

# Fragen an LR Klotz zur Digitalisierung der Schulen im Oberallgäu

29.05.2019

An Herrn Landrat Anton Klotz

z.K. Fraktionen im Kreisrat Oberallgäu, Schulen, Elternbeiräte, BürgerInnen und Presse

## Fragen zur Digitalisierung der Schulen im Landkreis Oberallgäu / - Offener Brief -

Sehr geehrter Herr Landrat Klotz,

sowohl der Landkreis Oberallgäu als auch die kreisfreie Stadt Kempten (Allgäu) könnten zur Modellregion „optimierte Digitalisierung der Schulen“ unter gesundheitsverträglichen Bedingungen sowie der besonderen Berücksichtigung grundsätzlicher pädagogischer Vorgaben werden. Nach der Ankündigung der Bundesregierung, für den Ausbau der IT-Infrastruktur an allgemeinbildenden Schulen, beruflichen Schulen und sonderpädagogischen Bildungseinrichtungen in den Jahren 2018 bis 2022 fünf Milliarden Euro zur Verfügung zu stellen, sollten die Ziele, die sich daraus für den Landkreis Oberallgäu ergeben könnten, definiert werden.

Die angeblich notwendige „Digitalisierung aller Bildungseinrichtungen“ ist mehr Ideologie denn zukunftsweisende Strategie. Es missachtet vor allen Dingen die grundgesetzlich verankerte Methodenfreiheit der Lehrenden. Wissenschaftlich valide Studien belegen: Softwaregesteuerter Unterricht **hat keinen nachweisbaren Nutzen**.

Was stattdessen hilft: *qualifizierte Lehrkräfte, gut strukturierter Unterricht und traditionelle Unterrichtsmethoden*. Auch die aktuelle PISA-Studie<sup>1</sup> von 2015 zeigt, dass Schüler/innen dann besonders gut lernen, wenn Lehrer/innen gut erklären und Beispiele dazu zeigen. Selbst "Schachspielen" oder "Schafkopfen" bringen mehr soziale Kompetenz und analytisches Denken hervor, als der Kontakt über digitale Medien.

Das von der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (vbw) am 10. Mai 2017 veröffentlichte Gutachten "Bildung 2030 - Veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik"<sup>2</sup> kommt zu dem Schluss: dass

*„Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland, in deren Unterricht mindestens einmal wöchentlich Computer eingesetzt wurden, in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften **statistisch signifikant niedrigere Kompetenzen** aufwiesen als jene Grundschulkinder, die seltener als einmal pro Woche Computer im Unterricht nutzten“.*

**Der Landkreis Oberallgäu sollte zur Forschungslage Stellung beziehen.** Mehr als 100 Studien weisen nach, dass durch WLAN-Netze (WLAN = Wireless Local Area Network; drahtloses lokales Netzwerk) und Endgeräte die Schüler erheblichen gesundheitlichen Risiken<sup>3</sup> ausgesetzt sind. Schon nach kurzer Zeit kann es zu negativen Auswirkungen auf Lernen, Aufmerksamkeit und Verhalten, sowie Befindlichkeitsstörungen, wie Kopfschmerzen u.a. kommen. Aufgrund der Studienlage besteht bereits jetzt die **Aufgabe der Gefahrenabwehr**.

Die bereits jetzt vorhandenen psycho-sozialen Auswirkungen brachte die BLIKK-Studie der Bundesregierung zutage. Vermeintliche Leitlinien der Politik, wie "Digital first. Bedenken second." gehen in die falsche Richtung. Vielmehr sollte im Oberallgäu der Slogan lauten: „Gesundheit first - Digital second“.

Die Bundesregierung und die Industrie warnen:

*„Die Bundesregierung empfiehlt allgemein, die persönliche Strahlenexposition durch hochfrequente elektromagnetische Felder so gering wie möglich zu halten, d.h. herkömmliche Kabelverbindungen zu bevorzugen, wenn auf den Einsatz von funkgestützten Lösungen verzichtet werden kann.“*

Ähnlich auch die Telekom mit ihren Sicherheitshinweisen für ihre Router:

*" ... Vermeiden Sie das Aufstellen Ihres Speedport in unmittelbarer Nähe zu Schlaf-, Kinder- und Aufenthaltsräumen, um die Belastung durch elektromagnetische Felder so gering wie möglich zu halten."*

WLAN ist für den Unterricht mit digitalen Medien nicht notwendig! Wir empfehlen, dass sich der Landkreis und die Oberallgäuer Schulen bereit erklären, sich mit einem VLC-Projekt (VLC = Visible Light Communication; Datenübertragungstechnik mit Licht) am technischen Fortschritt zu beteiligen oder abzuwarten, bis VLC in Serie geht. Mindestens sollte zur Eröffnung aller technischen Möglichkeiten die Breitbandversorgung mit Glasfaserkabel aller Schulen und einzelner Gebäudeteile als Grundlage weiterer Entwicklungen zeitnah in Angriff genommen werden!

Hierfür und um eine gesundheitsverträgliche, datenschutzrechtlich unbedenkliche und kapazitätsoptimierte Infrastruktur zu schaffen, müssen in den nächsten Jahren genügend Mittel zur Verfügung gestellt werden. Zu Bedenken sind auch die Kosten für Aus- und Fortbildung der Lehrenden, fundierte Vorgaben in den Lehrplänen für die Einbeziehung digitaler Lehrmittel, Wartungs- und Instandhaltungskosten sowie die Kosten für die tägliche Pflege der digitalen Infrastruktur durch Fachpersonal.

Mit den finanziellen Versprechen der Bundesregierung sind die notwendigen Investitionen in die Technik beim Digitalpakt nicht einmal ansatzweise finanziert. Wer die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) versprochenen 5 Milliarden Euro durch 40.000 Schulen und die vorgesehene Laufzeit von fünf Jahren teilt, kommt **pro Jahr und Schule auf 25.000 Euro**.

Die Bertelsmannstiftung hat für ein Gutachten<sup>4</sup> ausrechnen lassen, was die Ausstattung der Schulen mit Digitaltechnik tatsächlich kosten würde.

Beispielschule mit 750 SchülerInnen:

je nach Ausstattungsvariante: 71.715 bis 136.717 € (Relation 5:1, 5 Schüler teilen sich 1 PC)  
Kostendeckungsgrad 35% bis 18% wenn 25.000 € aus dem DigitalPakt kommen  
**Investitionskosten für Schule** 46.000 bis 111.000 € pro Jahr und Schule

Ausstattungsvariante 1: 242.220 bis 349.087 € (jeder Schüler hat ein Tablet/Notebook)  
Kostendeckungsgrad 10% bis 7% wenn 25.000 € aus dem DigitalPakt kommen  
**Investitionskosten 217.000 bis 324.000 € pro Jahr und Schule aus eigenem Budget!!!**

Die Schulen übernehmen dabei weitere Verpflichtungen für den Ausbau der IT-Infrastruktur (zweite und dritte Phase), für Betrieb (Energiekosten) und Wartung der Infrastruktur und flächendeckende Fortbildungsprogramme, auch wenn der Pakt ausgelaufen ist. Das heißt:

Durch die Digitalpakete werden die Budgets der beteiligten Schulen für Jahre im Voraus für Digitaltechnik verplant – und stehen damit für bewährte pädagogische Konzepte nicht mehr zur Verfügung, was die Spielräume der Schulen ebenso wie die jährliche, detaillierte Dokumentationspflicht massiv eingeschränkt!

**Die Notwendigkeit, Grundschulen oder Kitas mit elektronischen Bildschirm- und Digitalmedien sowie Schnurlos-Telefonen auszustatten, besteht angesichts der Gesundheitsgefahren nicht.**

Das Bayerische Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) bestimmt in Art. 56 Abs. 5, dass im Schulgebäude und auf dem Schulgelände Mobilfunktelefone und sonstige digitale Speichermedien, die nicht zu Unterrichtszwecken verwendet werden, ausgeschaltet sein müssen. Diese Festlegung war weise und zukunftsfähig, da sie doch den

ungehemmten und allgegenwärtigen Zugriff aufs Internet als störend bei der Erlangung von Medienkompetenz einordnet.

**Unsere Fragen an Sie:** Können Sie dem Aufbau einer Technologie ohne funkbasierte Systeme zustimmen? Wie beurteilt der Landkreis selbständig die Studienlage zu WLAN und zur Sinnhaftigkeit digitaler Lehrmittel? Wie stellt sich der Landkreis die Gefahrenabwehr aufgrund der Studienlage vor? Welche Maßnahmen wird der Landkreis zur Breitbandversorgung aller Schulen treffen? Wird sich der Landkreis aktiv für den Erhalt des Art. 56 Abs. 5 im BayEUG einsetzen?

**Bürgerbeteiligung.** Die geplante digitale Teilhabe der Kommunen hat einschneidende Konsequenzen für alle Lebensbereiche. Schnelles Internet und Breitband gehören zur Daseinsvorsorge und zu den sensibelsten Strukturen. Der allumfassende, lückenlose Ausbau des Glasfasernetzes ist deshalb vorrangige Aufgabe der Kreise und Kommunen. Die Vorhaltung, der Betrieb und die freie Verfügbarkeit des Netzes ist vom Landkreis zu organisieren. Funkbasierte Technologien haben in der Nähe von Kindern und Heranwachsenden nichts verloren! Alle Kommunikationswege in unseren Lehranstalten sollten primär kabelgebunden und damit gesundheitsverträglich konzipiert werden.

Die bevorstehende Digitalisierung der Schulen kann nachhaltig und zukunftsweisend in Angriff genommen werden, wenn das Für und Wider sowie die Konsequenzen gründlich im Kreisrat, mit den BürgerInnen und den Schulgremien diskutiert wurden. Wir fordern deshalb eine Bürgerbeteiligung!

**Unsere Fragen an Sie:** Was werden Sie unternehmen, um die BürgerInnen an diesen Fragen zu beteiligen und wann werden Sie dies einleiten? Wann wird der Landkreis die Mittel für die Breitbandversorgung der Schulen mit Glasfaserkabel zur Verfügung stellen? Wird der Landkreis im Rahmen des Vorsorgeprinzips und zur Gefahrenabwehr die wesentlichen Elemente der Diskussion um die Digitalisierung der Schulen auch in die Vorschulbereiche (Kindergärten, Kindertagesstätten und -horte, Pflegestellen u.ä.) übertragen?

Das Interesse an diesem Thema ist groß. Im Allgäu finden derzeit an vielen Orten Informationsveranstaltungen zur Gesundheitsgefährdung durch Funktechnologien und zur Digitalisierung der Schulen statt. Seit 2015 läuft der Praxis-Test für die VLC-Technik auf der Insel Mainau. Am Hegel-Gymnasium in Stuttgart wird bereits seit 2017 mit VLC gearbeitet.

Die Vergangenheit hat gezeigt, dass rasches Handeln oft notwendig war und wegen fehlender Kenntnisse unterblieb. Deshalb würden wir uns freuen, wenn der Landkreis als Schulamtsträger rechtzeitig die Diskussion beginnt und vor der Schaffung von Tatbeständen die BürgerInnen beteiligt. Immerhin ist beim Einsatz von erheblichen Steuermitteln eine **Bürgerbeteiligung unabdingbar**. Die Fragen zur Digitalisierung der Schulen sollten dann kompetent und richtungsweisend vom Landkreis beantwortet werden.

Die Mobilfunk Bürgerinitiative Kempten orientiert sich am Stand von Wissenschaft und Technik und setzt sich voll für das europäische Vorsorgeprinzip und den gesundheitlichen Schutz aller Menschen ein.

Mobilfunk-Bürgerinitiative Kempten  
Im Thingers 5  
87439 Kempten  
<https://www.risiko-mobilfunk-kempten.de>,

mit freundlichen Grüßen,

i.A. gez. Franz Josef Krumsiek

- [1] PISA-Studie 2015; <http://www.pisa.tum.de/pisa-2000-2015/pisa-2015/>
- [2] Bildung 2030 – veränderte Welt. Fragen an die Bildungspolitik; [https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Bildung/2017/Downloads/ARB\\_Gutachten\\_gesamt\\_16.05.2017.pdf](https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Bildung/2017/Downloads/ARB_Gutachten_gesamt_16.05.2017.pdf)
- [3] Die Zeitschrift umwelt-medizin-gesellschaft 1/2018 veröffentlicht den Studienüberblick (Review) "Biologische und pathologische Wirkungen der 2,45 GHz auf Zellen, Fruchtbarkeit, Gehirn und Verhalten", verfasst von Dipl. Biol. Isabel Wilke, Redakteurin des ElektromogReports. Der Review dokumentiert mehr als 100 Studien, die Gesundheitsrisiken der Trägerfrequenz 2,45 GHz und der gepulsten Variante WLAN. Die Studienergebnisse zu den Risiken sind so brisant, dass sie nicht nur eine Vorsorgepolitik, sondern eine Gefahrenabwehr u.a. mit der Konsequenz erfordern: **Kein WLAN an Schulen!** [www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail?newsid=1256](http://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail?newsid=1256)
- [4] Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie\\_IB\\_IT\\_Infrastruktur\\_2015.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_IT_Infrastruktur_2015.pdf)