Medienkompetenz/Digital Skills im Alter (These 65) merkte eine Nutzer an: „Weiterbildung ist schön und gut, jedoch sind Volkshochschulen wahrscheinlich nicht die richtige Plattform um derartige Inhalte und Kompetenzen zu vermitteln. Hier wären doch MOOCs oder Online-Tutorials bzw. Veranstaltungen in/für Unternehmen (siehe eBusiness-Lotse) oder bei den Bürgern geeignet.“⁴⁹

These 67 entstand auf Vorschlag des MW und stellt die Errichtung eines einheitlichen E-Campus für das grundständige Studium und Weiterbildung für Sachsen-Anhalt zur Diskussion. Michael Gerth vom LLZ Halle kommentiert: „Alle Hochschulen verfügen bereits über E-Plattformen oder andere elektronische Angebote. Sehr unterschiedlich ist jedoch die Nutzung durch die Lehrenden, was wesentlich mit vorhandenen oder eben nicht vorhandenen Unterstützungseinrichtungen wie z.B. das LLZ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zu tun hat. Die meisten Fachhochschulen leisten sich maximal 0,5 -1 VZÄ

⁴⁸ Kommentar Nr. 27 zu These 61

⁴⁹ Kommentar Nr. 59 zu These 65

für die Lehrendenunterstützung und sind mit dieser personellen Ressource vor allem technisch ausgerichtet. Es fehlt die Kompetenz der didaktischen Beratung vor Ort. Allen HS fehlt zudem eine Strategie zur Digitalisierung, das Multimedia-Leitbild der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (<http://www.llz.uni-halle.de/multimedia-leitbild/>) ist immerhin ein Fortschritt. Der Begriff E-Campus ist sehr unspezifisch. Ist damit ein integriertes Campus-Management-System gemeint? Schließt es umfassende mobile Angebote mit ein? Ist es ein vor allem technisch ausgerichtetes Vorhaben? Ist damit ein Vorhaben nach sächsischem Vorbild (eine Plattform für alle) gemeint? Das Verbundprojekt HET LSA unter Leitung der OvGU hat auch eine E-Learning-AG (zwei WMA am LLZ), die bereits eine E-Learning-Community aller HS des Landes aufbaut. Vielleicht könnte man diese hierbei stärker einbeziehen?“

Die Idee Konzepte für Patenschaften zwischen Jung und Alt, z.B. im Rahmen des „Freiwilligen Sozialen Jahrs digital“ findet bei einem Nutzer Zustimmung: „Super Idee, bitte aber nicht Sicherheitsthemen vergessen!“⁵⁰

DIGITALE BILDUNG: KINDER UND JUGENDLICHE

Beim Workshop „Digitale Bildung“ stimmten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Inhalten der Thesen 65, 66, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79 zu. Weitere Punkte:

- Das Konzept der Landesregierung „Lernen, Lehren und Managen 2.0“ ist ein wichtiger Baustein im Bereich der Schulen und hat ein einheitliches Bildungsmanagement zum Ziel.
- Trotz der Konzentration auf Technik und Digitalisierung ist entscheidend, auch immer das Verhältnis Erzieher – Lehrer – Eltern – Schüler immer im Blick zu behalten.
- Auf die veränderte und inzwischen selbstverständliche Rezeption von digitalen Inhalten im privaten Bereich muss nicht nur mit der Einführung von technischen Geräten in der Schule reagiert werden, sondern der Unterricht insgesamt muss entsprechend umgestaltet werden und es müssen für die digitale Schulstoffvermittlung geeignete Inhalte geschaffen und bereitgestellt werden.
- Künftige Investitionen im schulischen Bereich müssen gezielt auf „Köpfe und Technik“ und nicht auf „Beton“ ausgerichtet sein – es bedarf eines zwischen allen beteiligten Ministerien abgestimmten Gesamtinvestitionskonzepts, das nicht lediglich die Anschaffung von Technik ermöglicht, sondern auch die Betreuung und den Einsatz der Technik sicherstellt. Dazu gehören insbesondere die entsprechende Aus-/Fortbildung der Lehrkräfte.
- Es besteht eine Schieflage bei den Möglichkeiten der technischen Ausstattung und der inhaltlichen Ausgestaltbarkeit von „Digitaler Bildung“ zwischen privaten und staatlichen Schulen. Diese gilt es im Sinne eines breiten und umfassenden Ansatzes aufzulösen.
- Zahlreiche bereits mögliche Formate, insbesondere solche der Medienbildung, haben keinen Verbindlichkeitsstatus und werden daher oftmals nur unzureichend im Unterricht berücksichtigt.

⁵⁰ Kommentar Nr. 38 zu These 68

- Neben technischem Verständnis müssen auch die mit der technischen Entwicklung einhergehenden Themengebiete Gegenstand des Unterrichts sein. Dazu gehören u.a. Daten-Awareness und das Wissen um die mit dem Verhalten im Internet und der digitalen Welt verbundenen Folgen und Konsequenzen.
- Die Bedeutsamkeit der MINT-Fächer und insbesondere des Fachs Informatik als Grundlagen für den Sektor „Digitale Bildung“ wird anerkannt. Dennoch sollen darüber hinweg nicht auch die grundlegenden Kenntnisse in Mathematik und Deutsch sowie die Sozial- und Kommunikationskompetenzen der Schülerinnen und Schüler vergessen werden.
- Konzentration darauf, was im Land Sachsen-Anhalt auch relevant ist – die Komplexität der weltweiten Entwicklungen kann nicht vollumfänglich erfasst werden. Vielmehr sollte mit Augenmaß eine für unser Land maßgeschneiderte Lösung für das Thema „Digitale Bildung“ angestrebt werden.

Eine Diskussion entstand zu These 70 „Weiterentwicklung des Programms Bildung Elementar“. „Hierbei ist aber Vorsicht geboten. Die Förderung der digitalen Skills sollte nicht überbewertet werden. Es besteht die Gefahr, dass dabei die Förderung grundlegender Fähig- und Fertigkeiten der Kinder, wie z.B. Konzentration, Feinmotorik, aus dem Fokus gerät. Diese sind aber die Basis, um überhaupt digital Skills zu entwickeln!“⁵¹ „Hier widerspreche ich meiner Vorkommentatorin/meinem Vorkommentator energisch. Mit solchen Aussagen („Hierbei ist aber Vorsicht geboten...“) gehen zumeist Ansichten einher, die Kita als Schutzraum verstehen, hierbei jedoch an der Lebenswirklichkeit der Kinder vorbei denken. Medien sind und waren wichtiger Bestandteil auch frühkindlicher Lebenswelten und müssen somit auch Bestandteil einer lebensweltbezogenen Frühpädagogik sein. Andernfalls schüfe Kita eine Parallelwelt zu den sonstigen Sozialisationsinstanzen. Sie würde sich einem wichtigen Bildungsbereich und auch mit dem Medien(er)leben einhergehenden Problemfeldern verschließen. Des Weiteren käme niemand auf die Idee das Buch als Medienangebot aus dem Kitaalltag zu nehmen. Wir sollten vielmehr auf die Inhalte und das Nutzungsverhalten bezogen auf „Informationsträger“ schauen und deren positive Aspekte dabei nicht vernachlässigen, als ständig aufs Neue deren technische Innovationen skeptisch zu beäugen (Kritik der Schrift in Platons Phaidros, die Lesewut des 18. Und 19. Jahrhunderts, das Comicbuch Mitte der 1950er Jahre, das Fernsehen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Postman), ...). Wichtiger ist vielmehr die Frage: WELCHE Medienangebote sind kindgerecht? Und: WELCHEM Zweck dienen sie? Auf keinem Fall sollen andere wesentliche Bildungs- und Entwicklungszweige vernachlässigt werden. Genau diese verdrängende Rolle wird aber den Medien und mit ihnen der Medienpädagogik stets zugeschrieben. Wesentlicher ist hierbei demnach die Frage: WAS soll Medienpädagogik leisten und was ist Medienkompetenz? Ich erachte den Begriff der „digital skills“ als unglücklich. Es gilt sich in Bezug auf frühe Medienbildung auch den geltenden Fachtermini zu unterwerfen und damit einhergehend zu fragen, was Medienkompetenz ist. Hier fehlt mir Begriffsschärfe. Die Beschreibungen im Thesenpapier zielen vermehrt (wenn auch nicht ausschließlich, dann doch zumindest gehäuft) auf technische Kompetenzen und mediendidaktische Herangehensweisen hinaus. Es gilt Medienbildung als wichtigen Bestandteil kultureller Bildung zu verstehen (Vgl. Max Fuchs) und das Lernen mit, durch und

⁵¹ Kommentar Nr. 36 zu These 70

über Medien in den Fokus zu rücken. Allzuoft und auch in anderen Kategorien ist mir der Fokus zu stark auf "Knöpfchenkompetenzen" gelegt und ausgerichtet auf das Heranziehen potentieller Berufsgruppen und Professionen. Das ist nicht primäre Aufgabe von Medienpädagogik! Es geht nicht (vordergründig) um die Fachkräfte von morgen, sondern allgemein um die Gesellschaft von morgen und die Kompetenzen der Menschen in digital geprägten Lebenswelten. Mit Bildung: elementar liegt Sachsen-Anhalt ein hervorragendes Programm vor, das vielseitig und ganzheitlich den Blick auf die Zielgruppe der Frühpädagogik lenkt. Eine Ergänzung der bis dato 9 Bildungsbereiche um den Punkt 4.10 Medienbildung scheint mir jedoch angemessen oder besser: Dem lebensweltlichen Kontext der Zielgruppe entsprechend dringend notwendig. Eine Erweiterung (nach fachlichem Austausch) stünde auch der Intention der bisherigen Fassung nicht im Wege: „Dieser neue Text des Bildungsprogramms (...) soll weiterhin professionelle Diskurse und pädagogische Dialoge darüber anregen, was Tageseinrichtungen zu guten Bildungsorten für Kinder macht.“ (Rabe-Kleberg 2013: S. 15) Jörg Kratzsch, Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur, Landesgruppe Sachsen-Anhalt⁵²

Die Arbeitsgruppe „Lehramtsausbildung“ der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität nimmt wie folgt Stellung: „Der Erwerb der notwendigen Kompetenzen muss auf altersgerechtem Niveau in den Kindertageseinrichtungen ermöglicht werden. Das Konzept „Bildung elementar“, in dem die Grundsätze für das Lernen in Kindertageseinrichtungen formuliert sind, enthalten bisher kaum Forderungen für den Bereich der informatischen Bildung und Medienbildung. Die in These 70 dargestellten Forderungen bezüglich einer Fortschreibung sind in der dargestellten Form notwendig. Für eine erfolgreiche Umsetzung dieser These sind eine Grundausstattung von Kindereinrichtungen mit kindgerechter Computertechnik und eine umfassende Fortbildung der Erzieherinnen erforderlich. Adäquat müssen die Grundlagen der informatischen Bildung und Medienbildung sowie des Medieneinsatzes in die Curricula der Ausbildung der Erzieherinnen integriert werden. Dabei ist aber zu beachten, dass der Einsatz von Computern in Kindereinrichtungen keine anderen Formen des Spieles ersetzen soll, sondern diese ergänzt.“

In These 71 wird ein Medienkompetenz-Projekt für Eltern im Rahmen von Elternabenden oder Elterncafes vorgeschlagen. „Das ist eine sehr gute Idee. Der Bedarf ist da!“, kommentierte ein Nutzer, während Prof. Bartsch vom LISA darauf hinwies, dass es solche Angebote bereits durch die Medienanstalt Sachsen-Anhalt, die medienpädagogischen Beraterinnen und Berater des Landes oder freie Medieninitiativen sowie über das Netzwerk Medienkompetenz (www.medien-kompetenz-netzwerk.de) gibt.⁵³

Herr Kratzsch ergänzte: „Hinzuzufügen ist dem auch die Frage, wie man in diesem Bereich Nachhaltigkeit und Beständigkeit schaffen möchte. Sachsen-Anhalt braucht feste Anlaufstellen und beständige Angebote im Bereich früher Medienbildung, die die Elternarbeit einerseits und die aktive und reflexive Medienarbeit, ebenso wie den ordnungsrechtlichen, erzieherischen und strukturellen Medienschutz garantieren. Elternabende sind hierbei wichtig. Es bedarf darüber hinaus aber auch der regelmäßigen Arbeit in der Kita über

⁵² Kommentar Nr. 49 zu These 70

⁵³ Kommentar Nr. 19 zu These 71

altersgruppengerechte medienpädagogische Angebote, die (neben der selbstverständlichen Einwerbung medienbezogener Themen in den pädagogischen Alltag) sicherstellen, dass innerhalb der Bildungskette nicht weiterhin Generationen von Kindern aus Bildungseinrichtungen entlassen werden ohne mit den (ihrer Lebenswelt entsprechend wichtigen) Kompetenzen gewappnet zu sein. Dies zu bewerkstelligen halte ich für dringend notwendig. Dabei auf etablierte Bildungseinrichtungen, Vereine und Träger zurückzugreifen, die dies fachlich kompetent leisten können halte ich für klug. Hier sollte jedoch auch über Finanzierungsmodelle geredet werden. Wir sprechen von derzeit 1.768 Kitas im Lande.“⁵⁴ Im Workshop „Digitales Land“ berichtete Herr Demski (Medienanstalt Sachsen-Anhalt) von bestehenden Angeboten zum Ausbau der Medienkompetenz und der Herausforderung die gewünschte Zielgruppe zu erreichen. Er plädiert für die sinnvolle Vernetzung von Akteuren sowie die Bündelung von Angeboten. Vor diesem Hintergrund begrüßte er eine funktionierende Koordinierungsstruktur im Land.

Zur Aufnahme digitaler Medienkompetenz in die Studiengangs- und Ausbildungscurricula sowie Prüfungsordnungen von Lehrern und Erziehern (These 73) kommentierte wieder Prof. Bartsch, dass es um breite medienpädagogische Kompetenz gehen solle und keine Reduzierung auf digitale Medien/-technologien stattfinden dürfe, was einen Grabenkampf zwischen Medienkompetenz und informatischer Grundbildung andeutet. „An der MLU wurde bereits ein Ergänzungsstudiengang zum Erwerb medienpädagogischer Kompetenzen für alle Lehrämter konzipiert, der zudem – teilweise online modularisiert – als Weiterbildungsstudiengang für bereits im Schuldienst tätige Lehrkräfte aufbereitet werden könnte. Allerdings sind diese Forderungen und Möglichkeiten ohne Kapazitätserweiterungen in der universitären Lehrerbildung nicht umzusetzen!“⁵⁵ Nach dem Workshop geht Herr Prof. Bartsch nach eigener Aussage von der Kritik zum Konstruktiven über und sendet folgenden Formulierungsvorschlag: „Sachsen-Anhalt setzt die verbindliche Vermittlung digitaler Medienkompetenzen durch die Studiengangs- und Ausbildungscurricula sowie deren Aufnahme in die Prüfungsordnungen von Lehrkräften und pädagogischem Personal im frühkindlichen, schulischen sowie Aus- und Weiterbildungsbereich zeitnah um. Alle Lehramtsstudiengänge integrieren dazu verpflichtende Angebote zum Erwerb medienpädagogischer Kompetenzen; zudem installiert die MLU einen medienpädagogischen Ergänzungsstudiengang für die Lehrämter aller Schulformen.“⁵⁶

Zu These 74 – Fortbildung von Lehrern und Pädagogen - kommentierte Herr Prof. Bartsch auch zunächst ungehalten, dass es im Schulbereich seit 2012 im Land medienpädagogische Beraterinnen und Berater und verweist auf fehlende Kapazitäten. „Und bitte nicht ständig Medienkompetenz auf „digital“ einschränken (dazu vielleicht noch mal bei Dieter Baacke nachlesen...)!“⁵⁷ und schickte später einen Formulierungsvorschlag: „Sachsen-Anhalt erweitert und fördert spezielle Fortbildungsangebote für bereits ausgebildete Lehrkräfte sowie Pädagoginnen und Pädagogen, Erzieherinnen und Erzieher im frühkindlichen,

⁵⁴ Kommentar Nr. 50 zu These 71

⁵⁵ Kommentar Nr. 24 zu These 73

⁵⁶ Kommentar Nr. 83 zu These 73

⁵⁷ Kommentar Nr. 25 zu These 74

schulischen sowie Aus- und Weiterbildungsbereich zur Vermittlung digitaler Medienkompetenzen und stärkt das System der medienpädagogischen Beratung im Schulbereich. Die Weiterbildungsangebote sollen dabei bereits bestehende Expertise einbeziehen und grundsätzlich niederschwellig und effektiv ausgerichtet sein. Die Verbindlichkeit berufsbegleitender Qualifizierungen im Bereich medienpädagogischer Kompetenzen wird erhöht.⁵⁸ Auch hier ergänzte Herr Kratzsch, sieht jedoch im Gegensatz zu Prof. Bartsch nur eine „teils mäßige Resonanz“ im Bereich der „Erzieher*innenfortbildung“. Die grundlegenden Fragen die es zu beantworten gilt sind hierbei:

a) Wie gelingt es uns die Einrichtungen zu entlasten (Betreuungsschlüssel, Personalsituation allg.) um die Teilnahme an entsprechenden Angeboten zu gewährleisten?

b) Wie schaffen wir Verbindlichkeit für diesen wichtigen Bereich gerade auch in Konkurrenz zu den anderen nicht zu vernachlässigenden Bereichen der Fort- und Weiterbildung (Sprachförderung, Gesunde Ernährung, Streitschlichtung, MINT, etc.)? Die Multiplikator*innenausbildung scheint hier ein vorerst geeigneter Ansatz zu sein. Hierzu bedarf es jedoch einer unbedingten Verbindlichkeit und einem dementsprechend angepassten Bildungsprogramm das diesen Bildungsbereich würdigend einbezieht.

c) Welchen Mehrwert haben medienpädagogische Fort- und Weiterbildungen, wenn die technischen Voraussetzungen am Arbeitsplatz nicht gegeben sind und eine Erprobung der erlernten Kenntnisse in der Praxis somit nicht möglich ist (Beamer, Kamera, Laptop, Aufnahmegerät, Boxen, WLAN, etc.)?⁵⁹

Die gewerblichen Kammern merkten zu These 75-85 an: „Die Lehramtsausbildung dauert zu lange, als dass die IT-Kompetenz der Lehrer bei der rasanten Entwicklung digitaler Technologien auf dem aktuellen Stand sein könnte. Diese sollten integraler Bestandteil regelmäßiger Lehrerfortbildungen sein. Außerdem wäre zu prüfen, inwieweit das über andere Modelle, z.B. den gezielten Einsatz von IT-Spezialisten oder zusätzliche Pädagogen kompensiert werden kann.“

Prof Bartsch wiederholte beim Thema Coaching als Mittel der Kompetenzvermittlung die Forderung nach mehr personellen Kapazitäten und finanzielle Ressourcen, „z. B. am LISA, ggf. in Kooperation mit Hochschulen“.⁶⁰ Und ergänzte später: „Sachsen-Anhalt erweitert die pädagogische Fortbildung um Coachingangebote für den Einsatz digitaler Medien im Schulalltag. (kann entfallen, da bereits in These 74 enthalten)“⁶¹

These 78 thematisiert digitale Lernmittel oder den „digitalen Ranzen“. Prof. Bartsch ist der Meinung, dass das seit fast zehn Jahren existierende Medienportal emuTUBE des Bildungsservers Sachsen-Anhalt (<http://www.bildung-lsa.de/emutube.html>) mit einer

⁵⁸ Kommentar Nr. 84 zu These 74

⁵⁹ Kommentar Nr. 51 zu These 74

⁶⁰ Kommentar Nr. 23 zu These 80

⁶¹ Kommentar Nr. 86 zu These 80

besseren finanziellen Ausstattung alle Anforderungen erfülle.⁶² Die gewerblichen Kammern wiesen darauf hin, dass „bereits bewährte und weltweit eingesetzte Open-Source Programme verfügbar (sind), welche Kinder spielerisch an IT heranzuführen.“

Nach völliger Ablehnung der These 81 für ein Verbindliches Medienbildungskonzept aller Schulen („Seit 2008 hat Sachsen-Anhalt ein Medienbildungskonzept für die Grundschule (...), die Erweiterung für die gymnasiale Oberstufe wird 2016 durch das LISA realisiert, und natürlich müssen diese Konzepte bei Bedarf aktualisiert werden.“⁶³) kam im zweiten Anlauf folgender Vorschlag von Prof. Bartsch: „Sachsen-Anhalt erhöht die Verbindlichkeit medienpädagogischer Landeskonzepte und unterstützt die Schulen bei der Erarbeitung eines darauf basierenden Medienbildungsplans, der sowohl inhaltlich-pädagogische als auch personelle und ausstattungsbezogene Komponenten enthält.“⁶⁴

These 82 fordert die Verankerung von Medienkompetenz und digitalen Bildungsinhalten in den Lehrplänen, was Prof. Bartsch zunächst als gegeben beschreibt und ergänzt: „(...) Zudem wird ein neuer Gymnasialkurs die Lernmethoden, den kompetenten Gebrauch von digitalen Technologien in Lehr- und Lernprozessen und die Reflexion der Medienwelt und ihrer Auswirkungen auf alle Lebensbereiche zusammenführen.“⁶⁵ Der spätere Formulierungsvorschlag seinerseits: „Sachsen-Anhalt erweitert die in den Fachlehrplänen aller Schulformen enthaltenen Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz unter Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge und ergänzt die integrative Medienbildung durch explizite Lehrangebote zur Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit modernen Medientechnologien. Außerdem wird Medienbildung als verbindliches Kriterium in den Qualitätsrahmen zur Schulentwicklung ab der Grundschule integriert.“⁶⁶ Ein Nutzer mit eigenen Erfahrungen im Bereich Medienbildung bemängelt sieht die Inhalte der derzeitigen Medienbildungsangebote kritisch: „Ich kenne die Dokumente aus dem Kindergarten und der Schule, die auf einfachste Bedienfehler der Standardprogramme hinweisen... und die sollen Kompetenz vermitteln ;-).“⁶⁷

These 83 fordert die Aufwertung des Fachs Informatik ab Sekundarstufe I. Jens Home vom Liborius-Gymnasium Dessau schreibt dazu: „Es interessiert mich zu lesen, dass das Land nach so vielen Jahren hier endlich etwas bewegen will. Ich habe vor über 10 Jahren den Kultusminister persönlich um Stellungnahme gebeten, die unzureichende Bedeutung des Faches Informatik im Gesamtkonzept des Schulsystems zu erklären. Die Antwort war damals, dass die Schule Allgemeinbildung vermitteln muss, dazu sah man damals das Fach Informatik nicht für geeignet an. Die Fakten: Sachsen-Anhalt ist so ziemlich das einzige Bundesland, ohne Konzepte für eine solide Informatikausbildung in der Schule. Weder in der

⁶² Kommentar Nr. 17 zu These 78

⁶³ Kommentar Nr. 18 zu These 81

⁶⁴ Kommentar Nr. 87 zu These 81

⁶⁵ Kommentar Nr. 20 zu These 82

⁶⁶ Kommentar Nr. 88 zu These 82

⁶⁷ Kommentar Nr. 59 zu These 71/82

Kurstufe (2 Stunden pro Woche, ohne Möglichkeit der Vertiefung wie in Biologie, Physik.... (dafür aber Pflichtunterricht Geschichte 4-stündig für alle!) noch in der SEK 1 (Medienerziehung im Wahlpflichtbereich) sind auch nur Ansätze zu erkennen. Die Schulen werden mit "Microsoft-Software" und Glasfasernetz ausgestattet. IT-Kompetenz hängt jedoch nicht allein vom schnellen Internetzugang oder der Software eines Monopolisten ab. Ich habe wohl als einer der wenigen Lehrkräfte im Land das Fach Informatik im Direktstudium studiert. Ich kenne die Anforderungen der Hochschulen, Universitäten und letztlich auch der Wirtschaft aus meiner Studienzeit und danach recht gut. Eine einzige Schule im Land mit Schwerpunkt Informatik kann es wohl nicht sein!! Ich finde alle Schüler haben Anrecht auf einen ordentlichen (mindestens zweistündigen) Pflichtunterricht in der SEKI. Auch sollte es an jedem Gymnasium möglich sein, Informatik vierstündig zu vertiefen! Fehlende Lehrkräfte sind kein Argument, wir haben in Magdeburg an der Uni qualifizierte Lehramtsausbilder!!⁶⁸ Herr Prof. Bartsch entgegnete, dass Informatik keine besonders herausgehobene Stellung haben sollte: „Informatik in der Sek I? Ja, gern. Aber bitte nicht so verkaufen, dass damit ein umfassender Medienkompetenzerwerb für alle Schülerinnen und Schüler erfolgen würde oder gesichert wäre! Informatik ist eine Fachwissenschaft, Medienkompetenz eine quer liegende Schlüsselkompetenz, deren Erwerb (von fachbezogenen Vertiefungen abgesehen) integrativ erfolgen muss, zudem über digitale Medientechnologien hinaus. Insofern kann die Formel für Informatik versus Medienbildung nur lauten: Sowohl - als auch! Zudem greift die Begründung, dass die Wirtschaft smarte Schulabgänger braucht, die sich nahtlos ins Getriebe einfügen, einfach zu kurz. Medienkompetenz hat eine politisch-demokratische Dimension, eine kulturell-ästhetische, eine sozial-solidarische, eine kommunikative, eine zutiefst humanistische... Also bitte nicht nur nach der ökonomischen Pfeife tanzen! (Insofern ist ein Seitenhieb auf 4 Stunden Geschichte zur Vertiefung des historischen Wissens unangebracht - das ist nötiger denn je.)“⁶⁹ Ein anderer Kommentator betont die Anwendungsorientiertheit: „Nicht die Aufwertung des einzelnen Faches ist entscheidend, sondern die Integration der digitalen Medien in den täglichen Unterrichtseinsatz. Für SuS muss der Umgang mit PC, Laptop, Tablet oder Smartphone vertraut sein und zum natürlichen Workflow gehören. Dies kann nur erreicht werden, wenn in den Unterrichtsstunden sich damit gearbeitet wird und das Wissen nicht losgelöst von Inhalt vermittelt wird.“⁷⁰ Mike Keune betont die Relevanz von „Computational Thinking“ in der heutigen Zeit: „(...) Informatische Grundbildung sollte in der Grundschule beginnen (und bedarf dafür weder WLAN noch Internet oder Computer).“⁷¹

Die Arbeitsgruppe „Lehramtsausbildung“ der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität begründet ihr Plädoyer für mehr Informatikausbildung in der Schule wie folgt: „Die These 83 fordert eine Aufwertung des Faches Informatik in der Sekundarstufe I. Dieses Fach existiert bisher in keiner Schulform in Sachsen-Anhalt. Für die Sekundarschulen ist die Informatische Bildung in das Fach Technik integriert, an Gymnasien gibt es den Kurs

⁶⁸ Kommentar Nr. 9 zu These 83

⁶⁹ Kommentar Nr. 26 zu These 83

⁷⁰ Kommentar Nr. 43 zu These 83

⁷¹ Kommentar Nr. 66 zu These 83

„Einführung in die Arbeit mit dem PC“ in den Klassenstufen 7 und 8. Ein geeignetes Konzept für eine informatische Grundbildung in Verbindung mit Medienbildung sollte in der Grundschule verpflichtend beginnen. Entsprechend der KIM und JIM-Studien erfolgt in dieser Altersklasse der größte Nutzungszuwachs im Bereich der digitalen Medien. Die Schülerinnen und Schüler sollten den Computer als Werkzeug kennen lernen und Kompetenzen für eine altersgerechte Nutzung, auch in Verbindung mit dem Internet, erwerben. In der Sekundarstufe I sollte aufbauend darauf ein Fach eingeführt werden, in dem die Schülerinnen und Schüler zu gleichen Teilen Kompetenzen auf dem Gebiet der Informatischen Bildung, der Medienbildung und der Lernmethoden unter Verwendung digitaler Werkzeuge erwerben und vertiefen können. Die Synergie zwischen diesen Fachgebieten ist so groß, dass eine Integration in ein Fach sinnvoll erscheint. Dieses Fach sollte durchgängig in den Klassenstufen 5 bis 8 unterrichtet werden. Nach Klassenstufe 6 und 8 sollten die Kompetenzen formuliert werden, die die Lernenden bis dahin erreicht haben und die dann allen anderen Fächer zur Verfügung stehen und in diesen genutzt und vertieft werden können. Die betrifft z.B. die Anfertigung von schriftlichen Arbeiten oder Präsentationen. Mit der Umsetzung dieses Ansatzes erwerben alle Schülerinnen und Schüler die notwendigen Kompetenzen, um digitale Medien zielgerichtet und eigenverantwortlich nutzen zu können. Für die Klassenstufen 9 bis 12 sollte wie bisher ein Wahlpflichtkurs Informatik angeboten werden, der auch mit einer Abiturprüfung abgeschlossen werden kann. Voraussetzung für die qualitätsgerechte Umsetzung der beiden Fächer ist, dass die Lehrenden entsprechend ausgebildet sind und eine ständige Weiterbildung unter Einbeziehung der Universitäten des Landes angeboten wird.“

Zur verstärkten Nutzung der Code Week der EU (These 85), einer „europäischen Woche des Programmierens“ wurde kein Kommentar abgegeben.

Eine Schwerpunktschule für Informatik einzuführen (These 84) erachten die gewerblichen Kammern „bei zwei Landesgymnasien mit naturwissenschaftlich-technischer Ausrichtung „ als nicht notwendig. „Vielmehr könne man dort den Schwerpunkt Informatik noch besser herausstellen.“ Schwerpunktschulen für Informatik „in Anlehnung an die Eliteschulen des Sports“ zu gründen ist im Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD im Bund (S.30) aufgeführt, wurde aber nach Aussage des BMBF noch nicht an die Länder herangetragen. Die Landesschule Klosterpforta ist dem Thema gegenüber sehr aufgeschlossen. Aus Sicht der Arbeitsgruppe „Lehramtsausbildung“ „ist eine Schule mit dem Schwerpunkt MINT, in der Informatik auch auf Leistungskursniveau angeboten werden kann und in der Informatik mit Technik und Naturwissenschaft verknüpft wird, geeigneter. Auch ist eine Schule, in der vertiefende Informatik mit Medienbildung und Sprache verknüpft wird, denkbar.“

„In These 85 werden Veranstaltungen zum Erwerb von Programmierkenntnissen gefordert. Die in unserer Arbeitsgruppe (Fakultät für Informatik, OVGU) gemachten Erfahrungen (z.B. AG in Schulen und Kurse im Rahmen der Kinderferiengestaltung) zeigen, dass Kinder im Primarschulalter in der Lage sind, unter Verwendung von Programmiersprachen Probleme zu lösen. Dabei sollte nicht das Erlernen einer Programmiersprache analog einer Fremdsprache im Vordergrund stehen, sondern das Lösen von Problemen mit einem Computer unter Verwendung einer geeigneten Programmiersprache. Im Curriculum eines Faches „Informatik“ sollte mindestens die Kompetenz in der Anwendung einer Programmiersprache verpflichtend enthalten sein. In der Sekundarstufe I können die

Schülerinnen und Schüler durch die Nutzung von Programmierwerkzeugen das exakte algorithmische Lösen von Problemen erlernen.“

Zu These 86 – Länderkooperation und KMK – bemängelte Prof. Bartsch das Schlagwort „Digitales Lernen“, da es um „Lernen in der digitalisierten Gesellschaft“ gehe. Zudem gebe es einen bundesweiten Austausch über die „Länderkonferenz MedienBildung“ (www.lkm-online.de) und verweist auf die Erklärung der KMK zur „Medienbildung in der Schule“ vom 8.3.2012.⁷² Späterer Formulierungsvorschlag: „Sachsen-Anhalt setzt sich in der Kultusministerkonferenz (KMK) für einen einheitlichen Rahmen zum „Lernen in der Digitalen Gesellschaft“ ein, der sich an fachlich anerkannten länderübergreifenden Standards orientiert und die gemeinsame Nutzung sowie den Austausch von digitalen Lerninhalten beinhaltet.“⁷³ Die Autorin wollte mit die These nicht auf Medienkompetenz verengen, sondern auch die informatische Bildung ansprechen.

„Die in These 88 aufgestellte Forderung nach einer Kooperation zwischen Schule und Wirtschaft ist zu begrüßen, da so ein stärkerer Lebensweltbezug der Schule ermöglicht wird“, findet die Arbeitsgruppe „Lehramtsausbildung“. „Allerdings sollte diese Kooperation auch auf den Bereich Schule und Universität ausgeweitet werden.“ Im Workshop wurde angemerkt, dass der Staat die Herausforderungen der Digitalen Bildung nicht allein bewältigen könne, da die vorhandenen (finanziellen) Ressourcen endlich seien. Vielmehr bedürfe es einer verstärkten Bildung von Netzwerken. Gemeinsame Projekte zwischen dem Land Sachsen-Anhalt und der Wirtschaft können sich an der Arbeit des „Netzwerks Medienkompetenz“, als best-practice-Beispiel orientieren.

TECHNISCHE UND INFRASTRUKTUR-VORAUSSETZUNGEN FÜR DIGITALE BILDUNG

Die Arbeitsgruppe „Lehramtsausbildung“ der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität folgt in Ihrer Einschätzung weitestgehend dem Thesenpapier: „ Die Thesen 75 bis 88 befassen sich mit den digitalen Aspekten in allgemeinbildenden Schulen. Der gewählte Ansatz entspricht den in unserer Arbeitsgruppe entwickelten Konzepten zum IT-Einsatz in Schulen. Nach der Schaffung einer leistungsfähigen Landesinfrastruktur mit breitbandiger Anbindung der Schulen als Voraussetzung wird im nächsten Schritt (These 76) gefordert, eine leistungsfähige IT-Infrastruktur innerhalb der Schulen zu schaffen. Die Beschränkung auf weiterführende Schulen greift nach unserer Ansicht zu kurz, da auch Primarschulen eine entsprechende Infrastruktur benötigen. Für diese Technik ist es erforderlich, eine Wartung vorzuhalten, die einen ungestörten Unterrichtseinsatz ermöglicht. Als nächster Schritt müssen digitale Endgeräte beschafft werden, die es den Lernenden ermöglichen, Kompetenzen individuell und effizient zu erwerben. Parallel zur Einführung digitaler Werkzeuge im Unterricht muss eine Weiterbildung der Lehrkräfte erfolgen, die es ermöglicht, einen schülerzentrierten und effizienten Unterricht durchzuführen. Diese Fortbildung darf sich nicht nur auf den Kompetenzerwerb im Umgang mit digitalen Medien beschränken. Die

⁷² Kommentar Nr. 22 zu These 86

⁷³ Kommentar Nr. 89 zu These 86

einzelnen Fachdidaktiken müssen Methoden und Materialien erarbeiten, die den Unterricht in den Fächern unterstützen.“

Mike Keune (Lehrer) stimmt These 75 – Glasfaseranschluss für alle Schulen - zu: „Völlig richtig und zwingend als Basis notwendig. Insbesondere die nachfolgenden Thesen (WLAN, Bildungsmanagementsystem) setzen zumindest Breitband an Schulen voraus.“⁷⁴ Er ergänzt zu These 76 (WLAN): „Wichtig wäre hier das BYOD Konzept für die WLAN Nutzung.“⁷⁵ Ein anderer Nutzer fragt, wieso in der These nur weiterführende Schulen, nicht auch Grundschulen genannt werden.⁷⁶ Herr Prof. Bartsch sieht beide Thesen als unnötig an, da man einfach nur handeln müsse.⁷⁷ Dass auch dort Handlungsbedarf besteht unterstreicht unter anderem die "Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft" des BMBF.

Herr Keune und ein weiterer Kommentator sehen dringenden Bedarf für ein Bildungsmanagementsystem (These 77): „Noch bis 2020 zu warten, halte ich für falsch. Viele Systeme liegen schon vor. Man kann sich an Bremen orientieren. Dort wurde bereits ein LMS integriert, in dem nicht nur die Lehrer, sondern auch die Schüler und Eltern eingebunden sind.“⁷⁸ Auch Fujitsu bekräftigte diese Forderung: „Ein digitales Bildungsmanagementsystem ist wesentlich und sollte alle Beteiligten entsprechend ihrer Aufgaben und Anforderungen unterstützen. Deshalb ist bei der These positiv zu bewerten, dass neben der Schulverwaltung auch Schüler, Lehrer und Eltern bei der Anforderungsdefinition, Auswahl und Bewertung mit einbezogen werden sollen – dies schafft Akzeptanz in der Umsetzungsphase.“⁷⁹

Zum Thema verbindlicher Regeln zur standardisierter Ausstattung, Vernetzung und Wartung von IKT-Infrastruktur an Schulen (These 79) kommentierte er, dass „derartige Regeln, Orientierungshilfen und Konzepte“ bestünden, eine Arbeitsgruppe zu Stark III bereits Vorschläge vorgelegt hätte und es reichlich Erfahrungen aus anderen Bundesländern gäbe.“ Worauf also soll drei Jahre gewartet werden?!“⁸⁰ Herr Keune wies auf das Stark III-Konzept der Domschulen hin.⁸¹ Hierzu kommentierte Fujitsu: „Eine zuverlässige und sichere digitale Lerninfrastruktur unter Beachtung aktueller Datenschutzerfordernungen unterstützt, neben der fachlichen und didaktischen Kompetenz die Lehrkräfte bei der Umsetzung Ihres pädagogischen Auftrags. Der Ansatz für die Umsetzung dieser These ist bereits vorhanden. Die Definition von verbindlichen Regeln sollte man aber noch weiterfassen. Was nützt die

⁷⁴ Kommentar Nr. 67 zu These 75

⁷⁵ Kommentar Nr. 68 zu These 76

⁷⁶ Kommentar Nr. 48 zu These 76

⁷⁷ Kommentar Nr. 92 zu These 75/76

⁷⁸ Kommentar Nr. 45 zu These 77

⁷⁹ Kommentar Nr. 91 zu These 77

⁸⁰ Kommentar Nr. 21 zu These 79

⁸¹ Kommentar Nr. 70 zu These 79

neueste IT-Infrastruktur und das beste Bildungsmanagementsystem, wenn sie nicht aktuell gehalten werden und somit nicht sicher funktionieren. Wartung und Pflege der Systeme ist nicht ausreichend - es braucht klare Verantwortung für den Betrieb der gesamten Lerninfrastruktur. Die Betriebsverantwortung für die ausgewählte und installierte IKT-Infrastruktur, sowie deren Bildungsmanagementsystem sollte aus wirtschaftlichen Gründen zentral übernommen werden.“⁸² Herr Prof. Bartsch formulierte folgende Schlussfolgerung: „Sachsen-Anhalt setzt in Zusammenarbeit mit den Schulträgern verbindliche Regeln zur standardisierten Ausstattung, Vernetzung und Wartung der IKT-Infrastruktur der Schulen um. Auf dieser Grundlage stärken Land und Schulträger die Nutzung digitaler Medien innerhalb und außerhalb der Schule durch den Ausbau des Landesportals emuTUBE und verbessern die dafür relevanten rechtlichen und technischen Voraussetzungen.“⁸³ Über Facebook kam ein Kommentar zu Open Source in der Bildung: „Was mir bei diesen Thesen völlig fehlt, ist die Beachtung von OpenSource. Der Einsatz von OpenSource hat nicht nur einen enormen finanziellen Vorteil für die Schulen, sondern auch für die Familien. Jeder kann sich kostenlos Betriebssysteme und Software besorgen und damit arbeiten. Das ist gerade für sozialschwache Familien von Vorteil.“⁸⁴

In der KITU (Kommunalen IT-Union eG) haben sich auf genossenschaftlicher Basis aktuell 37 Kommunen (Städte, Gemeinden und Landkreise) zusammengeschlossen um interkommunale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der IT umzusetzen. In einem eigenen Workshop haben sich einige Mitgliedskommunen der KITU mit ausgewählten Thesen der Digitalen Agenda des Landes Sachsen-Anhalt beschäftigt. Das Workshopergebnis zum Thema Medienbildungskonzept: „Motivation und Anregung zu dieser verbindlichen Konzeption ist auf den unmittelbaren gesellschaftlichen Wandel zur „Digitalen Gesellschaft“ zurückzuführen und darauf, dass unsere nachfolgenden Generationen den digitalen Umgang frühzeitig schon in ihrer Ausbildung erlernen sollten. Jeder Haushalt in der Bundesrepublik Deutschland im Schnitt 3 mobile Endgeräte, internetfähige Fernseher, Haussteuerungen, Satellitenreceiver, DVD-Player oder Spielekonsolen im Einsatz. Jedes dieser Geräte ist internetfähig und stellt eine individuelle aber auch intuitive Bedienung für seine Benutzer bereit. Genau hier muss die einheitliche und verbindliche Medienlandschaft der Schulen aller Bildungs- und Klassenstufen ansetzen, denn die Bildungseinrichtungen dürfen der gesellschaftlichen Entwicklung nicht entgegenstehen. Die Vision lässt sich aus der Motivation ableiten, einen einheitlichen Bildungsstandard zu schaffen, der allen Schülerinnen und Schülern dieselben Möglichkeiten und Perspektiven bietet. Ferner sollen möglicherweise auch die Unterrichts- und Lerninhalte vereinheitlicht werden. In der Praxis stellen die Aktivitäten derzeit einen erheblichen Umsetzungsaufwand dar. Weder alle Schulgebäude noch alle Lehrer und pädagogischen Mitarbeiter sind von der jeweiligen Ausstattung und der jeweiligen Infrastruktur auf einem vergleichbaren Stand. Unterschiedliche Bildungskonzepte in verschiedenen Kommunen haben eine kaum vergleichbare Entwicklung der IT-Struktur in den Schulen zugelassen. Die Vielzahl der Anbieter auf dem Markt unterstützt diese Unterschiedlichkeit. Es gibt viele Fragezeichen zu optimalen und geeigneten Konzepten, die

⁸² Kommentar Nr. 92 zu These 79

⁸³ Kommentar Nr. 86 zu These 78/ 79

⁸⁴ Kommentar Nr. 104

es auf dem Markt zweifelsohne gibt. Zum anderen stellt sich die Frage nach der Finanzierung. Es bedarf also klarer Durchführungsbestimmungen, die einen klaren Ablauf- und Prioritätenplan enthalten. Es muss ein Mindeststandard verbindlich für alle festgelegt sein. Ebenso soll sich die Möglichkeit der Individualität nach finanziellen, strukturellen und wirtschaftlichen Bedürfnissen, Anforderungen und Möglichkeiten wiederfinden. Ganz sicher können sich Schulträger in deren Trägerschaft mehrere Schulen befinden, nicht wirtschaftlich übernehmen. Jedoch muss berücksichtigt werden, dass möglichst alle Schulen eine weitestgehend gleiche Entwicklung nehmen. Hier müssen bestimmte Meilensteine definiert werden, die jede Schule zu einem bestimmten Zeitpunkt erreichen kann. Des Weiteren müssen entsprechende Förderprogramme ins Leben gerufen werden, damit eben diese gemeinsamen Etappenziele für alle erreichbar sind. Nur, wenn diese Rahmenvoraussetzungen geschaffen sind, lässt sich dieses Projekt wirklich in der Praxis umsetzen. Die Kommunale IT-Union beschäftigt sich aktuell mit dem Drei-Säulen-Modell - Schule Digital, bestehend aus IT-Infrastruktur, Verwaltung und Unterricht, in einem Grobkonzept unter dem Titel: „Auf dem Weg zur digitalen Schule!“ und wird ihren Genossenschaftsmitgliedern ein komplettes Konzept von Infrastruktur, Hardware, Internetsicherheit, Virenschutz und pädagogischer Oberfläche aus einer Hand anbieten. Nachfolgend zitieren wir aus der Webseite des niedersächsischen Landesinstitutes für schulische Qualitätsentwicklung, auf der das Ziel eines Medienbildungskonzeptes nach unserer Meinung nicht besser zusammengefasst werden kann. <http://www.nibis.de/nibis.php?menid=3301> „Medienbildungskonzepte verbinden pädagogische, technische und organisatorische Aspekte. Sie integrieren den Medieneinsatz in den Unterricht und bilden die Kooperationsbasis für Kollegium, Schulleitung und Schulträger. Medienbildungskonzepte formulieren Erwartungen an Investitionsentscheidungen und bieten Planungssicherheit für Schulen. Schulintern zielt der Prozess der Medienkonzeptentwicklung auf die Verbesserung des Unterrichts. Im Ergebnis sind sie Grundlage kommunaler Medienentwicklungsplanung zur Ausstattung der Schulen mit Computern, Software und der notwendigen Netzwerk-Infrastruktur. Technik soll pädagogische Prozesse unterstützen - muss also, wenn sie intensiv genutzt werden soll, genau zu den unterrichtlichen Zielen passen.“⁸⁵

DIGITALE BILDUNG IN AUSBILDUNG UND STUDIUM

Ob der Bedarf an neuen Berufsbildern mit der Wirtschaft diskutiert werden sollte (These 91) wurde von Werner Schade kommentiert: „Hierbei sind unbedingt die Kompetenzen der DGB Gewerkschaften gefragt. Dieses Feld sollte nicht allein der Wirtschaft überlassen bleiben. Ebenfalls sind Handwerkskammern und Institutionen wie Industrie und Handelskammer in die Diskussionsphase einzubeziehen.“⁸⁶ Zur beruflichen Bildung wurde sonst weiter keine These kommentiert.

Herr Prof. Bartsch würde These 94 –Steigerung der Qualität von MINT- und Kreativ-Masterstudiengängen - noch eine weiter hinzufügen: „Sachsen-Anhalt verbessert die Voraussetzungen, Absolventinnen und Absolventen der medienpädagogischen

⁸⁵ Kommentar Nr. 100 zu These 81

⁸⁶ Kommentar Nr. 29 zu These 91

Studiengänge von Hochschulen des Landes (OvGU, MLU, HoMe) im Land zu halten, um ihr Potenzial insbesondere im Bereich der schulischen Bildung zur medien-, kultur- und sozialpädagogischen Unterstützung der Lehrerschaft nachhaltig zu nutzen.“⁸⁷ Frau Dr. Buschschulte würde dies um die MINT-Absolventen ergänzen, die ebenfalls im Land benötigt werden.

Zum Studiengang Verwaltungsinformatik (These 95) wurde folgendes kommentiert: „Es reicht nicht aus den Studiengang Verwaltungsinformatik zu reaktivieren, der muss neu konzipiert werden. Ich hatte eine Vorlesung dazu und die Inhalte waren damals schon steinalt...“⁸⁸

Im Workshop wurde der Ergänzungsstudiengang „Medienbildung“ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg erwähnt, der künftige Lehrkräfte insbesondere dazu befähigen solle, Schülerinnen und Schülern in zunehmendem Maße breiter angelegte Kompetenzen im Umgang im Medien zu vermitteln. Das vom LISA beschriebene Konzept „Leben und Lernen in modernen Medienwelten“ solle dieses Vorhaben unterstützen.

Zum Thema MINT-Förderung gab es keine Kommentare.

IT-SICHERHEIT

„Mit Interesse wurden die von ihnen veröffentlichten Thesen innerhalb unserer Arbeitsgruppe aufgenommen und auch diskutiert“, schrieb Dipl.-Inform. Robert Altschaffel von der OvGU. „Wir haben uns dazu entschieden selbst einige Weitere Thesen vorzuschlagen:

Anmerkungen zum Bereich Cybercrime OVGU:

1. Cybercrime stellt eine zunehmende Bedrohung für Wirtschaft und Sicherheit dar. Sachsen-Anhalt baut Kompetenz und Ressourcen zur Abwehr und Untersuchung von Cybercrime auf.

http://www.bka.de/nn_224082/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/JahresberichteUndLagebilder/Cybercrime/cybercrimeBundeslagebild2014,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/cybercrimeBundeslagebild2014.pdf

2. Sachsen-Anhalt unterstützt die Bemühungen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik zur Sensibilisierung gegen Cyberkriminalität. Dies umschließt auch die Verbreitung von Empfehlungen und Best Practices, sowohl im Hinblick auf die Verwendung in der Wirtschaft als auch im privaten Gebrauch.

https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Cyber-Sicherheit/Empfehlungen/empfehlungen_node.html

3. Der Datenschutz, insbesondere die Datensparsamkeit und die Zweckbindung, sind ein hohes Gut zum Schutz der digitalen Selbstbestimmung. Die zunehmende Datensammlung

⁸⁷ Kommentar Nr. 91 zu These 94

⁸⁸ Kommentar Nr. 58 zu These 95

durch verschiedene Systeme wie Smart-Homes, Wearables oder moderne, vernetzte Fahrzeuge ermöglicht einen Komfort- oder Informationsgewinn für den Nutzer - weckt aber gleichzeitig Begehrlichkeiten Dritter zum Nachteil des Nutzers oder der breiten Bevölkerung. Sachsen-Anhalt verschreibt sich daher der Erhaltung der digitalen Selbstbestimmung.

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Wearables-Treue-Assistenten-oder-Koerpertrojaner-2835921.html>

<http://www.sueddeutsche.de/auto/telematik-tarife-bei-kfz-versicherungen-viel-ueberwachung-fuer-ein-bisschen-ersparnis-1.2486679>

<http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/sensorenresidenz-was-ein-smart-home-ueber-seine-bewohner-verraet-a-1065421.html>⁸⁹

Mit der Anmerkung, dass insgesamt Datenschutz, Internet-Risiken sowie Wahlfreiheit etwas kurz kämen, kamen ebenfalls von der OvGU folgende Ergänzungsvorschläge:

„Sachsen-Anhalt erkennt an, dass weitreichende technische Umwälzungen, wie die digitale Revolution, neben großen Chancen immer auch Risiken mit sich bringen. Sachsen-Anhalt verpflichtet sich daher hinsichtlich auftretender / erkannter Risiken, zu einem offenen Umgang und der aktiven Thematisierung in Wirtschaft, Forschung und Bildung und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Medienkompetenz und Sensibilisierung seiner Bürger.

Sachsen-Anhalt bekennt sich, auch in der digitalen Welt, zu den unveräußerlichen Grund- und Freiheitsrechten seiner Bürger. Sachsen-Anhalt verpflichtet sich dazu, den Datenschutz und das Recht auf informationelle Selbstbestimmung umfassend zu berücksichtigen und als eine Kernherausforderung auf dem Weg in die digitale Zukunft zu begreifen. Dies umfasst unter anderem, gesetzliche Rahmenbedingungen die den Datenschutz fördern, eine datenschutzkonforme Umsetzung der digitalen Verwaltung und eine stärkere Thematisierung in der Bildung.

Sachsen-Anhalt verpflichtet sich, die bestehenden Verwaltungsstrukturen nicht zu ersetzen, sondern durch neue Elemente des E-Government und der digitalen Verwaltung zu ergänzen. Auch langfristig soll es die individuelle Entscheidung eines jeden Bürgers bleiben, ob er diese digitalen Angebote annimmt. Auch zukünftig sollen digitale Dienste und Angebote der Verwaltung, weder ein ausschließliches Angebot sein, noch soll es die Verpflichtung (Zwang) zu deren Nutzung geben.“

Kernpunkte des Workshops "IT-Sicherheit", geleitet von Prof. Strack (HS Harz), der Grundbegriffe und Strukturen zur IT-Sicherheit am Beispiel seiner Arbeit erläuterte:

Er sieht mit gewissem Eigeninteresse den Bedarf einer progressiven/"überproportionalen" Sicherheitsunterstützung/-förderung durch die Bündelung der wissenschaftlichen F&E-Sicherheitsexpertise an Hochschulen und Universitäten in einem F&E-Verbund-Zentrum zur Cyber-Security um Beratung im Land anzubieten. Er sieht darin eine Zukunftsinvestition in Hochtechnologie mit Hebelwirkung für Gesellschaft, Wirtschaft, Industrie, Versorger, Verkehr, Finanzwesen, Verwaltung, Bildungs- und Gesundheits-/Sozialwesen.

⁸⁹ Kommentar Nr. 83 zu These 100

- Einführung von EU-eIDAS 7/2016 sowie der EU-Datenschutzgrundverordnung 2018
- Bsp neuer Personalausweis: Massen-Rollout, hochwirksame und datenschutzkonforme 2-Faktor-Authentisierung sowie Möglichkeit zur rechtsverbindlichen schriftformersetzenden elektronischen Formulareingabe. Bisher mäßige Akzeptanz und nicht genügend eID-Zugängen (E-Government-Gesetz!)
- datenschutzkonforme Sparten-Social-Media-Angebote mittels landeslokalem OpenSource-Hosting LSA auf Kostenträger-Basis im Bildungs-/Gesundheits/Sozialwesen (auch per KMU, auch für öffentlich-rechtliche Medien) im Gegensatz zu aussereuropäischen Social-Media-Anbieter mit Personendaten-Verwertung (z.B. Facebook)
- verbindliche Einführung vertrauenswürdiger Sicherheits- und E-Government-Komponenten/Standards (auch in zusätzlicher Landes-Ergänzung zu Bundes- bzw. IT-Planungsrat-Standards/ Komponenten)
- gezielte Fort-/Weiter-Bildung bzgl. E-Government und IT-Sicherheit insbesondere weiter im bewährten Fort-/Weiter-Bildungsstudiengang Informatik/E-Administration für Landesbeschäftigte (bisher mit 3 Bundesländern inkl. LSA), mit Interessensbekundungen für die Öffnung für weitere Bundesländer und Behörden (Prof. Strack)

Fujitsu kommentierte in Bezug zur Verwaltung: „Verwaltungsdienstleistungen sollen für die Wirtschaft und die Bürger einfach, schnell, an jedem Ort und unabhängig von IT-Infrastruktur nutzbar sein. Diese Verwaltungsdienstleistungen müssen daher wirtschaftlich und sicher erbracht werden. Wenn man einen umfassenden IT-Sicherheitsansatz für besonders schutzbedürftige Daten und Vorgänge berücksichtigt, sollte die Digitale Souveränität mit transparenter, einfacher und performanter Ende-zu-Ende-Sicherheit für die Regierungs- und Bürgerkommunikation festgelegt werden.“⁹⁰

Die KITU blickte in Ihrer Stellungnahme auf das E-Government Gesetz: „Sachsen-Anhalt verankert das Informationssicherheitsmanagement und dessen verbindliche Einführung im E-Government-Gesetz unter Einbeziehung der Kommunen. Zum Schutz von Informationen in Unternehmen und Verwaltung muss ein Informationssicherheitsmanagement integraler Bestandteil von Geschäfts- und Verwaltungsprozessen werden. In Verantwortung des Informationssicherheitsmanagement liegt es, mit entsprechenden Anweisungen und Regelwerken die Basis für die Bereitstellung von Informationen zu definieren. Dabei ist zu beachten, dass Informationen sicher, d.h. unverändert und autorisiert zum definierten Zeitpunkt bereitgestellt werden können. Der Zutritt zu und der Zugriff auf geschäftskritische Informationen darf z.B. nur autorisiert und protokolliert erfolgen. Um Risiken in der Verarbeitung von Informationen erkennen, einschätzen und bewerten zu können, müssen alle Prozesse, Anwendungen und Verfahren sowie deren organisatorische und technische Struktur dokumentiert und bekannt sein. Das Informationssicherheitsmanagement kann hierzu einheitliche Handlungsempfehlungen bereitstellen. Ein einheitliches verständliches Vorgehensmodell zur Einführung und ständigen Verbesserung eines Informationssicherheitsmanagementsystems und damit der Standardisierung grundlegender Richtlinien zur Informationssicherheit liegt im Interesse von Unternehmen und Verwaltung. Die verbindliche Einführung eines Informationssicherheitsmanagement sollte durch

⁹⁰ Kommentar Nr. 103 zu These 100

Vorgaben auf Bundesebene notwendig werden. Eine Verankerung im E-Government-Gesetz von Sachsen-Anhalt kann nur als Hinweis auf die jeweilige Gesetzgebung des Bundes (z.B. IT-SiG) dienen. Regionale Anpassungen erfolgen nur bedingt durch strukturelle Anforderungen in Wirtschaft und Verwaltung. Dringlich ist die Erarbeitung und Bereitstellung einheitlicher Konzepte die eine Umsetzung für Unternehmen und Kommunen ermöglichen. Ohne diese, ist eine Verankerung auf gesetzlicher Ebene nicht zielführend. Ein Informationssicherheitsmanagementsystem darf nur verbindlich werden, wenn auf Bundes- bzw. Landesebene in Zusammenarbeit mit den Spitzenverbänden entsprechende Handlungsunterstützungen gegeben werden.⁹¹

Zum Thema Holiday Coding für landeseigene IT durch Informatikstudenten (These 102) gab es einen Kommentar: „Holiday Coding ist schön und gut und ggf. für ganz kleine Sachen geeignet. Diese entsprechen dann aber weder einem studiumsbegleitenden Praktikum, noch geltenden Qualitätsansprüchen. Die soll ja hinterher auch eingesetzt werden... wer aktualisiert bei Fehlern oder Sicherheitsproblemen...“⁹²

DIGITALE INFRASTRUKTUR

Zu These 105 – zügige Umsetzung des Breitbandausbaus - gingen 5 Kommentare von Bürgern ein, die wissen wollen, wann Sie von mehr Bandbreite bei ihren Internetanschlüssen profitieren können. Zwei von Ihnen beschwerten sich über eine Benachteiligung von ländlichen Regionen. Mit dem Einverständnis der Betroffenen wurden diese Emails zur Bearbeitung an Referat 46 der Staatskanzlei (jetzt Referat 21 im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung) weitergeleitet.

Die gewerblichen Kammern sehen die höchste Priorität beim Breitbandausbau und nehmen zu den Thesen 105-108 wie folgt Stellung: „Der Breitbandausbau ist dringend erforderlich, um die sachsen-anhaltische Wirtschaft nicht zu benachteiligen. Dafür ein Beispiel: Am 18.04.2016 tritt die Neuregelung für Vergaben des Oberschwellenbereiches in Kraft. Hierdurch erfolgt bis April 2017 (zentrale Vergabestellen) bzw. bis Oktober 2018 (sonstige Vergabestellen) ein Übergang auf komplett elektronische Verfahren. Der Oberschwellenbereich beginnt bei Bauaufträgen ab 5,225 Mio. €, für Liefer- und Dienstleistungsaufträge ab 209.000 €. Davon ist eine Großzahl der hiesigen Unternehmen betroffen. Ohne die infrastrukturellen Voraussetzungen können sich viele Unternehmen nicht an den Ausschreibungen beteiligen.

Dabei ist auf Nachhaltigkeit zu achten: 50 MBit/s für jeden Haushalt bzw. 100 MBit/s für Gewerbe- und Industriegebiete ist ein gutes Ziel, kann aber auch nur ein Zwischenziel sein. Die Anforderungen an die Netze steigen exponentiell an und auch zukünftig wird die Infrastruktur an die benötigten Übertragungsleistungen angepasst werden müssen. Über eine nachhaltige Bauweise, z. B. über das Einbauen von Leerrohren, könnte das kostengünstig und zügig umgesetzt werden.

⁹¹ Kommentar Nr. 108 zu These 100

⁹² Kommentar Nr. 57 zu These 102

Beim Ausbau sollte zudem beachtet werden, dass es in Sachsen-Anhalt immer noch „weißen Flecken“ gibt, die bisher keine Anbindung haben. Hier sollte die Priorität darauf liegen, schon vor 2018 eine Anbindung bereitzustellen, die auch provisorische, dafür aber kurzfristige Lösungen beinhalten können. So würden sich diese Unternehmen auch schon über stabile 16 MB/s freuen. Eine Möglichkeit dafür wäre z. B. der Einsatz von Funktechnologien (z.B. LTE). Grundlage dafür sind allerdings Tarife ohne Volumenbegrenzung, da 10, 15 oder 30 GB für ein Unternehmen nicht viel ist und eine Erhöhung des Volumens auch eine Vergrößerung der Kosten und damit Wettbewerbsnachteile bedeutet. Das Problem in vielen, gerade ländlichen Regionen ist, dass die Umsetzer vollständig belegt sind. Hier sollte man auf Brennpunkte achten und diese beim Ausbau bevorzugen.

Auch um flexible Arbeitsweisen wie Heimarbeit und die zunehmende Vernetzung von Unternehmen mit Dienstleistern zu ermöglichen, ist der Breitbandausbau unbedingte Voraussetzung. In Kindertagesstätten ist ebenfalls die notwendige technische Infrastruktur und Breitbandanbindung vorzuhalten um die IT-Kompetenz bereits im Vorschulalter anzulegen.

Die Landesregierung soll aktiv auf Kommunen zugehen, die Schwierigkeiten bei der Umsetzung haben und mit ihnen gemeinsam schnelle unbürokratische Lösungen erarbeiten.“

Im Workshop erläuterte Herr Struhkamp als zuständiger Referatsleiter die Breitbandstrategie des Landes. Strategische Ziele (Kabinettsbeschluss 27.10.2015) seien flächendeckende NGA-Netze mit Übertragungsraten von 50 Mbit/s bis 2018 und der Anschluss von Gewerbegebieten mit symmetrischen Übertragungsraten von 100 Mbit/s. Rechtsgrundlagen seien die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Next Generation Access-Breitbandausbaus in Sachsen-Anhalt (NGA-RL LSA) vom 07.12.2015 (auf Grundlage der NGA-Rahmenregelung des Bundes), der GRW-Koordinierungsrahmen vom 27.06.2014 und die Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ vom 22.10.2015. Er erläuterte weiterhin die konkreten Förderinstrumente, sowie den Stand bei laufenden Förderprojekten und warf am Ende die Frage nach weiteren Infrastrukturen auf (etwa Rechenzentren, "Sonderinfrastrukturen" für Energieversorgung und Verkehrslenkung). Die Teilnehmer diskutierten mehrere Punkte:

- Skepsis bezüglich der Zielerreichung Ausbau bis Ende 2018 (Frau Meseberg)
- Verpflichtungen der Unternehmen (z.B. elektronische Ausschreibungen) erforderten, dass der Ausbau eigentlich schon bis 2017 abgeschlossen sein müsse. (Frau Meseberg) Antwort Herr Struhkamp: Anschluss von Unternehmen hat besondere Priorität.
- Mangelnde Bereitschaft von Unternehmen und Privatpersonen den Preis für eine schnelle und gute Anbindung zu bezahlen. Notwendige Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit (Herr Bartens)
- Sachsen-Anhalt müsse mittelfristig aus der "DSL-Sackgasse" herauskommen. Asymmetrischer Anschluss für Unternehmen oft nicht ausreichend. Zukunftsfähige Infrastrukturen (insbes. Glasfaser) und die Leerrohrverlegung zu forcieren. (Herr Langhof) Herr Struhkamp: Einkalkulieren, dass nicht für alle Unternehmen und Haushalte innerhalb der nächsten drei Jahre ein Glasfaseranschluss verfügbar gemacht werden könne (aus Kosten- und organisatorischen Gründen). Entscheidend

sei, dass auch im Zuge einer "Misch-Strategie" zusätzliche Glasfaserstrecken entstünden.

- Herr Langhof spricht sich für eine Fortsetzung des "interaktiven" Prozesses bei der Entwicklung der digitalen Infrastruktur aus. Es sei positiv, dass Land, Kommunen und Wirtschaft hier permanent im Gespräch seien.
- Lokale Funknetze nicht abschreiben; positiven Beispiele, bei denen DSL- und Funkversorgung gekoppelt wurden. (Herr Wäsche)
- Flächendeckende VDSL-Versorgung der Stadt Osterburg (incl. aller Ortsteile) konnte in Rede stehende Wegzüge von Unternehmen verhindern, Neuansiedlungen würden erleichtert. Breitband sei inzwischen ein wichtiger Faktor für die Standortentscheidung von Unternehmen. (Frau Müller)
- Verbesserte Mobilfunkversorgung (mehrere TN) Ankündigung von Herrn Struhkamp auf die Mobilfunkbetreiber T-Mobile, Vodafone und O2 zuzugehen. Für Bestandsaufnahme professionelle "Netztester" einbeziehen, die etwa für Fachzeitschriften die Mobilfunknetze vergleichen. (Herr Langhof)

Für eine Bedarfsstudie zum Breitbandausbau (These 106) wurde im Workshop und in einem Kommentar keine Notwendigkeit gesehen. „So eine Studie wäre rausgeschmissenes Geld. Je mehr Bandbreite desto besser, oder wissen Sie was in 20 Jahren der Bedarf ist (kannten Sie Facebook und Co. vor 15 Jahren?). Darüber hinaus schaffen wir ja nicht mal jetzt flächendeckend eine 10 Mbit-Versorgung.“⁹³

Bezüglich der Versorgung mit WLAN-Hotspots in und um Landesbehörden (These 107) gab es Zuspruch: „WLAN Hotspots in Kommunen werden von Touristen und Bürgern etc. verstärkt nachgefragt und sind mittlerweile ein bedeutsamer Standortvorteil. (...) Ergänzend aufgenommen sollte werden: Sachsen-Anhalt unterstützt und veranlasst 2016/2017 die Einrichtung von WLAN-Hotspots in und um alle geeigneten Landesbehörden sowie in den Innenstädten der Kommunen und sorgt auch mit Hilfe von Freifunkern für eine weit verbreitete und sichere WLAN-Infrastruktur. Die Landesregierung setzt sich dafür ein, die Störerhaftung für Hotspot-Betreiber abschaffen - um mehr offene WLAN-Zugänge bekommen.“⁹⁴ Im Workshop wurden zu WLAN folgende Punkte angesprochen:

- WLAN-Ausbau an touristischen Standorten (Herr Langhof). RL 46 stellt Fördergelder in Aussicht; offen sei noch, ob auch die Errichtung oder Erneuerung von WLAN in Hotels - also von Privatunternehmen - gefördert werde.
- Notwendigkeit von Public WLAN vor dem Hintergrund der Preisentwicklung im Mobilfunk (Hr. Krafczyk)? Mehrere Teilnehmer widersprechen - etwa mit Blick auf fehlende Flatrates und hohe Mobilfunkpreise in Deutschland - und betonen die Notwendigkeit der Ergänzung der Mobilfunkangebote durch öffentliches WLAN.
- Frau Müller betont, dass der Ausbau von WLAN in ihrer Stadt dringend notwendig sei. Dies begründe sich unter anderem aus der bevorstehenden Einführung digitaler Gremiensitzungen.

⁹³ Kommentar Nr. 56 zu These 106

⁹⁴ Kommentar Nr. 81 zu These 107

Als Fazit des Workshops wurde festgehalten:

- Der Netzausbau muss auf allen Feldern (Festnetz, Mobilfunk, öffentliches WLAN) weiterhin energisch vorangetrieben werden - wo nötig und beihilferechtlich möglich unter Einsatz von Fördergeldern.
- Der flächendeckende 50-MBit-Ausbau in Sachsen-Anhalt bis Ende 2018 ist ein ambitioniertes, aber realistisches Ziel; auf dem Weg zu einer flächendeckenden FTTH-Infrastruktur kann es sich aber nur um einen Zwischenschritt handeln. Der Breitbandausbau muss und wird auch nach 2018 weitergehen.
- Beim Netzausbau darf es nicht nur um Bandbreite gehen. Angesichts der Tatsache, dass über die Netze auch verschiedenste wirtschaftliche oder für das Alltagsleben bedeutsame Prozesse gesteuert werden (Energieversorgung, Verkehrssteuerung, Telemedizin, Produktionsprozesse in der Wirtschaft), müssen die Netze eine hohe Verlässlichkeit und Ausfallsicherheit haben.

Dr. Buschschulte