

Albrecht Gasteiner ist
Chef des firmenneutralen
Informationsdienstes
HDTV-Forum Schweiz.



REGIE FÜR JEDERMANN?

// Albrecht Gasteiner

Von jeher bestimmt der Bildregisseur, was wir am Fernsehen zu sehen bekommen und was uns verborgen bleibt. Doch die Tage dieser Bevormundung sind gezählt.

Wer hat sich nicht schon darüber geärgert, dass bei einer Sportübertragung die entscheidende Spielszene aus einer ungünstigen Perspektive gezeigt wurde? Oder dass man irgendwelche Leute auf der Tribüne zu sehen bekam, während man doch ganz nah beim Spiel sein wollte? Der Ärger richtet sich gegen den Bildregisseur. Dieser sitzt im Übertragungswagen vor einer grossen Wand aus Bildschirmen, dirigiert die Kameraleute und legt fest, welche Bilder über den Sender gehen. Dass er es dabei nicht jedem Zuschauer recht machen kann, liegt auf der Hand, schliesslich kann er immer nur ein Bild zum Zuschauer weiterreichen. Was im selben Moment von zehn oder zwanzig weiteren Kameras aufgenommen wird, muss unter den Tisch fallen. Auch kann auf individuelle Wünsche und Vorlieben keine Rücksicht genommen werden. Ob man die Szenerie von links oder von rechts zu sehen bekommt, von oben oder von unten, von nah oder von fern, bestimmt einzig der uneingeschränkte Herr der Bilder.

So funktionieren Sportübertragungen seit vielen Jahrzehnten, man hat sich daran gewöhnt. Doch wäre Fernsehen nicht noch viel schöner, wenn jeder seinen Blickwinkel auf ein Fussballspiel selber wählen und jederzeit nach eigenem Gusto wechseln könnte? Eine faszinierende Idee, gewiss, aber halt auch eine, die ein bisschen sehr nach Science-Fiction klingt. Denn wie soll so etwas funktionieren? Die Antwort darauf gibt ein Forschungsprogramm von KDDI, dem japanischen Grosskonzern der Informationstechnologie.

Man stelle sich folgende Situation vor: Am Spielfeldrand stehen zwei Kameras in vielleicht zehn Metern Abstand zueinander, beide nehmen das Spielgeschehen auf. Dann kann man heutzutage aus den beiden Bildern errechnen, wie die Bilder aus beliebig vielen weiteren Kameras aussähen, die zwischen diesen beiden Kameras platziert wären. Diese Synthetisierung bedingt eine ziemlich aufwendige Computerrechnung, schliesslich muss man in jeder Sekunde aus 2x50 hochauflösenden Bildern 50 weitere errechnen. Aber der Trick funktioniert, und er wird

da und dort auch schon angewendet. Wenn nun viele Kameras eine Szene aus den unterschiedlichsten Positionen aufnehmen, wie das beispielsweise bei der Übertragung eines Fussballspiels der Fall ist, so lässt sich daraus fast jeder beliebige Blickwinkel errechnen.

BILDER AUS VIRTUELLEN KAMERAS

Dem Fernsehzuschauer wird gemäss diesem Szenario also in Zukunft nicht einfach ein fertiges Programm ins Haus geliefert, sondern vielleicht zwanzig oder dreissig Programme – die Signale sämtlicher Kameras. Ein äusserst potenter Computer setzt die einzelnen Bilder per Zwischenbildberechnung zu einer kontinuierlichen Bildinformation zusammen. Je mehr verschiedene Blickwinkel man ihm dabei einspeist, desto besser und natürlicher werden die errechneten Zwischenbilder. Und nun kann der Zuschauer frei wählen, aus welcher Perspektive und Entfernung er das Spiel in diesem Moment sehen möchte. Mit Joystick oder Smartphone dirigiert er seine virtuelle Kamera an die von ihm gerade bevorzugte Beobachtungsstelle. Dabei spielt es keine Rolle, ob an dieser Position wirklich eine Kamera steht oder nicht. Er kann hin und her fahren, über das Spielfeld fliegen oder um einen Spieler herumkurven. Hier ist sie, die totale Freiheit des Blickwinkels, und folgerichtig haben die Japaner dieses Verfahren auch „Free Viewpoint“ genannt.

Eine unglaubliche Geschichte? Allerdings, und doch keine Science-Fiction. Denn auf der Seite www.hdtv-forum.ch/was-ist-hdtv/zukunft.html ist in einem kurzen Video zu sehen, dass das Verfahren tatsächlich funktioniert – und wie. Aber man lasse sich von dieser vielversprechenden Vorführung nicht zu vorschneller Euphorie verführen. Denn dass jeder eines Tages wirklich sein eigener Bildregisseur wird sein können, ist gar nicht so sicher. Zumindest wird es bis dahin lange dauern, sehr lange. Der geforderte Aufwand an Kameras, Bandbreite und Computerpower ist einfach zu gross und kaum zu bezahlen.

Aber man wird doch auch einmal träumen dürfen, oder? :)