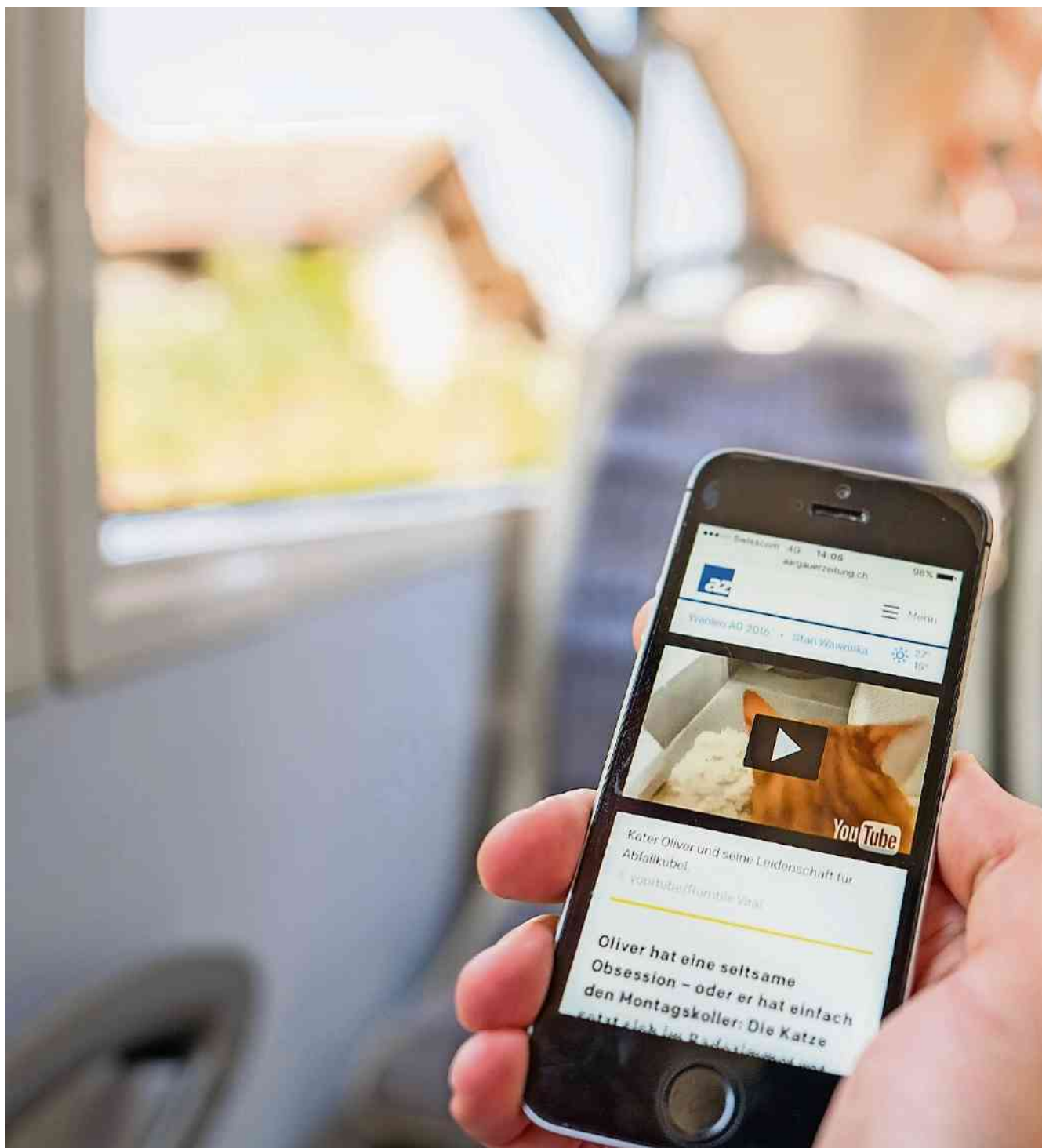


Handynetz

Online und offline in Bus und Bahn

Wo das Video rast und sich Funklöcher auftun

Surfend mit dem Smartphone durch den Kanton Aargau: Geduldsprobe oder Reisegegnuss? Einen Tag und 130 Kilometer in Bus und Bahn auf der Suche nach dem besten Empfang und den grössten Funklöchern.



Das Video läuft, der Empfang im Bus reicht – doch das ist nicht immer so in den öffentlichen Verkehrsmitteln.

VON MANUEL BÜHLMANN

Der Kreis dreht und dreht, die Ungeduld wächst und wächst. Die News, das Video, das Mail erscheinen nicht auf dem Display. Kein Empfang. Pendleralltag.

Jüngst verkündeten die SBB, bis 2022 ihre Züge aufzurüsten, mit Geräten, die empfangene Signale im Waggoninnern verstärken sollen. Ein Versprechen für die Zukunft gaben sie im Titel der Mitteilung ab: «Besserer Mobilfunkempfang auch im Regionalverkehr.» Doch wie gut lässt sich in Aargauer Bussen, Postautos und Zügen derzeit im Internet surfen und telefonieren? Ein Augenschein im Kanton - auf rund 130 Kilometern.

Die erste Fahrt führt von Aarau nach Frick. Das Postauto steht bereit, wartet die Passagiere eines verspäteten Zugs ab, wie der Chauffeur über Lautsprecher bekannt gibt. Kein Problem, mein Smartphone zeigt vollen Empfang und die neusten Nachrichten zügig an. Der philippinische Präsident habe seinen amerikanischen Amtskollegen mit nicht druckreifen Schimpfwörtern eingedeckt, erfahre ich dort. Die Pöbelelei gibt es auf Video, doch will dieses nicht laden, während das Postauto der Bahnhofstrasse entlangfährt. Fehlermeldung. In der Altstadt klappt es dann - und schnell wird klar, wieso Obama das Treffen abgesagt hat. Nebel auf der Staffelegg, schlechter Empfang. «Diese Website ist nicht verfügbar», heisst es beim Versuch, auf Facebook zu gelangen. Kurz vor Asp gelingt es mir doch, die Freundschaftsanfrage zu bestätigen.

Ein Blick auf die Abdeckungskarte der grössten Anbieter macht deutlich: Das 4G-Netz, das aktuell die schnellste Verbindung bietet, ist zwar vielerorts dicht, in ländlichen Regionen aber nach wie vor zu weilen löchrig. Das deckt sich mit den Erfahrungen von Verkehrsbetrieben, wie ei-



«Wir haben null Beschwerden über schlechten Empfang.»

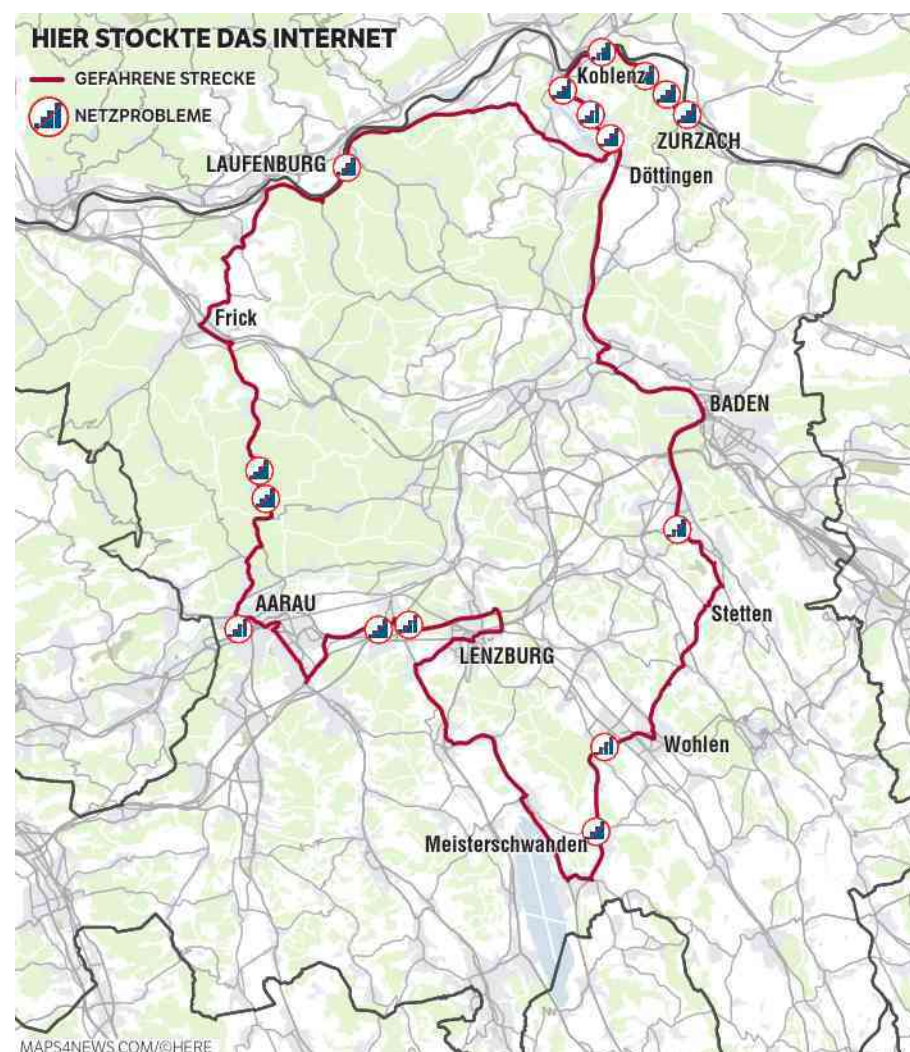
René Bossard Geschäftsführer Regionalbus Lenzburg

ne az-Umfrage zeigt. Die BDWM (Bremgarten-Dietikon-Wohlen-Meisterschwanden Transport AG) etwa berichtet von einem ungenügenden Mobilfunkempfang im Bereich der Haltestelle Erdmannlistein. Von verschiedenen Gebieten, in denen die Verbindung nicht wunschgemäss funktioniert, spricht René Bossard, Geschäftsführer beim Regionalbus Lenzburg. Und die Medienstelle von Postauto teilt auf Anfrage mit: «In sehr ruralen Gebieten und aufgrund topografischen Gegebenheiten, die den Empfang schmälern können (Täler, Berge), kann es auf unseren Strecken zu Empfangseinbussen kommen.»

Verschont davon bleibe ich zwischen Frick und Laufenburg, wo am Bahnhof bereits das nächste Postauto Richtung Döttingen wartet. Der Online-Fahrplan der SBB zeigt innert Sekunden, wie die Rundfahrt durch den Kanton weitergehen soll. Nur noch ein E erscheint bei Etzgen auf dem Display, der Empfang wird schlechter, die Wartezeit länger. Funkloch bei Schwaderloch? Fehlanzeige, die Signalstärke nimmt zu, reicht bei Leibstadt wieder problemlos, um bei Zalando nach Schuhen für eine anstehende Hochzeit zu suchen. Kurz vor Döttingen ein Anruf, den Interviewtermin kann ich per Telefon störungsfrei vereinbaren.

«Sie sind offline»

Die Probleme beginnen nach Döttingen, in der gut gefüllten S-Bahn Richtung Koblenz. «Es besteht zurzeit keine Verbindung», meldet mein Smartphone. Kurz vor der Ankunft wird der Empfang wieder besser, doch die Zeit reicht nicht für einen weiteren Test - umsteigen in den nächsten Zug. Unterwegs nach Bad Zurzach ist die Verbindung immer wieder gestört; auf der Rückfahrt nach Baden erscheint vor Rietheim die Meldung: «Ausserhalb des Abdeckungsbereichs», telefonieren ist nicht möglich. «Sie sind offline», heisst es dann vor und nach Koblenz - während mehrerer Minuten ist der Zugang zum Netz unterbrochen.



Mit einer Flut an Beschwerden wegen ärgerlicher Unterbrüche scheinen die Aargauer Verkehrsbetriebe nicht eingedeckt zu werden. Die SBB melden «nur einige wenige Kundenreaktionen», Postauto zählte in diesem Jahr bislang nur gerade eine Rückmeldung. Regionalbus-Chef René Bossard sagt stellvertretend für die meisten angefragten Unternehmen: «Wir haben null Beschwerden über schlechten Empfang.» Ein ähnliches Bild bietet sich

im Forum von AAR Bus+Bahn. Dort beschwerten sich Kunden über verpasste Anschlüsse, verspätete Busse, unklimateisierte Züge - aber nicht über schlechte Internetverbindung.

Nur der Bus ruckelt

Grund zur Beschwerde gibt es auf der Fahrt durch den Kanton lange nicht mehr. Auf Google Maps lässt sich die Route über Baden nach Wohlen ruckelfrei



MARIO HELLER

NACHGEFRAGT

«Empfang, als würde man auf dem Zugdach sitzen»

INTERVIEW: MANUEL BÜHLMANN

Herr Hunziker, wann haben Sie sich zum letzten Mal über schlechten Empfang in Bus oder Zug geärgert?

Lukas Hunziker: Auf der Strecke von Paris nach London. Ich hätte arbeiten müssen, doch es bestand praktisch kein Zugang zum Internet. In der Schweiz sind die regelmässigen kurzen Unterbrüche beim Telefonieren und Surfen ärgerlich, weil das Netz zuweilen zu schwach ist.

LUKAS HUNZIKER



Der 43-Jährige ist CEO der Schweizer Firma Comlab, die sich auf Signalverstärker spezialisiert hat – mit Aufträgen etwa in China und Russland.

Warum ist es so schwierig, in öffentlichen Verkehrsmitteln für guten Empfang zu sorgen?

Das liegt vor allem an den metallbedampften Fenstern, die eine übermässige Erwärmung im Wageninnern verhindern sollen. Allerdings hält die Schicht auch Mobilfunkwellen ab. An der ETH Lausanne haben Forscher jüngst eine neue Technik entwickelt, wie die Handy-, aber nicht die UV-Strahlen ins Innere gelangen können. Dadurch könnte sich der Empfang in Bus und Trams künftig deutlich verbessern.

Im Zug scheinen die Funklöcher häufiger zu sein. Wieso?

Volle Züge transportieren bis zu 1000 Personen, deutlich mehr als Busse oder Trams. Dazu kommt: Sie sind meist zwischen den Ballungszentren unterwegs, wo die Netzabdeckung am schwächsten ist. Die metallische Hülle der Waggons wirkt zudem wie ein faradayscher Käfig, der die Strahlung abhält. Ins Zuginnere gelangt entlang der Schiene nur ein Bruchteil der draussen vorhandenen Signalstärke.

Die SBB reagieren darauf mit dem Einbau sogenannter Repeater, die auch Ihre Firma anbietet. Was muss man sich darunter vorstellen?

Oben am Zug sind Antennen angebracht, welche die Signale aufnehmen und via Kabel gleichmässig in den Wagen verteilen. Dadurch ist der Empfang, als würde man auf dem Zugdach sitzen.

Inwiefern würde ein flächendeckendes WLAN-Angebot das Problem mit dem schlechten Empfang entschärfen?

Viele Leute vergessen, dass sie die Bandbreite mit den anderen Passagieren teilen. Das ist, als ob mehrere Personen dieselbe SIM-Karte nutzen würden. Je mehr Nutzer im WLAN eingeloggt sind, desto langsamer wird die Verbindung. Bei einer Lösung mit Repeatern besteht dieses Problem nicht, weil sich alle mit ihrer eigenen SIM-Karte ins Netz einwählen.

Wagen Sie zum Schluss eine Prognose: Ab wann wird es keinen Unterschied mehr machen, ob wir unser Smartphone im Zug oder sonst wo nutzen?

Ich denke schon bald. Alle drei Mobilfunkanbieter rüsten ein flächendeckendes 4G-Netz auf. Werden gleichzeitig auch noch die Tunnel nachgerüstet, dürfte es danach keine grosse Rolle mehr spielen, von wo aus man surft.



Alex Hürzeler folge der Strategie seiner Bildungsbeamten (links Kathrin Hunziker, rechts Christian Aeberli), kritisiert Parteikollege Simon Käch. MARIO HELLER

SVP-Muri-Präsident empfiehlt Hürzeler zur Abwahl

Wahlkampf Simon Käch kritisiert, der Bildungsdirektor sei eine Marionette der Verwaltung und weit weg von der Basis

VON FABIAN HÄGLER

Eklat bei der SVP: In einem öffentlich einsehbaren Facebook-Post empfiehlt Simon Käch, Präsident der Ortspartei Muri, den amtierenden Bildungsdirektor Alex Hürzeler abzuwählen. Hintergrund für Kächs Attacke auf seinen Parteikollegen ist der az-Artikel vom Dienstag, der aufzeigte, dass Hürzeler und SVP-Regierungsratskandidatin Franziska Roth in der Bildungspolitik ganz verschiedene Positionen vertreten.

Käch steht klar auf der Seite von Roth, die sich für grössere Klassen, mehr Disziplin, weniger Heilpädagogik und Schulsozialarbeit sowie eine Konzentration auf Lesen, Schreiben und Rechnen starkgemacht hatte. Der SVP-Muri-Präsident kritisiert auf Facebook, Regierungsrat Hürzeler politisiere weit weg von der SVP-Basis. «Er hat sich mit seinen Bildungsbeamten längst arrangiert und führt deren Strategie aus», schreibt Käch. Dafür sei Hürzeler der Applaus der anderen Parteien sicher. Für Rechtsanwalt Käch, der mit SVP-Fraktionschef Jean-Pierre Gallati eine Kanzlei betreibt, ist die Folgerung klar: «Ich empfehle ihn zur Abwahl. Und Franziska Roth sollte ihn ersetzen.»

Käch: «Lieber nur ein Sitz»

Damit würde Käch in Kauf nehmen, dass die SVP ihr erklärtes Wahlziel verpasst und nur einen Sitz im Regierungsrat besetzt. «Das wäre mir in diesem Fall lieber als einen Regierungsrat zu haben, der absolut keine SVP-Politik macht», sagt der Anwalt, der selber Mitglied im Unterstützungskomitee von Franziska Roth ist. Er kritisiert, Hürzeler setze die Politik seines abgewählten Vorgängers Rainer Huber um, «einfach etwas langsamer». Der amtierende SVP-Bildungsdirektor habe keinen einzigen Spitzenbeamten im Departement ausgewechselt und sei eine Marionette der Verwaltung, wirft ihm Käch vor.

«Es ist mir klar, dass die Positionen von Frau Roth im Regierungsrat kaum mehrheitsfähig wären, aber wenn man die SVP vertritt, dann muss man wenigstens für die Positionen der Partei kämpfen.» Dennoch findet es Käch richtig, dass die SVP-Basis Hürzeler erneut nominiert hat. «Über die Tauglichkeit eines amtierenden Regierungsrats soll nicht ein Parteitag, sondern das Volk entscheiden», sagt er.

Glarner: «Andere Positionen»

Ein gespanntes Verhältnis zu Hürzeler hat auch Andreas Glarner, langjähriger Fraktionschef der SVP im Grossen Rat. Der heutige Nationalrat sagt: «Es ist schon starker Tobak, dass Simon Käch gleich zur Abwahl eines bisherigen Regierungsrats aufruft. Allerdings ist nicht von der Hand zu weisen, dass Alex Hürzeler sich im Bildungsdepartement nicht gegen die Verwaltung durchsetzen konnte.» Auch die Zusammenarbeit mit der SVP-Fraktion im Kantonsparlament habe sich bisweilen schwierig gestaltet. «Bei wichtigen Fra-

gen, wie zum Beispiel dem Lehrplan 21, den unsere Partei bekämpft, vertritt er andere Positionen», sagt Glarner. Dies hatte der SVP-Hardliner im Mai 2015 auch offen kritisiert und Hürzeler aufgerufen, die Meinung der Parteibasis zu respektieren. «Er muss sich gut überlegen, auf welcher Seite er steht. Steht er auf der falschen, muss er sich warm anziehen», sagte Glarner damals. Jean-Pierre Gallati, der heutige Fraktionschef der SVP im Grossen Rat, will sich nicht zum Verhältnis mit Alex Hürzeler äussern. «Die Kommunikation zu den kantonalen Wahlen läuft über Parteipräsident Thomas Burgherr», sagt er.

Burgherr: «Persönlich sagen»

Dieser reagiert ziemlich verärgert: «Ich finde es schlecht, dass Simon Käch seine Kritik an unserem amtierenden Regierungsrat auf Facebook und in einem Online-Kommentar äussert.» Käch hätte direkt auf Hürzeler zugehen und ihm das persönlich sagen können, findet Burgherr. Oder er hätte am Parteitag bei der Nomination seine Vorbehalte anbringen können.

Der Kantonalpräsident stellt klar: «Nun eine interne Meinungsverschiedenheit öffentlich auszutragen, ist im Wahlkampf absolut nicht förderlich für die SVP.» Er habe deshalb mit Käch gestern Kontakt aufgenommen und ihm dies direkt mitgeteilt. «Zurückgepfiffen oder zum Löschen seiner Einträge habe ich ihn nicht aufgefordert, schliesslich gilt auch bei uns Meinungsfreiheit», hält Burgherr fest. Man dürfe natürlich auch in der SVP den eigenen Regierungsrat kritisieren, «aber sicher nicht in dieser Art und Weise».

Burgherr sagt weiter, die immer wieder aufgetauchten Gerüchte, dass es in der Parteileitung auch Stimmen gegen Hürzeler gegeben habe, seien falsch. «Es wurde intensiv über die zweite Kandidatur diskutiert, unser Bildungsdirektor war als Bisheriger aber völlig unbestritten.» Und der Präsident sagt: «Eine Abwahlempfehlung von Alex Hürzeler ist angesichts seines Leistungsausweises nicht angebracht.»

Hürzeler: «Verschiedene Rollen»

Alex Hürzeler reagiert gelassen auf Kächs Kritik. «Ich hätte es begrüsst, wenn derartige Diskussionen parteiintern geführt worden wären», sagt er auf Anfrage. Gelegenheiten habe es genug gegeben. Er hält fest, «unterschiedliche Äusserungen von Parteikollegin Roth und mir im Wahlkampf hängen auch mit den unterschiedlichen Rollen von mir als Bisherigem und aktuellem Mitglied des Regierungsrats und ihr als neuer Kandidatin zusammen». Hürzeler äussert sich nicht zum Vorwurf, er vertrete die SVP-Positionen zu wenig. Er ist überzeugt, dass die Wählerbasis «aus meiner achtjährigen Regierungstätigkeit weiss, was sie von mir erwarten kann». Ausserdem habe die Bevölkerung die Gelegenheit, an diversen Auftritten und Wahlveranstaltungen seine Haltungen persönlich zu hören.

verfolgen, ruckeln tut nur der Bus. Zwischen Fislisbach und Niederrohrdorf will ich auf Twitter das Video einer Bikefahrt anschauen, doch das lädt lange, stockt immer wieder. Erst kurz vor dem Umsteigen sehe ich die Kuh, die sich dem Biker in den Weg gestellt hat. Die anschliessende einstündige Wartezeit in Stetten ist dann allerdings keinem Problem aus der digitalen Welt geschuldet: Anschlussbus nach Wohlen verpasst. Immerhin strahlt neben der Mobilfunkantenne auch die Sonne.

Am Wohler Bahnhof steht der Bus bereit für die Weiterfahrt nach Meisterschwanden. Mein Smartphone will sich mit dem WLAN verbinden, das vom Postauto nebenan herüberstrahlt (Signalstärke: gut). Weil ich mich bereits vorher registriert habe, bin ich in wenigen Augenblicken online und auf der Website der BDWM. «Clever unterwegs», lese ich dort. Und: «WLAN im Zug» - leider nicht im Bus, was sich kurz nach der Abfahrt bestätigt.

Überraschung beim WLAN

Damit sind die BDWM-Busse in guter Gesellschaft, WLAN ist in Aargauer Verkehrsbetrieben die Ausnahme. Bereits 2007 hat Regionalbus Lenzburg einen Versuch unternommen. Die Auswertung vier Jahre später zeigte ein überraschendes Ergebnis, wie René Bossard sagt: «Das Angebot wurde praktisch nicht genutzt. Das Bedürfnis scheint gering.» Das Experiment wurde daraufhin abgebrochen.

Ähnlich tönt es bei den Regionalen Verkehrsbetrieben Baden-Wettingen (RVBW), die versuchsweise einige Fahrzeuge mit WLAN ausgerüstet hatten. Ergebnis: Nur wenige Passagiere loggten sich ein. Andere Erfahrungen macht Postauto Schweiz seit vier Jahren, schweizweit rund 70 Prozent ih-



Wie erleben Sie den Mobilfunkempfang im ÖV? Diskutieren Sie online mit.