



hochschule macromedia
university of applied sciences

Andreas Hebbel-Seeger

Bilder in Bewegung - **zur Wechselwirkung zwischen Sport und Medientechnologie**

Hessisches Gesprächsforum Medien, 13. September 2017

„Übernahme von Sportmotiven in der Bildkunst“ der Antike

(Fortun, 1996, S. 7).





Sport der Neuzeit als Motor der
(medien-)technologischen
Entwicklung

Joseph Nicéphore Niépce fertigt 1826 die erste Fotografie an: eine Langzeitbelichtung über mehrere Stunden auf einer Zinnplatte



...zur gleichen Zeit formiert sich der Rudersport als Archetyp des modernen Sports in England

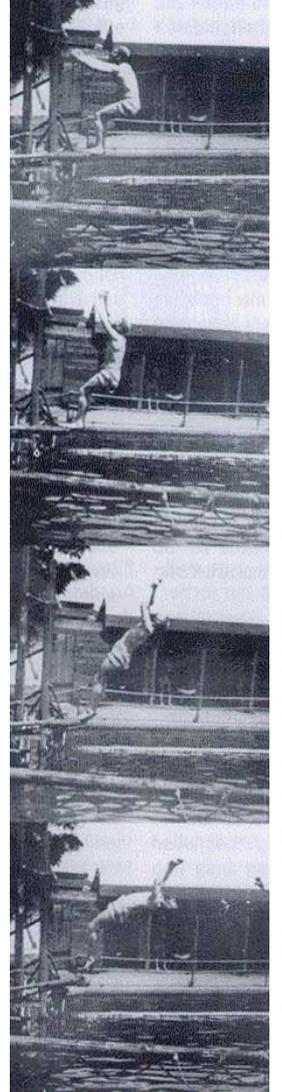
Die Weiterentwicklung der Foto-Technologie ermöglicht immer kürzere Belichtungszeiten...

Ernst Kohlrausch:

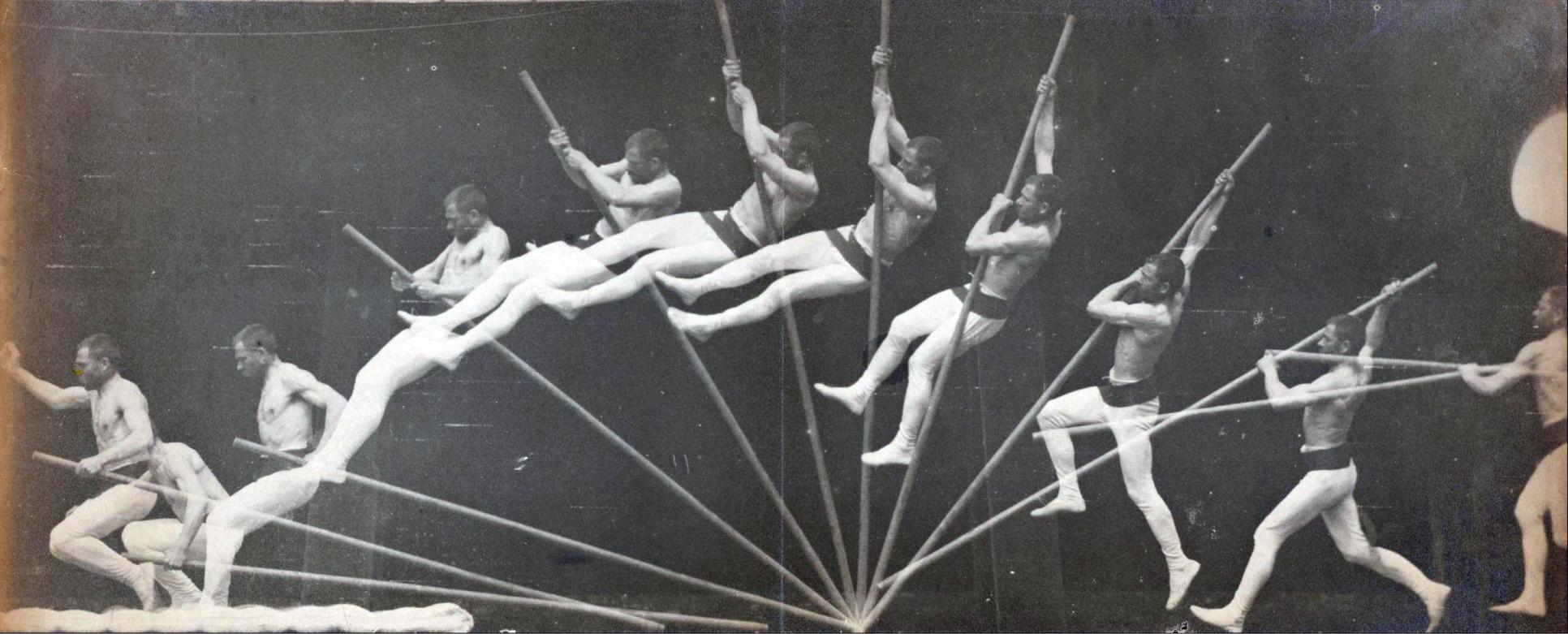
„Salto rückwärts vom Ein-Meter-Brett“ (1890)

„Das rege Interesse an der Chronofotografie ... erklärt sich u.a. dadurch, dass es gelungen war, Bewegungen sichtbar zu machen, die mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar waren.“

(Verant, 2010)



Étienne-Jules Marey: „ Movements in Pole Vaulting“ (1885)



Die Bilder lernen laufen und (sportliche) Bewegungen stellen einen idealtypischen Gegenstand dar

Eadweard Muybridge: „Horse Race“ (1872)



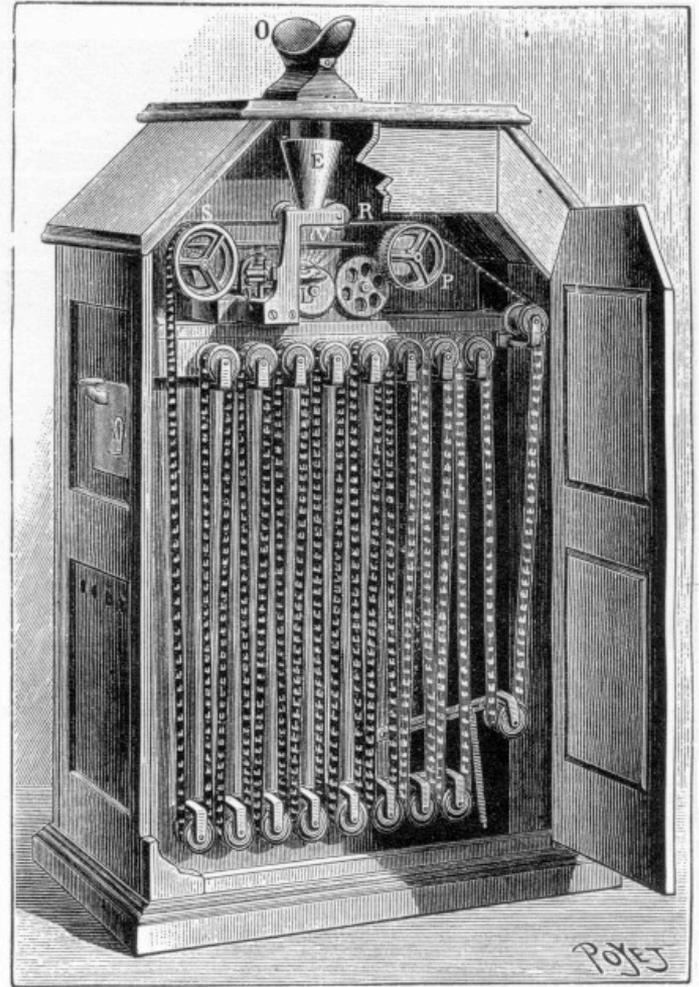
Eadweard Muybridge: [Public domain], via Wikimedia Commons

„Renaissance“ der Chronofotografie in Printmedien
und Multimedia-Produktionen Ende des 20. Jhd.



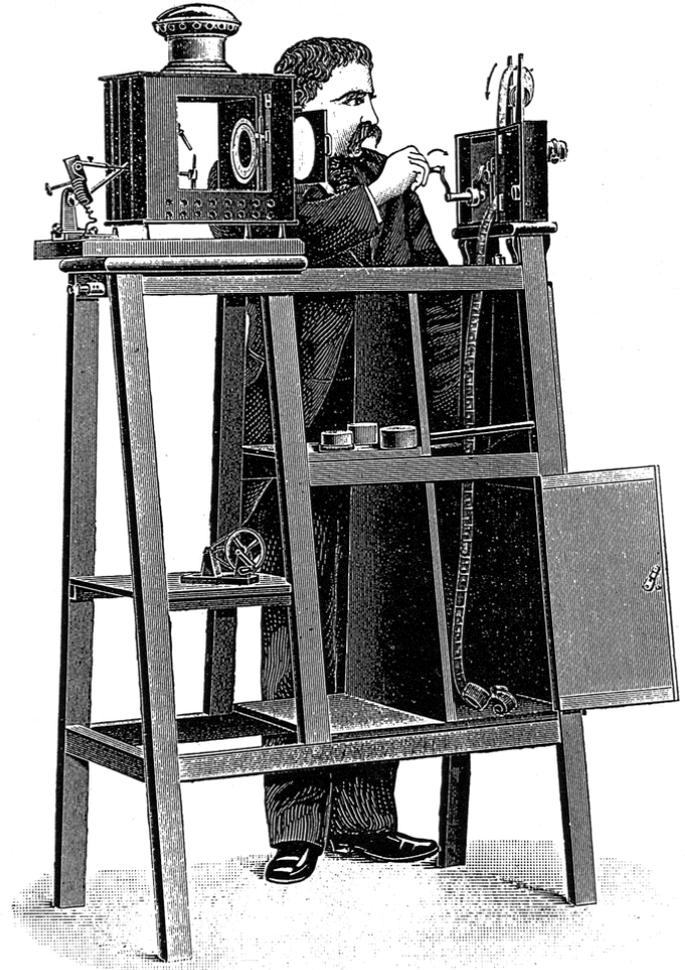
Das erste „Head Mounted Display“

„Kinetoskop“ von Thomas Alva Edison (1891): Projektion von aneinandergereihten Einzelbildern in einem Drehkasten

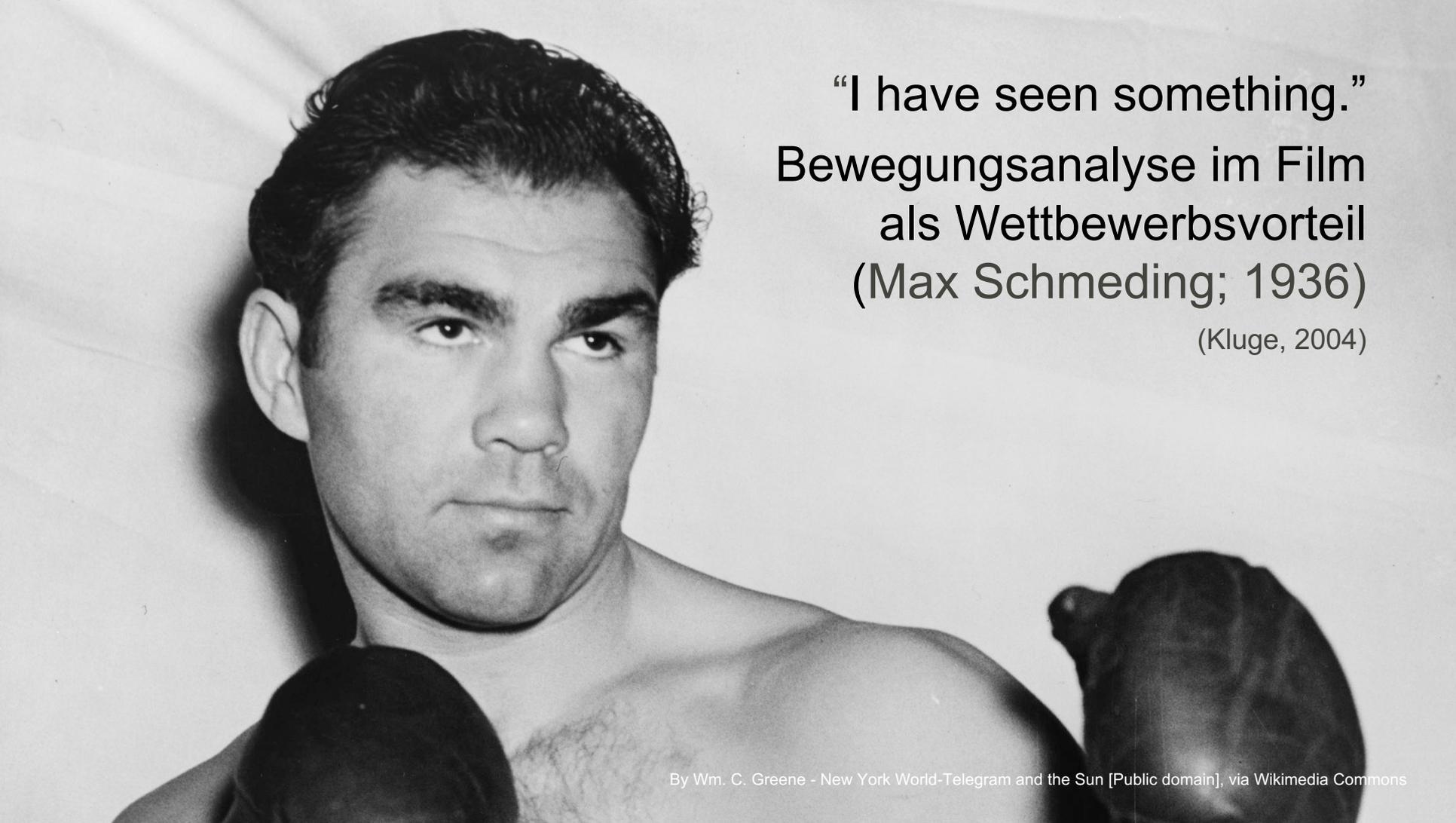


Von der Bewegung zur Projektion

1895 stellen die
Brüder Lumière ihren
„Cinematograph“ vor.



Le cinématographe Lumière: projection.

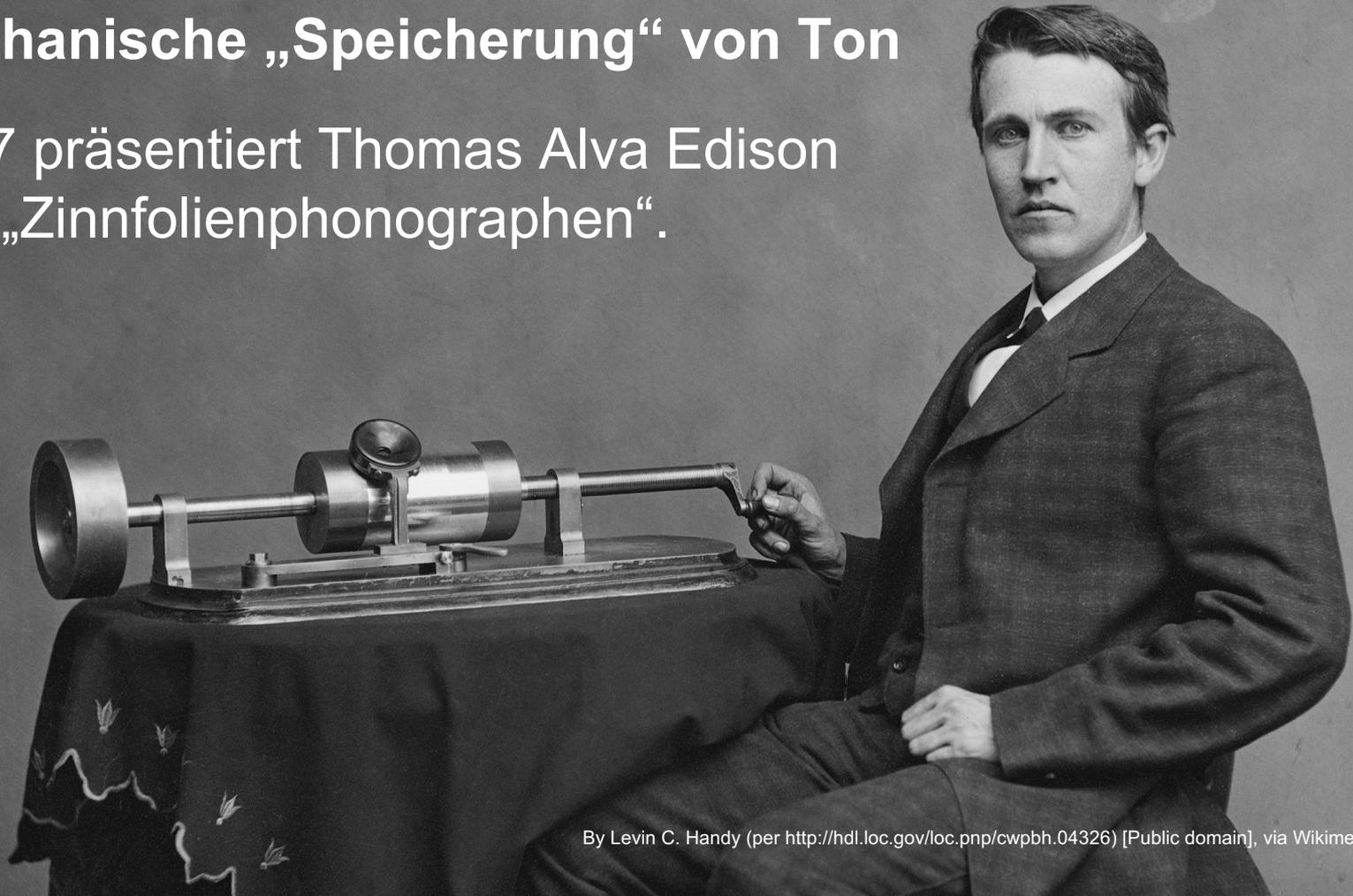
A black and white photograph of a man, likely a boxer, wearing boxing gloves. He is looking directly at the camera with a serious expression. The background is a plain, light-colored surface.

“I have seen something.”
Bewegungsanalyse im Film
als Wettbewerbsvorteil
(Max Schmeding; 1936)

(Kluge, 2004)

Mechanische „Speicherung“ von Ton

1877 präsentiert Thomas Alva Edison den „Zinnfolienphonographen“.





Von der drahtlosen Nachrichtenübermittlung
zum Massenmedium



Sport macht das Fernsehen zum Massenmedium:
Fußball dominiert die Sendungen mit den höchsten
Einschaltquoten im Deutschen Fernsehen

Seit Beginn des Fernsehens in Deutschland steigt der Umfang an Sportberichterstattung ebenso wie die Verlängerung derselben über das „eigentliche“ Ereignis hinaus

(vgl. z.B. Horky, 2007)



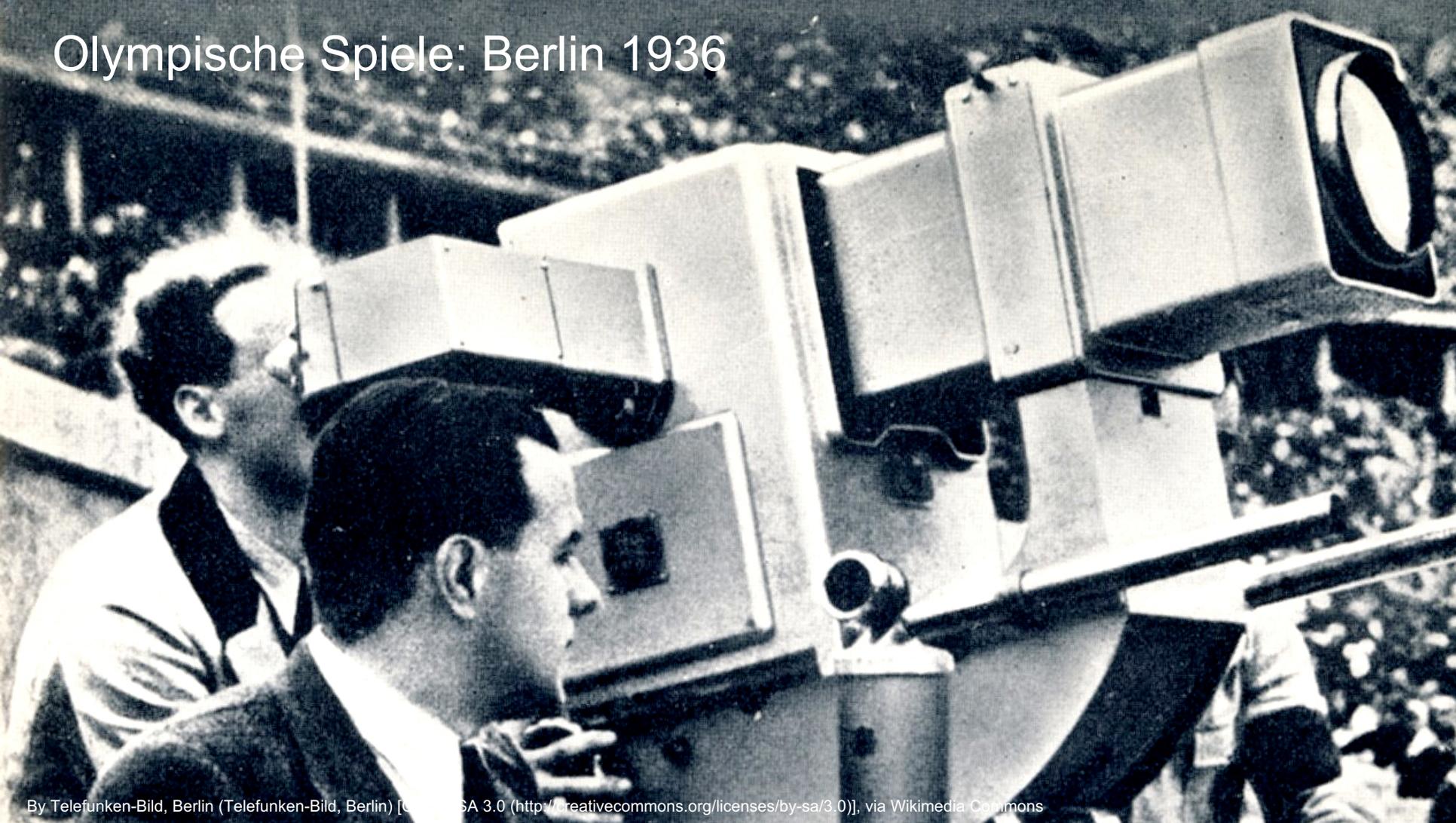
Der Sport liefert Kommunikations-
anlässe und -inhalte und ist dabei
gleichermaßen auch von der
Kommunikation abhängig.



Die Interdependenzen zwischen Sport und Medien offenbaren sich auf technologischer- und technischer Ebene.

TV-Live-Reportage

Olympische Spiele: Berlin 1936

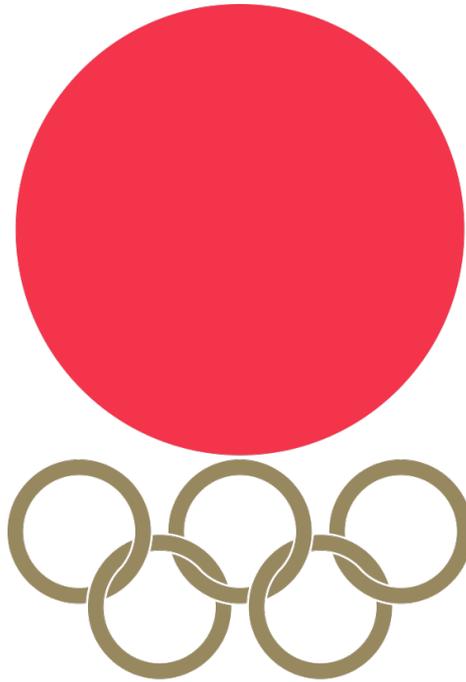


Zeitlupe



Lehrfilm „Skilanglauf“
(ETS/Schweiz, 1946)

Satelliten-Übertragung



TOKYO 1964

Mobile-TV



**FIFA-WM:
Deutschland 2006**

HD-TV in Deutschland



Leichtathletik WM: Berlin 2009

3D-Livestreaming

FIFA-WM: Südafrika 2010



Video-Drohnen

Liveberichterstattung,
Dokumentation,
Marketing, ...

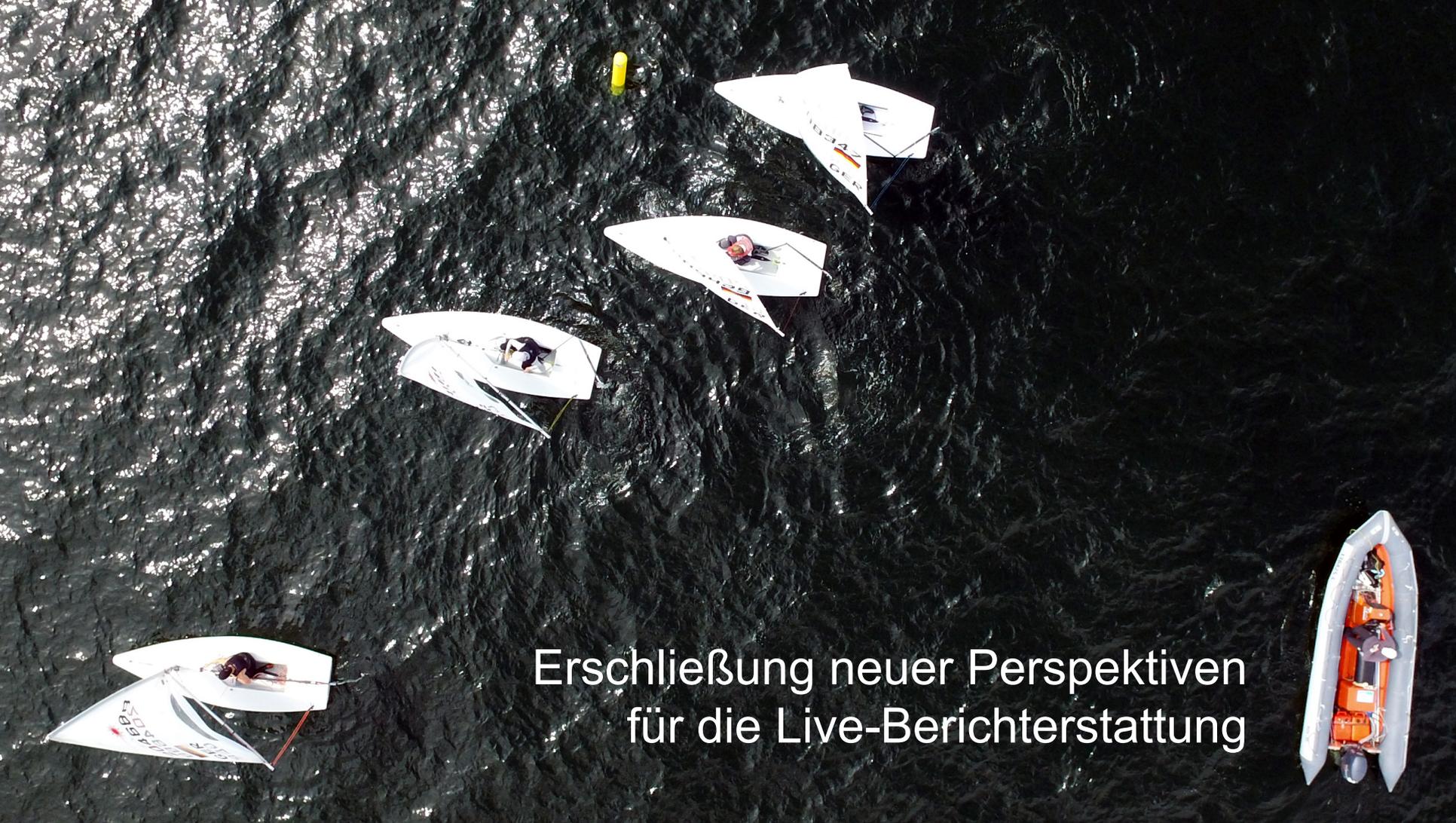


Einsatz außerhalb von normierten Sportstätten
mit erschwerter Zugänglichkeit



Produktion von Luftbildern
ohne „down wash“





Erschließung neuer Perspektiven
für die Live-Berichterstattung

...weil sich Zusammenhänge
zeigen lassen, die nur
durch den Blick von
oben sichtbar sind





Alternative zu
Spidercams
bei undefinierten
Wegen im Raum

Der Blick von oben als
neues Gestaltungselement
zur Vermittlung von
Überlegenheit und Macht...



... und zur Inszenierung
von Sport im Raum



REC



Interdependenz zwischen Sport mit Medientechnologie zeigt sich (auch) in der „Tracking“-Funktion.



Sportverbände und Veranstalter sind gezwungen ihr Regelwerk anzupassen, um Missbrauch und Gefährdung auszuschließen und Chancengleichheit zu wahren

Die Technologie ist selbst zum Gegenstand von (Sport-)Berichterstattung geworden



UPCOMING RACES

GERMANY



FULL SCHEDULE

360-Grad-Video



Immersion und
Präsenzerleben
erschließen neue
Kommunikations-
qualitäten



Erlebnisorientierte Inhalte sind Treiber
der Technologie-Entwicklung

 **NEXTVR** |  **NBA**

Experience the
NBA Finals in
VIRTUAL REALITY

[LEARN MORE](#)

INTRODUCING INTEL® TRUE VR

Custom VR experiences. Personal points of view. Real-time stats and updates. All these features are part of the Intel® True VR experience. Pick your unique vantage point and watch the action in amazing virtual reality.

MLB+INTEL® TRUE VR

Intel is bringing fans the ultimate baseball experience using Intel® True VR. Download the app and watch your favorite MLB* teams from the dugout, behind the catcher or other spots you choose for an incredible, immersive view of the game.

Upcoming MLB games of the week are on Tuesdays and include:

- › September 5th: Toronto @ Boston
- › September 12th: Detroit @ Cleveland
- › September 19th: Colorado @ San Francisco

[Read the press release](#)



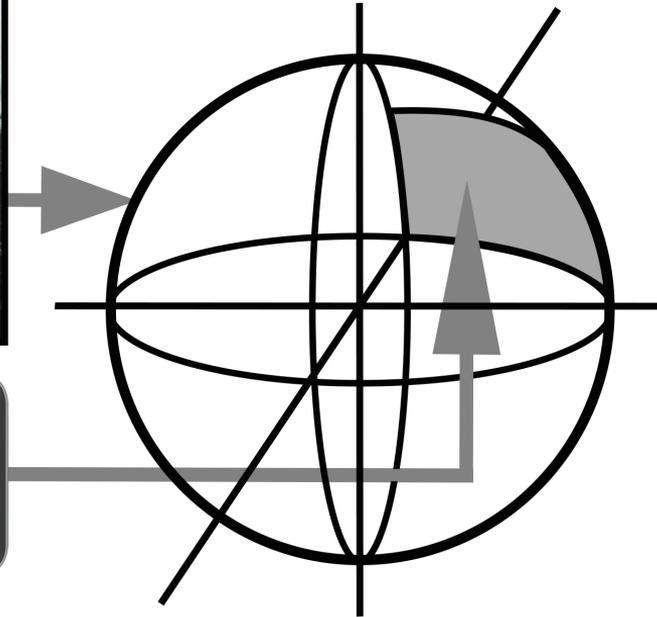
TM/© MLBAM 2017



360°-Video-Produktion mit Omni-Lens-Kamera oder Multi-Kamera-Rig



Die Darstellungsqualität hängt von der Auflösung des Videos sowie vom verwendeten Endgerät ab



Sichtfeld und Immersionserlebnis in Abhängigkeit vom Endgerät



360°-Video- und Drohnen-Technologie konvergieren



360-Grad-Video ist (noch) nicht VR!

360°-Video:

Abbildung der Realität

Nutzer kann innerhalb eines vorgegebenen Handlungsverlaufs den Blickwinkel ausgehend von einem fixen (Kamera-) Standort frei wählen

Nutzer ist Konsument

Virtual Reality:

Am Computer generiere Wirklichkeit

Nutzer kann den Handlungsverlauf beeinflussen,
mit Objekten interagieren und den Blick auf das
Geschehen frei wählen

Nutzer ist Protagonist

360°-Video- und VR-Technologien konvergieren

Sport wird in digitalen Welten adaptiert



ESPN HOU 6 CLE 6 1st 7:22 43
NBA FRIDAY



„Microsoft HoloLens and the NFL look into the future of football“



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Kontakt & Feedback: <http://speakerscore.com/Grimme2017-ahs>

Quellen:

Fortun, F.R. (1996). *Der Sport im augusteischen Sport*. Stuttgart: Steiner.

Horky, T. (2007). Mediensport und Öffentlichkeit. Zur Ausdifferenzierung eines journalistischen Programmbereichs am Beispiel der Fußball-WM 2006. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 48, 2, 13-34.

Kluge, V. (2004). *Max Schmeling*. Berlin: Aufbau.

Verkant, O. (2010). Die Bewegungsdarstellung in der Fotografie des 19. Jahrhunderts – von der wissenschaftlichen Analyse zum künstlerischen Ausdruck. *Fotogeschichte* 30, 116.

