Live-Streaming per Smartphone & Tablet

Generelle VOR- und NACHTEILE einer Liveübertragung per Smartphone oder Tablet:

Vorteile:

- Ein Smartphone ist in der Regel bereits im Besitz und immer dabei.
- Der Internetanschluss per LTE ist bereits integriert und Empfang vorausgesetzt stehen perfekte Upload-Datenraten zur Verfügung.
- Der allgemeine Bildeindruck (Auflösung, Schärfe, Farbwiedergabe, etc.) wurde noch vor wenigen Jahren nur mit professionellen Kameras erreicht.
- Heutige Smartphones (insbesondere ab iPhone X und z.B. die Spitzenmodelle von Google Pixel und Samsung Galaxy) haben eine extrem gute Bildstabilisierung. Ein freihändiges Kamerabild ist für kurze Aufnahmen fast auf den Niveau von einem Stativ... je nach Situation und Anspruch versteht sich.
  In Kombination mit einem Gimbal ("DJI Osmo Mobile", etc.) lassen sich von einem geübten Kameramann selbst in voller Bewegung noch brauchbare Ergebnisse erzielen.
- Aktuelle Geräte bieten Auflösungen von 4K mit 60 fps - dies ist selbst bei professionellen Kameras ganz anderer Preisregionen nicht selbstverständlich. Zu beachten ist jedoch, das in aktuellen in Smartphone Live-Encoder-Apps echte 4K Livestreams mit typischen Datenraten von 2-8 Mbit/s nicht besser aussehen als eine 1080p-Auflösung mit der selben Datenrate. Zumindest sobald Bewegung im Bild ist. Zudem sind aktuelle Smartphones hiermit idR. überlastet (sichtbar an der bei Bewegung einbrechenden Bildqualität trotz hoher Datenrate) und letztlich haben weniger als 10% der Internetnutzer einen 4K-Bildschirm für die Wiedergabe.

Nachteile:

- Die Ausrichtung von einem Smartphone per Stativ z.B. auf eine Bühne ist natürlich nicht optimal.
- Ohne echten Zoom oder eine Objektivauswahl gibt **der gewünschte Bildinhalt** immer die Entfernung der Smartphone vor. Um Beispielsweise einen Sprecher von einem Vortrag mit Kopf und angeschnittenem Oberkörper zu übertragen, müsste ein Smartphone in der Regel ca. 1 bis maximal 3 Meter in Augenhöhe vor der Person positioniert werden. Dies entspricht je nach Umfeld dem direkten Sichtfeld von anderen Zuschauern.
  Während beim einem Vortrag das Gerät an dieser Position evtl. noch toleriert werden könnte, ist eine Bedienung durch den Kameramann oftmals ausgeschlossen.
- Ein Smartphone hat nur beschränkte Möglichkeiten den Ton von einem externen Mikrofon zu erhalten und auszusteuern. Ohne externes Mikro empfängt das Smartphone aber (Stör-

) Geräusche aus dem gesamten Raum und Umfeld.

- Nach unserer Erfahrung sind die Apps in diesem Bereich noch nicht produktionssicher einsetzbar. Sowohl unter iOS als auch unter Android gibt es gelegentlich Abstürze und Fehler in den verschiedenen Apps.

- **Die Qualität in der ein aktuelles Top-Handy enkodiert (Berechnung des Streams über die eingestellte Datenrate), ist im Vergleich zu einem "richtigen" Encoder gerade noch ausreichend - aus professioneller Sicht mangelhaft.** Wenn der Inhalt von einem Livestream in HD (z.B. ein Vortrag mit wenig Bewegung im Bild) mit 2-3 Mbit/s per Software-Encoder wie OBS am PC oder per typischem 1000 Euro Hardwareencoder (wie einem Monarch HD) "gut" aussieht, benötigt ein aktuelles iPhone Max bei gleicher HD-Auflösung mind. 5000 kbit/s um die gleiche optische Qualität zu erreichen.

- Je nach Mobilfunk-Vertrag ist das Datenvolumen evtl. nach 1-2 Stunden Liveübertragung im Monat verbraucht. Sie müssen hier auch Tests und Probeläufe mit einrechnen. Übertragen Sie vom Handy über Ihr WLAN (und somit Ihrem DSL-Anschluss), ist dies in privater oder räumlich abgeschirmter Umgebung kein Problem. Dort wo sich viele Personen aufhalten, ist WLAN jedoch eher suboptimal.

Streaming Apps für Apple iOS und Android

Wichtiger Hinweis:
Aus Sicht von Ihrem Streamingserver-Paket ist der verwendete Live-Encoder nicht relevant. Der Server unterscheidet nicht von welchem Gerät oder welcher Software ein Livestream übertragen wird.
Sie können daher gerne mit jedem Streaming-Paket auch per Smartphone oder Tablet übertragen. Da Livestreaming per App aber gelegentlich von Abstürzen und Hängern betroffen ist, möchten wir deutlich auf diese Problematik hinweisen.

Die meist genutzten Apps erscheint nach unseren Tests folgende:

- Teradek Live:
- Wirecast Go (nur IOS): https://apps.apple.com/de/app/wirecast-go/id987286934
- Live Now: **IOS**: https://apps.apple.com/de/app/live-now-live-streaming/id1097020890

Revision #5
Created 2020-09-28 15:36:01 UTC by Daniel McDonald
Updated 2025-10-10 09:02:13 UTC by Steinmann