

2024

Medienentwicklungsplan



**Gemeinde
SANDE**

Waldau, Vanessa

1.1.2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
 - 1.1. Rechtsgrundlagen
 - 1.2. Zielsetzungen und Planungszeitraum
2. Ziele der Kultusministerkonferenz – der DigitalPakt
 - 2.1. Inhalt des Digitalpaktes – Präambel
 - 2.2. Förderungen der Schulen und Schulträger
 - 2.3. Fördermittel für die Gemeinde Sande
3. Digitalisierung der heutigen Gesellschaft
 - 3.1. Mediennutzung der Schüler
 - 3.2. Nutzung im Berufsleben
4. Pädagogischer Rahmen und Fortbildung
5. Schulisches Medienkonzept und Entwicklung der Medienkompetenz
6. Ausstattungskonzept
 - 6.1. Arbeitsplätze der Schüler
 - 6.2. iServ - Kommunikationsoftware
 - 6.3. Das Internet- die Basis für das digitale Lernen
 - 6.4. Internetanbindung- Ist-Zustand in den Schulen
 - 6.5. WLAN in den Schulen
 - 6.6. Serverumgebung und Cloud
7. Wartung und Support
 - 7.1. Ist-Zustand
8. Kostenkalkulationen
9. Umsetzung
10. Schlusswort

1. Einleitung

Die Gemeinde Sande ist Trägerin von drei Grundschulen, in denen derzeit ca. 260 Schülerinnen und Schüler beschult werden.

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Schulträger sind gemäß § 101 Niedersächsisches Schulgesetz (NSchG) verpflichtet, das notwendige Schulangebot und die erforderlichen Schulanlagen vorzuhalten und gemäß § 108 NSchG diese auszustatten und zu unterhalten. Damit einher ergeht auch die Verpflichtung, eine regelmäßige Anpassung an die sich verändernden Bedarfe vorzunehmen und zwar nicht nur hinsichtlich der Gebäude und des Mobiliars, sondern auch bezogen auf die Medien- und IT-Ausstattung mit den dafür notwendigen Datennetzen.

Das Land Niedersachsen unterstützt diese Verpflichtung durch die Zahlung einer jährlichen Pauschale pro Schüler für die Aufgaben von Betrieb und Wartung sowie die Abstellung von Medienberatern.

Auf dem niedersächsischen Bildungsserver (www.nibis.de) finden sich eine Reihe von Hinweisen für die Aufgabenstellungen von Schulen und Schulträgern, die auf die Notwendigkeit der Durchführung einer Medienentwicklungsplanung hinauslaufen.

Der ***Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule*** in Niedersachsen beschreibt die Erwartungen und Anforderungen in Niedersachsen an die verbindliche Integration von Medienbildung in Schule und Aus- und Fortbildung. Die formulierten Kompetenzerwartungen und -merkmale sowie die Themenbereiche der Medienbildung geben schulformübergreifend einen verbindlichen Rahmen von Medienbildung in Schule vor.

Der ***Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule*** ist ein unterstützendes Instrument für die Qualitätsentwicklung der allgemeinbildenden Schulen, für die Entwicklung der Kerncurricula und für die Lehrkräfteaus- und -fortbildung: Er sorgt für begriffliche Klarheit, gibt Orientierung innerhalb der Schule über die Ausgestaltung schulischen Handelns und dient als Rahmen für die Entwicklung von Medienbildungskonzepten.

1.2. Zielsetzungen und Planungszeitraum

Der Medienentwicklungsplan (MEP) soll einen mittel- bis langfristigen Planungszeitraum abdecken und den verschiedenen Organisationseinheiten einen Überblick über den Stand und die Fortführung der Digitalisierung geben. Als Planungszeitraum sollen die Jahre 2024-

2029 angesetzt werden. Vier Jahre sind für die digitale Welt zwar ein sehr langer Zeitraum, jedoch soll hier ein anwendbares Orientierungskonzept entstehen und somit als eine Art übergeordnetes Konzept fungieren.

Der MEP kann als eine Art Handbuch verwendet werden, in dem der Anwender Informationen über die Anschaffungskonzepte, Wartung und Support, Finanzierungsmöglichkeiten und Haushaltsplanungen erhält. Auch die Schulen selbst sollen von dem MEP profitieren, da dieser als übergeordnetes Konzept neben den selbst erstellten Medienbildungskonzepten einen übergeordneten Standpunkt darstellt und die Aufgaben von Schulträger und Schulen verbindet beziehungsweise ergänzt.

Zudem kann der MEP als Diskussionsgrundlage auch für die politischen Gremien dienen. Er zeigt den Beteiligten vielleicht einen Handlungsbedarf auf oder aus dem erlangten Wissen werden neue Ideen formuliert und ergänzt. Somit kann der digitale Wandel auch in dieser Form in Schulen stetig vorangetrieben werden.

In dem weiteren Verlauf können folgende Planungsziele festgesetzt werden:

- **Beschaffungsmanagement**

Die Beschaffung sollten jährlich parallel zu den Haushaltsplanungen zwischen dem Schulträger und der Schule abgesprochen werden. Dabei sollte ein genauer Fahrplan definiert werden, damit möglichst sparsam und wirtschaftlich beschafft werden kann. So ist es wichtig, dass die Bedarfe der drei Grundschulen insgesamt ermittelt werden, um so größere Auftragskontingente ausschreiben zu können. Grundlage sollten Jahresgespräche sein, die gewisse Grundlagen aufzeigen und die Medienbildungskonzepte sowie den MEP widerspiegeln.

- **Ausstattungskonzepte**

Mit dem Beschaffungsmanagement einher gehen die Ausstattungskonzepte. Die Ausstattung der Schulen muss sichergestellt und auch sinnvoll sein. Die EDV-Ausstattung in den Unterrichtsräumen sollte der Infrastruktur der jeweiligen Grundschule entsprechen und die pädagogischen Erfordernisse berücksichtigen. Zudem sollte geplant werden wie die Ausstattung am effektivsten genutzt werden kann, ohne den zeitlichen Unterrichtsablauf zu stören.

- **Strukturierung der Netzwerke und kabellosen Netzwerke**

Grundlage von zeitgemäßen Unterricht in einer digitalen Welt ist eine gut funktionierende Internetanbindung. Die Schüler, aber auch die Lehrer, sollen von einem regelmäßigen Zugriff auf die notwendigen Informationen und Unterlagen, die sie für den Unterricht benötigen, erhalten. Die Netze müssen somit weiter ausgebaut

und auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Auch sollte es möglich sein bzw. werden den Unterricht mit mobilen Endgeräten zu gestalten und zu erleben. Dazu ist ein flächendeckendes WLAN notwendig.

- **Wartungskonzept und Support**

Der Ablauf von Wartung und Support ist genau zu dokumentieren. Eine genaue Strukturierung kann hier sehr hilfreich sein. Ein Notfallplan kann Abhilfe schaffen und gewährleisten, dass die technische Ausstattung schnellstmöglich wieder einsetzbar ist.

- **Fortbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte**

Eine vernünftige Ausstattung ist nur nützlich, wenn der richtige Umgang mit dieser gewährleistet werden kann. Deshalb ist es unerlässlich, dass Fortbildungsmaßnahmen für Lehrer in Anspruch genommen werden können. Gesetzlich gesehen ist dies eine Landesaufgabe. Die Medienzentren des Landes decken einen Teil dieser Aufgabe ab. Dennoch sind auch hier die Ressourcen begrenzt. Deshalb wäre es wünschenswert, wenn der Schulträger unterstützend tätig wird. Der Bedarf sollte regelmäßig in Gesprächen evaluiert werden.

2. Ziele der Kultusministerkonferenz- der DigitalPakt

Auch die Bundesländer haben über die Kultusministerkonferenz und über die Bundesebene Zielvorstellungen bezüglich des Aufbaus einer IT-Infrastruktur in Schulen und der Nutzung der digitalen Medien im Unterricht ausgearbeitet.

Dabei wurde der DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 entworfen, welcher an die Strategie „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 12. Oktober 2016 sowie an die Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ vom 8. Dezember 2016 in der Fassung vom 7. Dezember 2017 anknüpft.

2.1. Inhalt des DigitalPaktes – Präambel

Die Präambel zielt im Folgenden auf die Herausforderung der Digitalisierung am Bildungsstandort Deutschland und deren Einfluss auf die Bildung junger Menschen ab. Das zentrale Interesse von Bund und Länder gilt vor allem der Thematik zukunftstaugliche digitale Bildungsinfrastrukturen zu schaffen.

Aus diesen Strategien wurden diese Grundsätze beschlossen:

- Bund und Länder wollen die notwendigen Voraussetzungen dafür schaffen, dass das Bildungssystem in Zeiten des digitalen Wandels Teilhabe und Mündigkeit für alle Heranwachsenden sowie Chancengerechtigkeit für jedes einzelne Kind ermöglicht. Dabei gilt es, die Chancen der Digitalisierung im Sinne dieser Zielsetzung zu nutzen, aber auch die Risiken zu beachten.
- Bildung in der digitalen Welt bedeutet, allen Schülerinnen und Schülern die Entwicklung der Kompetenzen zu ermöglichen, die für einen fachkundigen, verantwortungsvollen und kritischen Umgang mit Medien in der digitalen Welt erforderlich sind. Dabei muss das Lehren und Lernen in der digitalen Welt dem Primat des Pädagogischen folgen
- Die durch die Digitalisierung eröffneten Möglichkeiten können von Schulen effektiv für die Bildungs- und Erziehungsarbeit genutzt werden, wenn
 - a) die Schulen über die entsprechende technische Ausstattung verfügen, insbesondere breitbandige Internetzugänge, eine geeignete schulinterne Verkabelung, WLAN in Unterrichtsräumen und Lehrerzimmern sowie geeignete Präsentationstechnik und Endgeräte,
 - b) verlässlich leistungsfähige digitale Bildungsumgebungen zur Verfügung stehen, die eine datenschutzkonforme und rechtssichere digitale Zusammenarbeit und Kommunikation im schulischen Umfeld ermöglichen und digitale Bildungsmedien systematisch über entsprechende Portale recherchiert und eingesetzt werden können, die nicht nur fachlich hochwertig, sondern auch mit den notwendigen urheberrechtlichen Lizenzen für den Einsatz im Unterricht ausgestattet sind,
 - c) Lehrkräfte für diesen Zweck nachhaltig qualifiziert sind und sie bei der Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozesse unterstützt werden, um die Kompetenzen in der digitalen Welt bei den Schülerinnen und Schülern in allen Schulstufen und Schulformen und in allen Unterrichtsfächern systematisch zu fördern und aufzubauen¹

¹ Vgl. https://www.digitalpaktsschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf

2.2. Förderung der Schulen und Schulträger

Die Vereinbarung des Bundes und der Länder beinhaltet zudem die förderfähigen Maßnahmen, welche aus den rund 5 Mrd Euro verteilt werden sollen.

Dabei konnten gemäß Vereinbarung folgende Dinge gefördert werden:

1. Aufbau oder Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf Schulgeländen, Serverlösungen;
2. schulisches WLAN;
3. Aufbau und Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Infrastrukturen (zum Beispiel Lernplattformen, pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattformen, Portale, Cloudangebote), soweit sie im Vergleich zu bestehenden Angeboten pädagogische oder funktionale Vorteile bieten;
4. Anzeige- und Interaktionsgeräte (zum Beispiel interaktive Tafeln, Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte) zum Betrieb in der Schule, mit Ausnahme von Geräten für vorrangig verwaltungsbezogene Funktionen;
5. digitale Arbeitsgeräte, insbesondere für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung oder die berufsbezogene Ausbildung;
6. schulgebundene mobile Endgeräte (Laptops, Notebooks und Tablets mit Ausnahme von Smartphones), wenn
 - a) die Schule über die Infrastruktur, die nach Satz 1 Nummer 1 und 2 förderfähig ist, verfügt oder diese durch den Schulträger beantragt ist und
 - b) spezifische fachliche oder pädagogische Anforderungen solche Geräte erfordern und dies im technisch-pädagogischen Einsatzkonzept der Schule dargestellt ist und
 - c) bei Anträgen für allgemeinbildende Schulen die Gesamtkosten für mobile Endgeräte für allgemeinbildende Schulen am Ende der Laufzeit des DigitalPakts Schule entweder
 - aa) 20 Prozent des Gesamtinvestitionsvolumens für alle allgemeinbildenden Schulen pro Schulträger oder
 - bb) 25 000 Euro je einzelner Schule oder beides nicht überschreiten.
7. Aufbau und Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Infrastrukturen (zum Beispiel Lernplattformen, pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattformen, Portale, Landesserver, Cloudangebote), soweit sie im Vergleich zu bestehenden Angeboten pädagogische oder funktionale Vorteile bieten, bei Einrichtungen der Lehrerbildung einschließlich Dateninfrastrukturen, WLAN sowie Anzeige- und Interaktionsgeräte;
8. Systeme, Werkzeuge und Dienste, die dem Ziel dienen, bei bestehenden Angeboten Leistungsverbesserungen herbei zu führen, die Service-Qualität bestehender Angebote zu

steigern oder die Interoperabilität bestehender oder neu zu entwickelnder digitaler Infrastrukturen herzustellen oder zu sichern;

9. Strukturen für die professionelle Administration und Wartung digitaler Infrastrukturen im Zuständigkeitsbereich von Schulträgern.

2.3. Fördermittel für die Gemeinde Sande

Der Gemeinde Sande standen durch den Digitalpakt folgende Summen zur Verfügung: GS Sande: 70.400 €, GS Neustadtgödens: 45.000 € und GS Cäciliengroden: 42.700 € und insgesamt 158.100 €.

Dabei war die gegenseitige Deckungsfähigkeit gegeben, sodass nicht benötigte Mittel der einen Schule auf die anderen Schulen verteilt werden konnte.

Der nachstehenden Übersicht kann entnommen werden, welche Maßnahmen beantragt wurden:

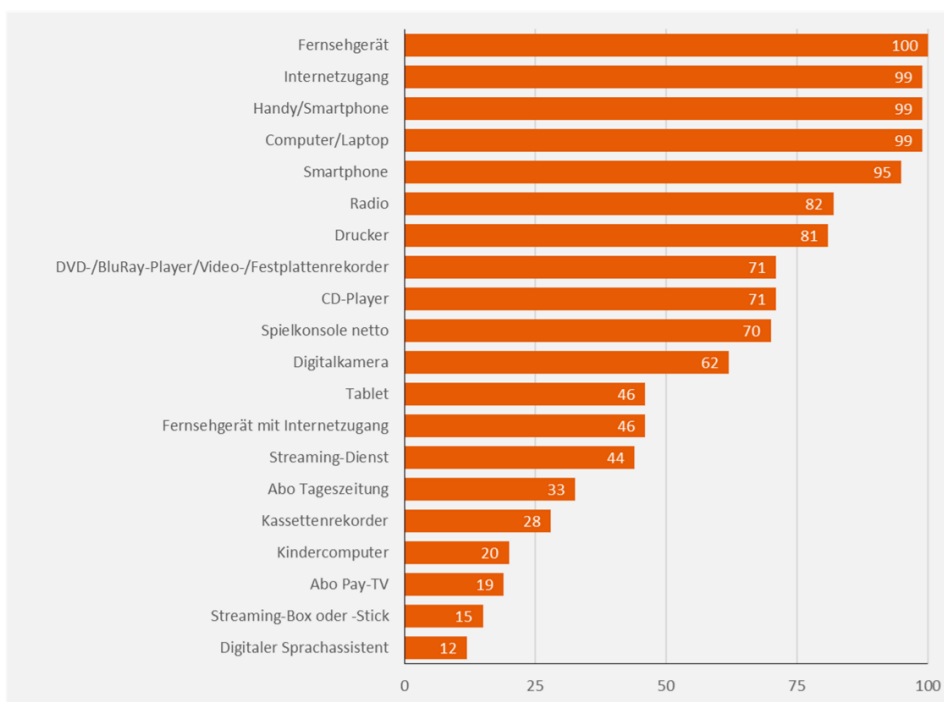
Antrag vom	Maßnahme	Investitionssumme
Sande		
02.12.2022	Beschaffung 5 Activboards nebst Dokumentenkameras und Steuergeräten	32.500,00 €
06.04.2023	Beschaffung 4 Activboards nebst Dokumentenkameras und Steuergeräten	25.500,00 €
06.04.2023	Beschaffung 12 mobile Endgeräte (Laptops)	4.800,00 €
06.04.2023	Inhouseverkabelung Breitbandanbindung	2.100,00 €
01.07.2023	Einrichtung digitale Schulplattform (ISERV)	5.500,00 €
GS Neustadtgödens		
02.12.2022	Beschaffung 5 Activboards nebst Dokumentenkameras und Steuergeräten	32.500,00 €
05.06.2023	Beschaffung 10 mobile Endgeräte (Laptops)	7.000,00 €
01.07.2023	Einrichtung digitale Schulplattform (ISERV)	5.500,00 €
GS Cäciliengroden		
02.12.2022	Beschaffung 5 Activboards nebst Dokumentenkameras und Steuergeräten	32.500,00 €
06.04.2023	Inhouseverkabelung Breitbandanbindung	4.700,00 €
01.07.2023	Einrichtung digitale Schulplattform (ISERV)	5.500,00 €

3. Digitalisierung der heutigen Gesellschaft

Der digitale Wandel schreitet immer schneller voran. Es gibt immer neuere Technologien, welche die Gesellschaft und das miteinander nachhaltig verändern. Dazu zählen nicht nur die Endgeräte, die genutzt werden, sondern auch die verschiedenen Programme und Kommunikationsplattformen, welche sich immer größerer Beliebtheit erfreuen. Der Umgang mit Ihnen ist auch für Schüler unerlässlich und fester Bestandteil des Alltages.

3.1. Mediennutzung der Schüler

Medienausstattung im Haushalt 2020
– Auswahl, Angaben der Haupterzieher*innen –



Quelle: KIM 2020, Angaben in Prozent, Basis: alle Haupterzieher*innen, n=1.216

² https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2022/Charts_Broschuere_KIM2022_final.pdf

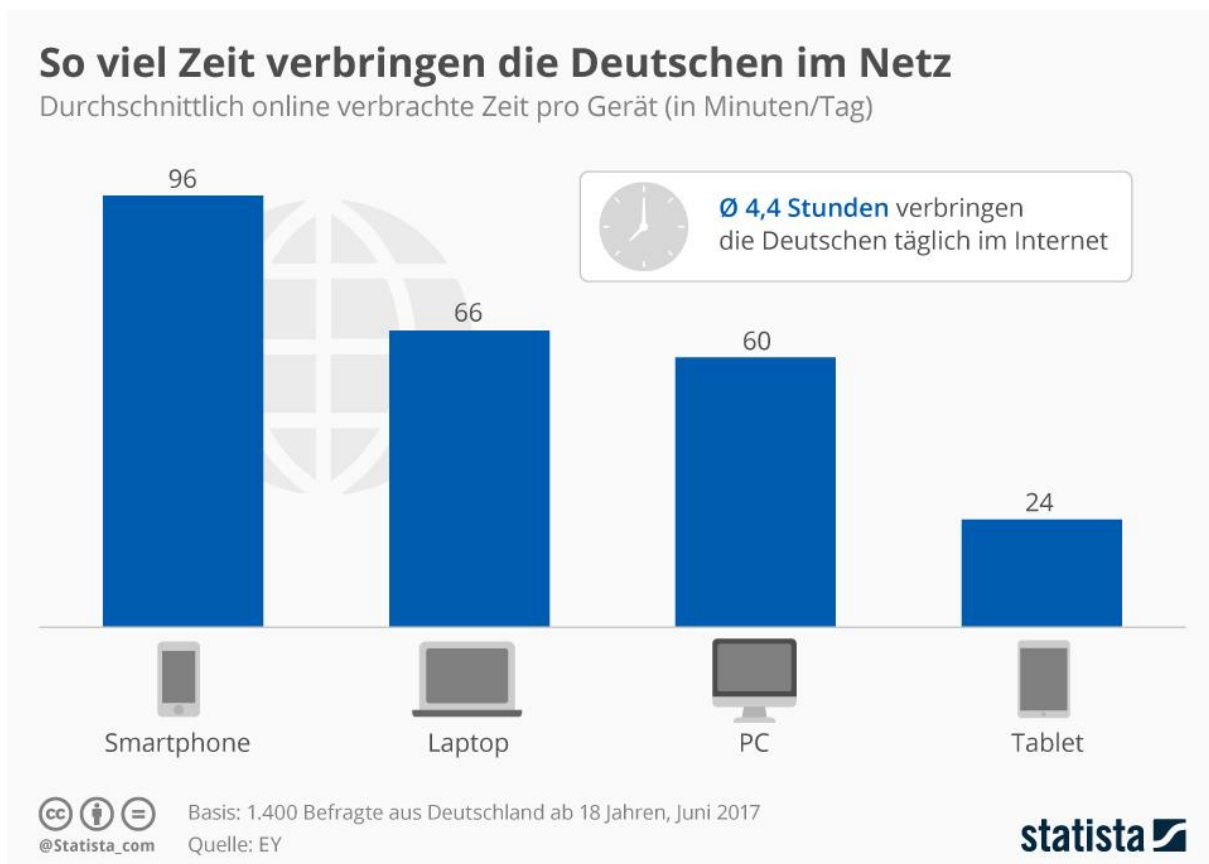
Die Grafik der KIM-Studie zeigt auf, dass vor allem der Internetzugang mit den dafür notwendigen Geräten in den einzelnen Haushalten sehr hoch ist. Folglich kommen auch die Kinder dieser Haushalte zwangsläufig mit diesen Medien in Berührung.

Die KIM-Studie aus 2022 beschreibt, dass knapp die Hälfte der Eltern (48 %) angeben, dass ihr Kind alleine ins Internet gehen darf oder dürfte. Insgesamt 70 Prozent der Kinder nutzen das Internet. Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil deutlich (6-7 Jahre: 38 %, 8-9 Jahre: 59 %, 10-11 Jahre: 85 %, 12-13 Jahre: 99 %).³

3.2. Nutzung im Berufsleben

In der heutigen Zeit scheint ein Umgang mit dem Internet und den vorhandenen Programmen sowie den entsprechenden Endgeräten unausweichlich. Die digitalen Technologien verändern die Art des Arbeitens, den Arbeitsort, die Art der Kommunikation, wenn nicht sogar die gesamte Lebensweise. Sie haben unsere Gesellschaft geprägt und weiterentwickelt.

Dies verdeutlicht auch diese Grafik:



³ <https://www.mpfs.de/studien/kim-studie/2022/>

⁴ <https://de.statista.com/infografik/9963/so-viel-zeit-verbringen-die-deutschen-im-internet/>

Die Deutschen verbringen mehrere Stunden am Tag im Netz und nutzen dabei unterschiedliche Endgeräte. Und genau deshalb müssen Kinder auf den sicheren Umgang mit digitalen Medien vorbereitet werden. Und das so früh wie möglich. Anfänge können hier vor allem durch die Schulen geleistet werden.

4. Pädagogischer Rahmen und Fortbildung

Historisch betrachtet ist das Lernen in der Schule ein mediengestützter Vorgang. Noch heute werden Bücher, Tafeln, u.s.w. benutzt um das Lernen zu unterstützen. Die Information, die jedoch in dieser Form zur Verfügung steht, ist meist veraltet und kann dem schnellen digitalen Prozess nicht mehr folgen. Das gedruckte Wort in einer Buchseite kann nicht schnell überschrieben werden und wird meistens über mehrere Jahre genutzt. Deshalb muss den Schülern eine alternative Informationsquelle geschaffen werden, damit der Aktualitätsbezug nicht verloren geht.

Momentan bildet sich die erste Generation, die mit den digitalen Medien aufwächst und diese auch als selbstverständlich ansieht. Das Smartphone ist auch für viele Kinder ein alltäglicher Begleiter und wird durch die Erwachsenen selbst in die Kindheit fundamental eingebracht. Den Erwachsenen fällt es teilweise schwerer den Umgang aufgrund der schnellen Veränderungsprozesse zu erlernen, während es den Kindern sehr leicht gelingt mit den neuen Medien umzugehen. Erwachsene hinterfragen häufig den Prozess und die Sicherheit des angebotenen Mediums. Die Kinder hingegen nehmen die Umstände des Mediums mitunter einfach so hin, sodass ein sicherer Umgang mit den Medien nicht immer gewährleistet wird. Ziel sollte es somit sein, einen generationsübergreifenden Kompromiss zu schaffen, von dem beide Generationen profitieren können.

So gilt es auch neue Regeln im Umgang mit den neuen digitalen Medien zu erschaffen. Früher wurden Handyverbote ausgesprochen, damit die Schüler dem Unterricht weiter folgen. Heute hingegen könnte das Smartphone sogar als unterstützendes Medium in der Schule eingesetzt werden.

Daraus folgt, dass die Schüler ihr eigenes Gerät für den Unterricht verwenden dürften. Das Konzept hierbei nennt sich BYOD (Bring-Your-Own-Device) und könnte der Schule und dem Schulträger Vorteile bringen.

Grundsätzlich sollte es den Schulträger entlasten, da dieser eine 1:1 Ausstattung nicht leisten kann.

BYOD			
Freiwilliges, reines BYOD	Freiwilliges BYOD mit Schulergänzung	Obligatorisches BYOD	Schulausstattung
Es wird nur mit denjenigen Geräten gearbeitet, welche die Lernenden freiwillig mitbringen.	Lernende bringen freiwillig ihre eigenen Geräte mit, die Schule stellt für die anderen Lernenden Geräte zur Verfügung, um eine 1:1-Ausstattung zu erreichen.	Die Lernenden werden verpflichtet, ein eigenes Gerät mitzubringen.	Die Schule stellt allen ein persönliches Gerät zur Verfügung.
			1:1

Verhältnis zwischen 1:1- Ausstattungen und BYOD an Schulen (in drei versch. Varianten) (Döbeli Honegger, 2016, S: 130).



5

Wie der Abbildung zu entnehmen ist, gibt es verschiedene Möglichkeiten BYOD an einer Schule umzusetzen.

Das freiwillige, reine BYOD kann nur in Betracht gezogen werden, wenn weitere Regelungen getroffen werden, wie z.B. vorausgesetzte Standards der Geräte und Klausurmöglichkeiten. Auch wenn ein großer Teil der Kinder mit den entsprechenden Geräten bereits von zu Hause aus ausgestattet sind, muss auch immer der Teil beachtet werden, der finanziell nicht so gut aufstellt ist. Denn es gilt, jeder sollte die Möglichkeit besitzen, sich frei entwickeln zu können.

Das obligatorische BYOD scheint eine sehr attraktive Möglichkeit für den Schulträger darzustellen. Doch auch hier gibt es Hindernisse, die im Vorfeld genau zu klären sind. Es sind gewisse Standards für die Geräte festzulegen. Vor allem der Preis und die Finanzierbarkeit seitens der Eltern spielt hier eine übergeordnete Rolle. Die Akzeptanz, ein bestimmtes Gerät verpflichtend zu kaufen, könnte auf großen Widerstand stoßen.

⁵ <https://haukemorisse.de/blog/?p=2464>

Folglich könnte man mit einem freiwilligen BYOD mit Schulergänzung anfangen und dann klassenweise zu einem obligatorischen BYOD umsatteln. Die reine Schulausstattung ist angesichts immer schlechter werdenden Haushaltsituationen schwerer umsetzbar. Zumindest eine volle Ausstattung der Schulen mit beispielsweise Tablets, kann nicht in einer Charge sofort erfolgen.

Handlungsempfehlung:

Der Schulträger und die Schulen sollten klären, ob und welche Variante des BYOD in den Schulen eingesetzt werden sollte. Dafür sollten die Schulen dieses Thema aus pädagogischer Sicht näher zur Diskussion stellen und in ihren überarbeiteten Medienbildungskonzepten verschriftlichen.

5. Schulisches Medienkonzept und Entwicklung der Medienkompetenz

Auch der Unterricht selbst befindet sich in einem ständigen Wandel. Somit auch die dazugehörigen Lehrpläne und Anforderungen an die Schüler und Lehrer. So muss auch der digitale Wandel in den zu vermittelnden Kernkompetenzen berücksichtigt werden.

Das Land Niedersachsen hat hierzu gewisse Kernkompetenzen entwickelt, die in den folgenden Übersichten ersichtlich sind.



6

Zu diesen Kompetenzen könnte das sogenannte „Computational Thinking“ als weitere Kompetenz Einzug in den Lehrplan finden. Gemäß der Universität Paderborn bezieht sich Computational Thinking auf die Fähigkeit einer Person, Aspekte realweltlicher Probleme zu identifizieren, die für eine [informatische] Modellierung geeignet sind, algorithmische Lösungen für diese (Teil-)Probleme zu bewerten und selbst so zu entwickeln, dass diese Lösungen mit einem Computer operationalisiert werden können.⁷

⁶ <https://www.cornelsen.de/magazin/beitraege/medienkompetenzerwerb-in-der-grundschule>

⁷ <https://kw.uni-paderborn.de/institut-fuer-erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/schulpaedagogik/forschung/forschungsprojekte/computational->

Dieser Bereich wird zwar eher in den höheren Klassen als in den Grundschulen eine Rolle spielen. Dennoch sollte auch der Grundschulunterricht auf den weiterführenden Unterricht vorbereiten.

Damit diese Kompetenzen sinnvoll in den Unterricht eingebunden werden können und auch die Schulen ihre Vorstellungen formulieren können, sollen diese ein Medienbildungskonzept entwickeln.

Dabei sollen die Berater im Netzwerk der Medienzentren (Kreismedienzentrum Friesland Julia Willie Hamburg in Varel) unterstützend tätig werden. Diese individuellen Konzepte sollen als pädagogisches Grundkonzept für die Medienbildung an der jeweiligen Schule dienen. Zudem müssen die Konzepte Aussagen über den Ausstattungsbedarf und die Fortbildung der Lehrkräfte enthalten.

Die Grundschulen der Gemeinde Sande haben bereits erste Ausfertigungen von ihren Medienbildungskonzepten entwickelt.

Als übergeordnetes Instrument steht dieser Medienentwicklungsplan und dient als Handlungsweg durch die digitale Schulwelt.

Handlungsempfehlung: Die Medienbildungskonzepte sollten in regelmäßigen Abständen, jedoch nicht länger als 5 Jahre, überprüft und angepasst werden. Die technische Entwicklung schreitet sehr schnell voran. Um diesen Vorgang parallel in den Schulen umsetzen zu können, Bedarf es einer Reihe von pädagogischen Konzepten. Auch hier sollte das Medienbildungszentrum und der Schulträger als Unterstützung zu Rate gezogen werden.

6. Ausstattungskonzept

Das Ausstattungskonzept sollte sich aus dem dem jeweiligen Medienkonzept der Schule ableiten. Der Schulträger sollte dann die erforderliche Ausstattung zur Verfügung stellen. Dabei ist dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit zu folgen.

Grundsätze der Ausstattung

- **Gleichheit und Gerechtigkeit**
Jede Schule hat einen Anspruch auf eine vergleichbare Ausstattung, damit jede Schule auf demselben Stand ist. Zudem sollte die Beschaffung der Geräte selbst auch nach einem gewissen gleichen Standard erfolgen. Diese Standards sollten hierbei unbedingt festgelegt werden.
- **Planungssicherheit**
Die Schulen und der Schulträger müssen hier eng zusammenarbeiten und genau planen, welche Ausstattung zu welchem Zeitpunkt bereitgestellt werden soll.
- **Vorrang der Pädagogik**
Die Ausstattung der Schulen sollte aus den Medienkonzepten der Schulen erfolgen. Dabei steht an erster Stelle die pädagogische Notwendigkeit. Erst an zweiter Stelle folgen die technischen Aspekte
- **Fortschreibung und Austausch**
Es sollte ein regelmäßiger Austausch zwischen dem Schulträger und den Schulen stattfinden. Durch die Schnelllebigkeit der Technologien ist es notwendig kurzfristig gegensteuern zu können. Dies gelingt nur, wenn ein enger und reger Austausch zwischen den Beteiligten stattfindet
- **Zugänglichkeit und Verfügbarkeit**
Grundsätzlich sollte jeder Lehrkraft der Zugang zu den vorhandenen Technologien ermöglicht werden und im Unterricht verwendet werden können. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass viele sich davor scheuen, digitale Hilfsmittel für ihren Unterricht zu benutzen, da diese sehr wartungsanfällig und nur in geringer Anzahl verfügbar waren. Deshalb sollte bei der Ausstattung darauf geachtet werden, dass jeder die Möglichkeit hat die vorhandenen Mittel effektiv zu nutzen.

6.1. Arbeitsplätze der Schüler

Grundsätzlich soll jeder Schüler die Möglichkeit eines Zugangs zu digitalen Medien, insbesondere zu den technischen Endgeräten, besitzen. Dabei sollte seitens der Schulen auch darüber nachgedacht werden, Schüler bzw. ganze Schulklassen mit z.B. Tablets ausstatten zu lassen.

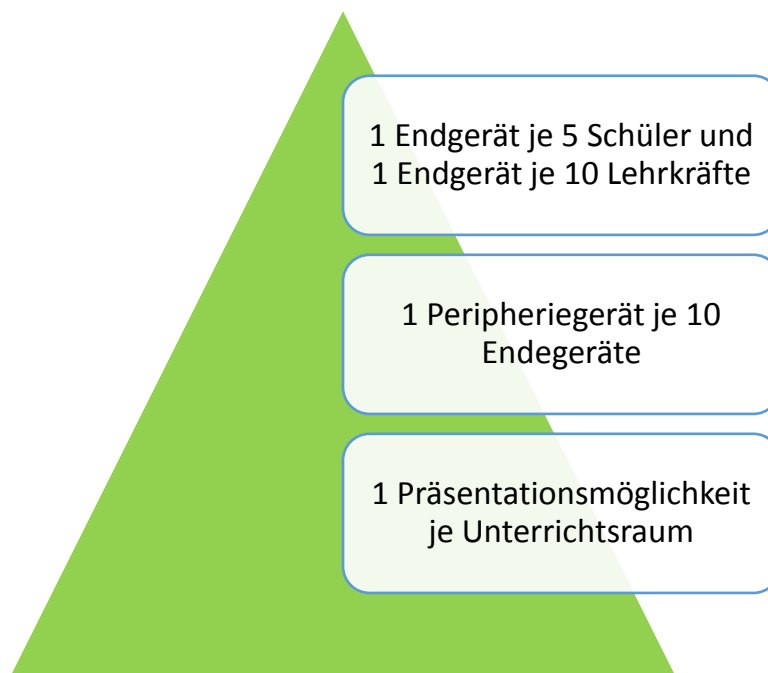
Da dieser Digitalisierungsprozess jedoch einige Zeit in Anspruch nehmen wird und der Schulträger finanziell gesehen nicht alle Maßnahmen sofort umsetzen kann, muss der

„Arbeitsplatz“ der Schüler so gestaltet werden, dass die Zugänglichkeit zumindest vorhanden ist.

So könnte demnach ein „Arbeitsplatz“ eines Schülers aussehen:

- Je 5 Schüler haben Zugang zu einem technischen Endgerät, dabei kann dies ein Computer aber auch Laptop oder Tablet sein
- Falls ein Computerraum eingerichtet wird oder bereits ist, kann der Unterricht auch durch z.B. Tablets gestützt werden
- Der Klassenraum wird digitaler: Digitale Tafeln werden genutzt
- Die Overheadprojektoren werden abgelöst, dadurch entwickeln sich ganz neue Präsentationsmöglichkeiten, nicht nur für die Schüler
- Es sollten neue Beamer und Activeboards als Darstellungsmöglichkeit angeschafft werden, nicht nur in den Klassenräumen, sondern in allen Unterrichtsräumen der Schule
- Zusammenhängend sollten so auch Peripheriegeräte, wie z.B. Drucker angeschafft werden
- Zusätzlich muss eine gewisse Softwarebasis, vorhanden sein, d.h. viele Programme, wie Browser oder Office-Programme stehen kostenlos zur Verfügung. Diese sollten auch vorrangig genutzt werden. Kostenpflichtige Microsoft Produkte sollten nur angeschafft werden, wenn der Bedarf unabweisbar ist und nicht in anderer Form gedeckt werden kann.

Daraus folgt folgende Übersicht:



Die Grundschulen der Gemeinde Sande versuchen bereits durch die Neuanschaffungen einen großen Teil der Schülerschaft nach dem oben genannten Prinzip zu versorgen. Für jede Schule wurden sogenannte Activeboards und Dokumentenkameras angeschafft, sodass jeder Klassenraum voll ausgestattet ist. Somit können die gewünschten Präsentationsmöglichkeiten umfangreich ausgeschöpft und angewendet werden.

Aktuell tritt die Problematik auf, dass viele mobile Endgeräte, vor allem Laptops so nicht weiter im Unterricht genutzt werden können. Ursache hierfür ist der auslaufende Support des Windows 10 System und die dahingehende Umstrukturierung auf Windows 11. Viele Geräte sind aufgrund von technischen Gegebenheiten nicht mehr in der Lage dieses Update durchzuführen. Deshalb musste zunächst einmal eine Bestandsaufnahme der einzelnen Geräte in den Schulen erfolgen.

Aus der folgenden Tabelle kann entnommen werden, welche mobilen Endgeräte in den Schulen verfügbar sind:

Neustadtgödens:

Anzahl	Hersteller	Anschaffungsjahr oder ungefähres Alter	Betriebssystem	Aufrüstung Windows 11 möglich	Förderprogramm	Anmerkungen
19	HP	2019	Windows 10	Technisch nicht möglich		3 davon defekt Schülerlaptops
5	HP	2023	Windows 11	installiert	Restmittel DigitalPakt	Schülerlaptops
4	Lenovo	2020	Windows 10	Möglich	DigitalPakt Soforthilfeprogramm	
6	ThinkPad	Älter als 10 Jahre	Windows 10	Möglich		1 davon defekt, Lehrerlaptops
2	Hyrican	2021	Windows 10	Möglich	DigitalPakt Leihgeräte für Lehrkräfte	Lehrerlaptops

Sande:

Anzahl	Hersteller	Anschaffungsjahr oder ungefähres Alter	Betriebssystem	Aufrüstung Windows 11 möglich	Förderprogramm	Anmerkungen
21	Lenovo		Windows 10	nein		4 davon defekt, Schülerlaptops
7	Lenovo		Windows 10	nein		Zeugnislaptops
2	Lenovo	2020	Windows 10	installiert	DigitalPakt Soforthilfeprogramm	Lehrerlaptops
1	Lenovo		Windows 10	nein		Inklusion
2	Samsung		Windows 10	nein		Lehrerlaptops
10	Hyrican	2021	Windows 10	Möglich	DigitalPakt Leihgeräte für Lehrkräfte	Lehrerlaptops

Cäciliengroden:

Anzahl	Hersteller	Anschaffungsjahr oder ungefähres Alter	Betriebssystem	Aufrüstung Windows 11 möglich	Förderprogramm	Anmerkungen
16	HP	2019	Windows 10	Technisch nicht möglich		3 davon defekt; Schülerlaptops
5	HP	2023	Windows 11	installiert	Restmittel DigitalPakt	Schülerlaptops
2	ThinkPad	Älter als 10 Jahre	Windows 10	Möglich		Lehrerlaptops
5	Hyrican	2021	Windows 10	Möglich	DigitalPakt Leihgeräte für Lehrkräfte	Lehrerlaptops

Jedoch ist auch absehbar, dass der Anteil der Geräte, die im eigenen Haushalt der Kinder verwendet werden stetig anwächst und auch die Kinder selbst bereits mit einigen Geräten ausgestattet werden. So könnte der Bedarf der technischen Endgeräte möglicherweise auch in ferner Zukunft durch die Schüler selbst gedeckt werden.

Der Schulträger wird sich demnach weites gehend auf die anfallende Administration und Wartungsaufwand konzentrieren müssen.

Wann dieser Prozess abgeschlossen sein wird, ist noch nicht absehbar, ist jedoch aufgrund der Digitalisierung sehr wahrscheinlich.

Handlungsempfehlung:

Die Gemeinde Sande hat bereits im Laufe der Jahre eine gute Ausstattung an Laptops und digitalen Präsentationsmöglichkeiten für den Unterricht hergestellt. Die Anschaffung von Tablets muss nun individuell geprüft werden und die erforderlichen Haushaltsmittel bereitgestellt werden. Gerade im Hinblick auf die Umstellung auf Windows 11 bzw. das Auslaufen des Supports für Windows 10 im Oktober 2025, sollten die Laptops gegen Tablets getauscht werden. Insgesamt müssten somit 66 Tablets im Austausch beschafft werden. Um zusätzlich einen pädagogischen Hintergrund anzubringen, müssen die Schulen ihre Medienbildungskonzepte überarbeiten und anpassen. Zudem sollte, zumindest für die mobilen Endgeräte, eine Inventarliste geführt werden. Diese sollte auf jeden Fall ein Anschaffungsjahr enthalten. So kann die Nutzungsdauer bestimmt werden und rechtzeitig nachgesteuert werden. Bei der Einrichtung der Geräte ist es empfehlenswert einen einheitlichen Benutzer sowie gleiche Passwörter zu benennen.

Generell ist bei einer Nutzung von mobilen Endgeräten über das Thema Mobile-Device-Management (MDM) nachzudenken. Das MDM ermöglicht einen zentralen Zugriff, beispielsweise direkt von einem Arbeitsplatz im Rathaus, auf alle mobilen Endgeräte. So lassen sich zum Beispiel Updates zentral durchführen, Nutzerrechte können eingeschränkt und erweitert werden, aber auch Apps installiert werden.

6.2. iServ – Kommunikationssoftware

Ein weiterer Bestandteil der Neuerungen soll das Kommunikationsprogramm iServ sein.

iServ bietet unter anderem die Möglichkeit E-Mails auszutauschen, sich in Foren aktiv zu beteiligen, digitale Stundenpläne anzuzeigen, Aufgaben bereitzustellen und vieles mehr. Viele Schulen nutzen diese Plattform bereits, um den Austausch zwischen Schülern und der Schule zu erleichtern. Nicht zuletzt kann mit diesem Programm ein gesamter Online-Unterricht aufgebaut werden. Somit wird hier ein Meilenstein im Hinblick auf die Digitalisierung gesetzt.

Die Einführung der Software soll in der zweiten Jahreshälfte 2024 umgesetzt werden. Die erforderlichen Mittel werden in den Haushalt 2024 eingeplant. Die Schulen müssen sich hier vor allem auf die Umsetzung konzentrieren und Schulungsangebote wahrnehmen.

6.3. Das Internet – die Basis für das digitale Lernen

Der Internetzugang und die Schaffung einer funktionierenden Infrastruktur ist ein zentrales Thema der Digitalisierung in den Schulen. Denn ohne ausgebautes und funktionierendes Internet ist die Nutzung der digitalen Medien unmöglich.

Grundlage eines Netzwerkes sind vor allem:

- Eine strukturierte Gebäudeverkabelung
- Ein breitbandiger Internetzugang
- Ein kabelloses Netzwerk
- Eine geeignete Serverumgebung
- Cloud-Dienste

Im Voraus ist es wichtig zu wissen, dass in der Regel das Schulverwaltungsnetz und das pädagogische Netz getrennt werden. Dies ist aus datenschutzrechtlicher Hinsicht geboten.

Das **pädagogische Netz** soll ausschließlich durch die Schüler und Lehrer genutzt werden können. Somit ist es auch erforderlich dieses Netz in den entsprechend genutzten Räumen zur Verfügung zu stellen. Grundlage hierfür sind die Richtlinien des Landes und der EU.

Das **Schulverwaltungsnetz** wird für die Umsetzung der Verwaltungsaufgaben bereitgestellt. In diesem werden u.a. alle Schülerdaten und Daten der Lehrkräfte verwaltet.

6.4. Internetanbindung: Ist-Zustand in den Schulen

Ein zentraler Punkt ist die generelle Internetanbindung. Ziel der Schulen und des Schulträgers sollte es sein alle Standorte mit schnellen Glasfaserleitungen auszurüsten. Die Gemeinde Sande hat die entsprechenden Schritte hierfür umgesetzt und alle Schulen mit einer Glasfaseranbindung ausgestattet.

Derzeit stellt die Telekom Deutschland GmbH den Schulen einen kostengünstigen T@school-Anschluss zur Verfügung. Dieser wird von den Schulen in Anspruch genommen. In der GS Cäcilienroden und Sande stehen hier 100 Mbit/s zur Verfügung, während in der GS Neustadtgödens lediglich ein Anschluss über 16 Mbit/s vorhanden ist. Die Glasfaserverbindung wird, durch die unerlässliche Trennung von Schul- und Verwaltungsnetz, zur Zeit nur vom Verwaltungsnetz genutzt. Hier besteht ein Vertrag mit der EWE, welcher 20 Mbit/s leistet.

Die zunehmende Nutzung mobiler Endgeräte und deren Zugriff auf diverse Lernplattformen und Clouddienste erfordern nicht nur eine hohe Daten-Empfangsleistung (Download), sondern auch eine gute Sendeleistung (Upload). Deshalb ist es wichtig, dass die Internetanbindungen diesen Anforderungen gewachsen sind.

Eine weitere neue Alternative wäre das neue sogenannte „Fiber To The Home“-Netz kurz FTTH-Netz. Dieses Glasfasernetz leistet bis zu 1.000 Mbit/s und ist, durch seine schnelle Lieferung von großen Datenmengen, insbesondere für die Schulen sehr geeignet.

Der FTTH-Anschluss müsste jedoch für die Grundschulen Sande und Neustadtgödens neu verlegt und installiert werden. In Cäcilienroden ist der Anschluss hierfür bereits gelegt, jedoch noch nicht vertraglich gesichert und installiert.

6.5. WLAN in den Schulen

Ein gut funktionierendes WLAN-Netzwerk ist der Grundstein für die Nutzung von mobilen Endgeräten. Um ein flächendeckendes WLAN-Netzwerk zu schaffen kann mit sogenannten „Access Points“ gearbeitet werden. Access-Points sind Geräte, welche Daten senden und empfangen können. Sie werden entsprechend so im Gebäude verteilt und an das vorhandene Netzwerk angebunden, dass eine optimale Ausleuchtung mit dem WLAN-Signal gewährleistet wird. Damit ist ein lückenloses WLAN-Netz vorhanden. Gesteuert wird dieses Netz zentral vom Hausnetzwerk, welches zusätzlich mit einer „Dream-Machine“, einer zusätzlichen Firewall, ausgestattet ist.

In den Grundschulen erfolgte ein solcher Ausbau bereits, sodass hier ein flächendeckendes WLAN vorhanden ist. Jedoch sollte auch hier stetig hinterfragt werden, ob die Kapazitäten ausreichen, zumal die Verwendung von mobilen Endgeräten stetig wächst.

6.6. Serverumgebung und Cloud

Derzeit sind die Schulen der Gemeinde Sande mit einem lokalen Server ausgestattet, welcher vom Verwaltungsnetz in Anspruch genommen wird. Der Server selbst wird durch einen externen Dienstleister gewartet.

Vorteile eigener Server

- Wenn der Server professionell konfiguriert wurde, ist dieser gesichert und läuft beständig
- Es existiert ein zentraler Speicherort, an dem alle relevanten Daten gespeichert sind
- Grundsätzlich sind die Daten 24 h, also Tag und Nacht verfügbar
- Durch den eigenen Server besteht eine volle Kontrollmöglichkeit der Daten und eine beständige Datensicherheit
- Ein Server und Softwarelösungen können in Eigenleistung verwaltet werden

Nachteile eigener Server

- Der Kostenaufwand für Wartung und Support sind im Regelfall sehr hoch, genauso wie die Anschaffung von Serverhard- und software
- Die Wartung und Einrichtung des Servers sind technisch sehr anspruchsvoll und erfordern einen laufenden Support
- Zu berücksichtigen ist auch der bestehende Platzbedarf und Energiebedarf
- Die Datensicherung ist sehr aufwändig und erfolgt auf externen Festplatten
- Durch Wartungsverträge mit externen Dienstleistern, kann es zu längeren Ausfallzeiten kommen

Vorteile Cloud

- Die Anbieter kümmern sich um die Daten, den technischen Support und die Wartung
- Bieter auch die Möglichkeit eines regen Austausches von Daten mit anderen Akteuren
- Cloudlösungen können ortsunabhängig genutzt werden; Stichwort: Homeschooling
- Hardware-/Softwarekosten für einen Server fallen weg

Nachteile Cloud

- Cloud-Daten sind an eine Internetverbindung gebunden
- Die Daten werden einem externen Anbieter anvertraut (Datensicherheit)
- Es existiert eine hohe Abhängigkeit vom Anbieter bezüglich der Wartung und des Supports; bei Systemausfällen kommt es auf den Anbieter an und, wie schnell dieser darauf reagieren kann.

Beide Lösungen bieten, je nach Bedarf, viele Vorteile und Nachteile, die es abzuwägen gilt. Je nach Schulform und Größe der Schule kann das eine oder andere besser passen oder funktionieren.

Handlungsempfehlung:

Die Gemeinde Sande sollte, soweit möglich einen FTTH-Glasfaseranschluss installieren lassen, da es technisch gesehen die beste Möglichkeit ist. Dabei sollte vor allem darauf geachtet werden, dass das Schulpädagogische Netz von dem Verwaltungsnetz unabhängig und getrennt voneinander geführt wird.

Die Schulen der Gemeinde Sande sind, auch durch den bestehen Wartungsdienstleister, durch die Server-Lösung gut aufgestellt. Dennoch sollte aus Kostengründen in der Zukunft geprüft werden, ob, z.B. bei Abgängigkeit des Servers, eine Cloud-Variante genutzt werden könnte. Zumal in die Gemeinde bereits für das

Rathaus, die Bibliothek und bald auch für das Jugendzentrum Cloud-Lösungen einsetzt.

Die Firma IServ GmbH bietet solche Cloud-Lösungen an. Und könnte den Teil des pädagogischen Netzes abdecken. Für das Schulverwaltungsnetz könnte die KDO Cloud-Nutzung in Frage kommen. Die Gemeinde Sande sollte hier prüfen, wie dieses umgesetzt werden kann, auch im Hinblick auf einzelne Fachverfahren und Benutzer.

Die Internetverträge sollten jedoch in angemessenen Abständen überprüft und gegebenenfalls erneuert werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass Vertrag, Leitung und das genutzte technische Gerät aufeinander abgestimmt sind.

7. Wartung und Support

Die technische Ausstattung benötigt die optimale Pflege und Wartung, damit größere Störzeiten vermieden werden können. Hierbei ist ein reibungsloser Ablauf von Nöten, der in enger Absprache mit den Schulen und der für die Wartung verantwortlichen Person abgesprochen werden muss.

Dabei gilt es vor allem folgende Punkte zu beachten:

- Es müssen viele verschiedene Plattformen (aufgrund der unterschiedlichen Fächer) betreut werden
- Die Lehrer müssen technisch geschult werden
- Die Rechner und Geräte werden über einen längeren Zeitraum genutzt, sodass ein höherer Wartungsaufwand möglich sein könnte

Der Bereich Wartung und Support lässt sich wiederum in verschiedene Aufgabenbereiche einteilen.

Zunächst wäre hier der allgemeine technische Support.

Dieser beinhaltet die Wartung, Installation, Systemadministration und die Systemsicherheit.

Die Wartung umfasst alle Maßnahmen, die nötig sind, um die Betriebsfähigkeit der Geräte zu sichern. Dazu zählen unter anderem die Reparatur der vorhandenen Geräte aber auch die Koordinierung und der Austausch. Weiterhin sollte auch die Sicherung von Systemausfällen vorhanden sein.

Die Installation fällt nicht unmittelbar unter den Aspekt der Wartung. Hierbei handelt es sich viel eher um die Konfiguration von neubeschaffter Software oder Geräten.

Eine Pflege und Aufbereitung der jeweilig eingesetzten Software kommt überwiegend im Bereich der Systemadministration vor. In diesem Bereich scheint somit auch der höchste prozentuale Arbeitsanfall aufzukommen. Gerade bei einer hohen Schüleranzahl müssen stetige Anpassungen von z.B. Benutzerkonten und Verzeichnissen vorgenommen werden.

Gerade in Schulen ist es von besonderer Bedeutung die Systemsicherheit in einem umfangreichen Maße zu gestalten. Für die sensiblen Personendaten, aber auch die Cybersicherheit der Schüler selbst, sollte die Systemsicherheit stetig angepasst und mit den notwendigen Softwareprogrammen unterstützt werden.

Neben dem technischen Support spielt auch der pädagogische Support eine wichtige Rolle in der digitalen Schulwelt.

Jede Schule sollte für sich die Rahmenbedingungen festlegen und die pädagogischen Vorgaben für eine vernünftige Hard- und Softwarestruktur schaffen. Diese sollte, wenn möglich, auch von den jeweiligen Lehrkräften genutzt und einfache Administrative Aufgaben bewältigt werden. Eine Möglichkeit zur Handlungsempfehlung wäre hier ein separates technisch-pädagogisches Konzept zu entwickeln oder die jeweiligen Medienbildungskonzepte um diesen Punkt zu ergänzen oder zu erweitern. Die Grundschulen der Gemeinde Sande haben in ihren Bildungskonzepten zwar ansatzweise die Administrative Ausgestaltung dargelegt, jedoch sollten diese weiter ausgebaut werden, um eine strukturierte und übersichtliche Hilfestellung im schulischen Alltag zu erhalten.

7.1. Ist-Zustand der Wartung und des Supports in den Grundschulen

Die Verwaltung hat ein externes Dienstleistungsunternehmen mit den anfallenden Wartungen und dem technischen Support beauftragt. Es wurde vereinbart, dass Probleme innerhalb von 48 Stunden zu lösen sind. Zudem wurden zwei große Wartungsfenster, in den Sommerferien, so wie in den Winterferien vereinbart, sodass in diesem Zeitraum eine umfangreiche Prüfung der Technik erfolgen kann. Die Meldung über einen technischen Defekt werden ausschließlich über die Schulleitung, Sekretariat oder der First-Level-Kraft durchgeführt.

Die Umsetzung dieses Konstrukts läuft in weiten Teilen gut. Bisher konnten alle Probleme zeitnah behoben werden und die Schulen sind zufrieden mit dieser Lösung.

Jedoch birgt diese Art der Ausführung auch einige Risiken an denen gearbeitet werden sollte. Dabei ergeben sich folgende Kritikpunkte bzw. Fragestellungen:

- Was passiert bei einem Totalausfall aller Grundschulen
- Ist die First-Level-Kraft ausreichend geschult, um einfache administrative Aufgaben zu erfüllen? Wie oft findet eine Nachschulung oder Einarbeitung durch den Dienstleister statt?

- Ist eine Art Fernwartung möglich? Oder kann diese zusammen mit der First-Level-Kraft durchgeführt werden
- Eine Bündelung der Problematiken sollte angestrebt werden, sodass der Dienstleister bei kleineren und abwendbaren Arbeiten nicht unbedingt konsultiert werden muss.
- Es sollte ein Notfallplan erstellt werden, wann welcher Akteur zu handeln hat
- Eine Aufgabenübersicht der First-Level-Kraft sollte erstellt und jedem zur Verfügung gestellt werden.
- Auch etwaige Garantieleistungen von Herstellern sind zu berücksichtigen.
- Die Erreichbarkeit des Dienstleistungsunternehmens sollte feststehen und gewährleistet sein

Handlungsempfehlung:

Diese Fragen sollten durch die Gemeinde Sande in den nächsten Jahren beantwortet werden. Die Schulen an sich sollten hierbei besonders beteiligt werden. Die Schulen sollten auf jeden Fall in der Lage sein einfache Wartungs- und Supportaufgaben zu lösen. Durch die Benennung einer First-Level-Kraft könnte dies möglich werden. Hier wäre die Entwicklung eines kleinen Leitfadens in Zusammenarbeit mit dem Dienstleister hilfreich, sodass zunächst die Schule selbst tätig werden kann. Weiter sollte eine Art Notfallplan entwickelt werden, sodass bei Ausfall des Dienstleisters die First-Level-Kraft oder der Schulträger eingreifen kann.

8. Kostenkalkulationen

Auch wenn die Gemeinde Sande bereits einen großen Teil der Anschaffungen durch Fördermittel finanzieren konnte, ist eine zukünftige Planung der Investitionen und Aufwendungen dennoch unerlässlich.

Dabei sollte eine genaue Planung und ein Konzept entwickelt werden, das die künftigen Bedarfe ermittelt und die Bedeutung für die nächsten Haushaltsjahre darlegt. Es könnte auch als Grundlage des Schulbudgets der nächsten Haushaltspläne dienen, denn auch wenn der DigitalPakt ausläuft und die Mittel vom Bund nicht mehr vorhanden sind, schreitet die Digitalisierung weiter voran.

Als Basis für die Planungen können auch die Medienbildungskonzepte der Schulen dienen.

Momentan sind die Sander Grundschulen im Haushalt als ein Budget zusammengefasst und profitieren damit von den haushaltsrechtlichen Auswirkungen. Dabei wird für jede Schule

eine Summe festgelegt von der die jeweiligen Schulen einen bestimmten Anteil zur eigenverantwortlichen Verwendung erhalten.

In 2023 gab es folgende Aufteilung:

Sande:

Gesamt	Schule	Gemeinde
84.200,00 €	43.300,00 €	40.900,00 €

Cäciliengroden:

Gesamt	Schule	Gemeinde
68.700,00 €	20.900,00 €	47.800,00 €

Neustadtgödens:

Gesamt	Schule	Gemeinde
72.100,00 €	20.500,00 €	51.300,00 €

Diese Verteilung soll auch in Zukunft annähernd so beibehalten werden. In diesen Summen sind jedoch alle möglichen Ausgaben zusammengefasst. Hieraus müssen alle sonstigen laufenden Aufwendungen, wie Telefongebühren bis hin zu Mietanteilen entrichtet werden. Vor diesem Hintergrund sind größere Anschaffungen, auch hinsichtlich der schlechten Haushaltslage der Gemeinde Sande nur schwer möglich.

Handlungsempfehlung:

Der Bedarf sollte früh genug ermittelt und angemeldet werden. Gleichzeitig sollte die Verteilung der Investitionssummen in Jahresgesprächen mit den Schulen beraten werden. Dabei sollten auf jeden Fall die Nutzungszeiträume der Geräte oder beispielsweise Lizenzzeiträume für Softwarelösungen aufgezeigt werden. Daraus könnte dann ein Plan entwickelt werden, wann welche Investitionssummen in welchem Jahr anzulegen sind. Auch mögliche kalkulierte Preissteigerungen sollten mit hinzugerechnet werden.

9. Umsetzung

Schulträger:

Investitionsmaßnahmen und Beschaffung

Der Schulträger sollte die Beschaffungen koordinieren und die Schulen im Hinblick auf die technische Ausstattung beraten. Dabei sollte er die getätigten Investitionen dokumentieren und eine Art Inventarliste führen. So können zukünftige Beschaffungen besser kalkuliert und eingeschätzt werden. Das Controlling sowie Berichtswesen sind vom Schulträger durchzuführen.

Fördermaßnahmen

Der Schulträger sollte sich stetig über neue Förderprogramme informieren. Dabei sind die Rahmenbedingungen genau zu prüfen und rechtssicher abzuwickeln. Der Schulträger sollte sich hierfür in einem engen und kontinuierlichen Austausch mit den Schulen befinden und Abfragen über die nötigen Anschaffungen treffen. Auch sollte der Schulträger sich in Absprache und Unterstützung der Schulen über Sponsoring informieren.

Wartung und Support

Der Schulträger hat auch weiterhin die Aufgabe der Bereitstellung der Wartung und des Supports der Soft- und Hardware. Dabei sollte ein enger Austausch zwischen Träger und Dienstleister stattfinden, um einen möglichst umfassenden Überblick zu behalten. Der Schulträger sollte indes jedoch auch die Konkurrenzfähigkeit weiterer Angebote prüfen. Die Wartung sollte weiterhin zentral bzw. durch benannte Personen erfolgen.

Schulen:

Medienbildungskonzept

Die Schulen sollten ihr Medienbildungskonzept regelmäßig überprüfen und anpassen. Nur so kann der Bedarf auch durch ein pädagogisches Konzept bekräftigt werden und als Grundlage für zukünftige Anschaffungen dienen.

Fortbildungsmaßnahmen

Eine neue und hochmoderne Ausstattung setzt auch den fachgerechten Umgang mit diesem voraus. Deshalb ist es unablässig, dass auch die Lehrkräfte den neuen Arbeitsanforderungen gewachsen sind. Das Kultusministerium führt hierzu folgendes aus:

Lehrkräfte sind verpflichtet, sich zur Erhaltung der Unterrichtsbefähigung in der unterrichtsfreien Zeit fortzubilden. **Fortbildung** dient dem Erhalt und der Aktualisierung ihrer beruflichen Kompetenz, damit sie den sich wandelnden Anforderungen gerecht werden und den Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule weiterhin erfüllen können. **Weiterbildung** dient der Qualifizierung von Lehrkräften für weitere Unterrichtsfächer, für Unterrichtsbereiche oder für besondere Aufgaben in der Schule.

Fort- und Weiterbildung für Lehrkräfte wird in der Regel in der unterrichtsfreien Zeit (einschließlich der Schulferien) angeboten. Durch Kooperation mit außerschulischen Trägern, z. B. mit Kirchen, Hochschulen oder Wirtschaft, soll eine größere Vielfalt entwickelt und die Professionalität der Lehrkräfte verbessert werden.

Fortbildung für niedersächsische Schulen umfasst die zentrale Fortbildung (landesweite Maßnahmen), die regionale Fortbildung und die schulinterne Fortbildung. Die Koordinierung der Arbeit dieser drei Ebenen erfolgt durch das Niedersächsische Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ).⁸

Folglich ist der Schulträger nicht verpflichtet Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte anzubieten. Dies ist ausschließlich Landesaufgabe. Das Land Niedersachsen hat das Netzwerk der Medienberatung durch verschiedene Medienzentren aufgebaut, welche als Unterstützung dienen sollen. Doch auch hier sind die Mittel und Möglichkeiten begrenzt.

Sicherheit im Umgang mit den Medien

Der Datenschutz muss auch an den Schulen großgeschrieben werden. Dabei müssen die Schulen jeweils einen Datenschutzbeauftragten vorhalten. Zudem sollte auch das Lehrerkollegium der Schule den technischen Umgang mit den einzelnen Medien beherrschen.

⁸

https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/schule/lehrkraefte_und_nichtlehrendes_personal/fort_und_weiterbildung/fort-und-weiterbildung-im-niedersaechsischen-schulwesen-6316.html

10. Schlusswort

Der Umgang und die Einführung neuer Medien und deren Umsetzung mag nicht immer leicht umsetzbar sein. Die digitale Welt schafft neue Grundsätze und entwickelt somit auch neue Gesellschaftsstrukturen und Werte, die nicht nur unseren Schülern vermittelt werden müssen. Es werden neue Kommunikationswege beschritten, die es zu erlernen gibt und diese müssen so gut es geht in unseren Schulalltag integriert werden.

Auch dem Schulträger muss bewusst sein, dass auch er einen großen Teil zu dieser Entwicklung beitragen muss, damit das Lernen ermöglicht wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass zwischen den Schulen und dem Träger ein enger Austausch stattfinden muss. Dabei ist es notwendig, dass auch die Schulen ein einheitliches und umsetzbares Konzept entwickeln. Nur so kann der Fortschritt in den Schulen der Gemeinde Sande gelebt werden.