



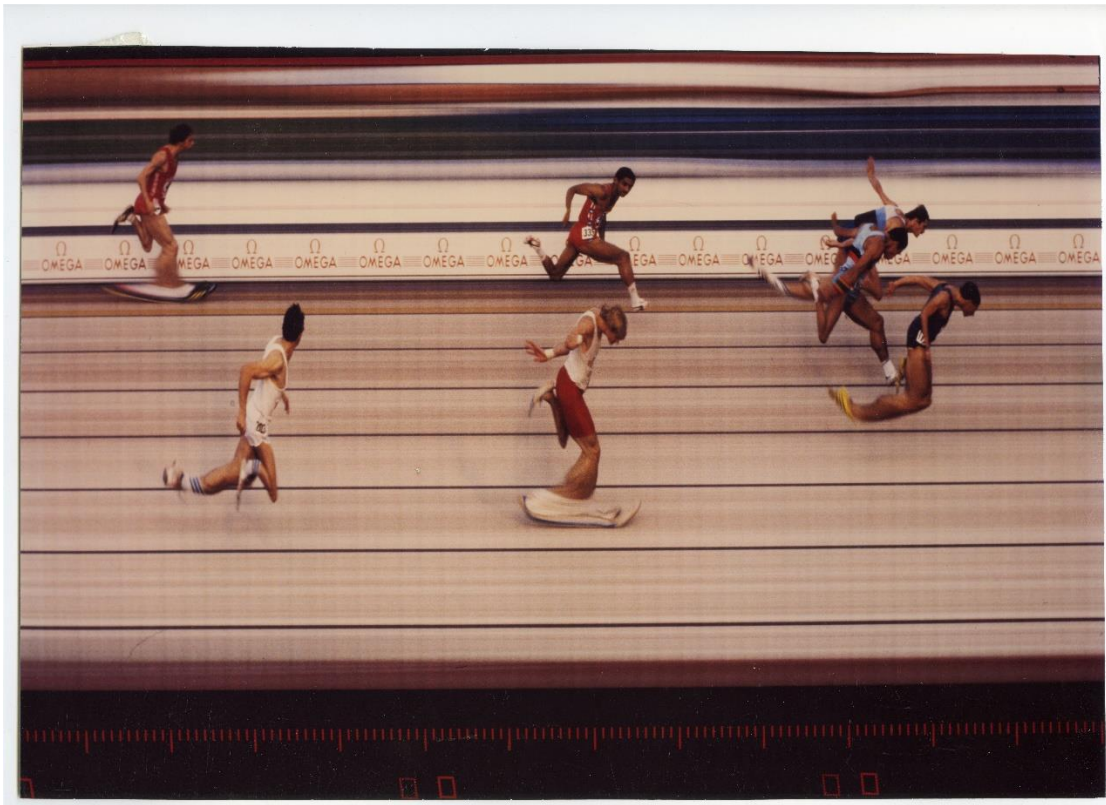
Schweizer Kameramuseum - Vevey  
Fotografie und Uhrmacherei

## Fotografie und Uhrmacherei

Ausstellung geöffnet vom 20. Januar bis 21. August 2022

### Pressemitteilung

Herunterladbar von [www.ceramuseum.ch](http://www.ceramuseum.ch)



Athletissima, Lausanne, 110 Meter Hürden, Fotofinish Omega Photosprint II, 1985 (MSAP-Sammlungen)

Die für die Dauer der Ausstellung gebührenfreien Illustrationen und Pressemitteilung können direkt abgerufen werden von der Website [www.ceramuseum.ch](http://www.ceramuseum.ch)



Die Fotografie und die Uhrmacherei sind zentrale Techniken der westlichen Moderne und beruhen beide auf der genauen Beherrschung der Zeit. Sowohl wörtlich als auch symbolisch fassen sie die Zeit in ein Gehäuse. Ihre Nähe ist so groß, dass Roland Barthes von der Fotografie als einer "Uhr zum Sehen" sprach. Dennoch wurden ihre engen Verbindungen bislang erstaunlich wenig beachtet.

In der Zwischenkriegszeit, angesichts der Wirtschaftskrisen, fand das Know-how der Schweizer Uhrmacherei eine Diversifizierung in der Herstellung von Fotoapparaten. Von der Fotografie zur Uhrmacherei ist es zwar der Schritt von der Optik zur Chemie, aber vor allem die gemeinsame Basis der Präzisionsmechanik mit ihren Rädern, Federn, Hebeln, Zählern und millimetergenauen Schachtelungen. Vom Vallée de Joux bis zum Aargau beginnen Unternehmen mit der Herstellung von hochwertigen Kameras.

LeCoultre bietet den Compass (1937) an, ein Meisterwerk der Miniaturtechnologie, eine Meisterleistung mit zahlreichen Funktionen. Die Alpa de Pignons (1944) war in der Nachkriegszeit ein großer internationaler Erfolg, der von dem Slogan "Die Kamera der Schweizer Uhrmacher" getragen wurde. Die Taubenkamera Michel (1937) ist der Vorläufer der Drohnenkamera: Sie ermöglicht Luftaufnahmen in geringer Höhe, die für militärische Aufklärungsmissionen bestimmt sind. Die Tessina von Siegrist (1960) ist so kompakt, dass sie wie eine Uhr am Handgelenk getragen werden kann; sie ist eines der Fetischgeräte für die Spionage im Kalten Krieg. Die Fotofinish wird in der Nachkriegszeit von Omega, Longines und bald auch von Swiss Timing entwickelt. Das Fotofinish ist heute bei Sportwettkämpfen aktueller denn je und macht die Fotografie zu einer echten visuellen Uhr, die die Dehnung der Zeit bis in ihre kleinsten Dimensionen zeigt.

Die Ausstellung lädt zu dieser neuartigen Erkundung ein und wird von einer umfangreichen Publikation des Verlags Editions Infolio begleitet, die Ende Februar 2022 erscheinen wird. Die Publikation enthält Fallstudien, thematische Essays und eine Vertiefung der Beziehungen zwischen Fotografie und Uhrmacherei. Ausstellung und Publikation sind das Ergebnis eines Forschungsprojekts, das in enger Partnerschaft mit der Universität Lausanne durchgeführt wurde.



## Zwei Maschinen zur Erhaltung der Zeit

Seit fast zwei Jahrhunderten verkündet die fotografische Theorie: Die Fotografie ist eine Kunst der Zeit. Dennoch wurde erstaunlich wenig über die enge Verbindung nachgedacht, die sie mit der jahrhundertealten Kunst der Zeitmessung, der Uhrmacherei, eingeht. Wie die Uhr definiert sich nämlich auch die Kamera als Zeiterhaltungsmaschine, und wie diese beruht ihre Funktionsweise auf der feinen Beherrschung der Aufteilung der Dauer (...).

Es ist möglich, eine Reihe von Homologien zwischen diesen beiden Mechanismen herzustellen, die buchstäblich und symbolisch dazu geeignet sind, die Zeit in eine Schachtel zu packen. Ob es sich nun um analoge oder digitale Techniken handelt, ihre Komponenten sind oft ähnlich. Zu ihrer Herstellung wurden und werden dieselben Materialien und Werkzeuge verwendet. Sie haben parallel dazu die Fortschritte der Elektronik und später der Informatik verinnerlicht, was sowohl bei der einen als auch bei der anderen Technik zu einer Revolution ihrer Nutzung und ihrer Märkte geführt hat. Es handelt sich auch um metaphorische Maschinen, die mit gleicher Kraft unser Verhältnis zur Zeit in Frage stellen und die Vergänglichkeit der menschlichen Existenz verkörpern. Der Fotoapparat und die Uhr haben darüber hinaus im gleichen Drang nach Präzision die Zeit schrittweise aufgeteilt, um ihre Effizienz zu steigern, von der Stunde zur Minute und dann von der Sekunde zur Zehntel-, Hundertstel- oder Tausendstelsekunde.

Mit der Verkürzung der Belichtungszeiten wurde die Fotografie, die lange Zeit als Produkt der Optik und Chemie definiert wurde, ab dem Ende des 19. Jahrhunderts und dem Aufkommen von Verschlüssen zu einer hochgradig mechanisierten Technik mit vielen Zahnrädern, Federn, Hebeln, Zählern und Zeitschaltuhren. Dies führte dazu, dass immer mehr Unternehmen, die sich auf Präzisionsmechanik spezialisiert hatten, mit der Herstellung beauftragt wurden. Dies gilt insbesondere für die Schweiz, die im 20. Jahrhundert das Zentrum der weltweiten Uhrenindustrie war, wo die Fotografie angesichts der Krisen in der Zwischenkriegszeit ein bevorzugtes Feld für die Diversifizierung des uhrmacherischen Know-hows darstellte. Bereits im 18. Jahrhundert hatten Automaten und Spieldosen die Mechanik der Uhrmacherei in den Dienst der automatisierten Bild- und Tonproduktion gestellt, und im 20. Jahrhundert setzten mehrere Schweizer Unternehmen diese Tradition fort, indem sie sich der Herstellung von Kameras, Plattenspielern und Aufnahmegegeräten zuwandten. Eine Reihe von ihnen entschied sich vor allem für die Entwicklung einer bemerkenswerten Serie hochwertiger Fotoapparate, die von den 1930er bis zu den 1960er Jahren entwickelt wurden und den Austausch zwischen den beiden Bereichen in vielfältiger Weise prägen sollten.

(Luc Debraine und Olivier Lugon; Auszug aus der Einleitung zum Katalog "Photographie et horlogerie", der Ende Februar 2022 im Infolio-Verlag erscheinen wird).



### **Compass, "gebaut wie eine Uhr"**

Der Compass wurde in der Zwischenkriegszeit von einem britischen Erfinder entworfen und trägt den Slogan "Built like a watch". Mit seiner Herstellung wurde die Manufaktur LeCoultre & Cie, heute Jaeger-LeCoultre, beauftragt. Die Kamera aus Aluminium, die so groß wie eine Zigarettenschachtel ist, ist ein technisches Wunderwerk. Ausgestattet mit einem 35-mm-Objektiv und einem Entfernungsmesser zum Scharfstellen, nimmt der Compass 24 x 36-Platten auf, später dann Filme in 6-Belichtungsrollen, die bei Ilford in Großbritannien hergestellt werden. Sie verfügt über eingebaute Filter, einen Belichtungsmesser, zwei Sucher (einer davon rechtwinklig), eine Mattscheibe, eine Wasserwaage sowie Vorrichtungen für Panorama- und Stereoaufnahmen. Die inneren Bewegungen sind von unvergleichlicher Präzision, ebenso wie die sorgfältige Verarbeitung des Geräts und die Genfer Streifen, die auch bei den Uhrwerken von LeCoultre zu finden sind. Die Werbung für die Compass profitierte vom Know-how der Lausanner Agentur Trio, einem Partner der Manufaktur in Le Sentier. Der Compass wurde ab 1937 verkauft, sein Schicksal endete jedoch mit dem Zweiten Weltkrieg. Insgesamt wurden weniger als 5000 Exemplare produziert. Heute ist sie bei Sammlern sehr begehrt.

### **Alpa, "die Kamera der Schweizer Uhrmacher".**

Der Erfinder Jacques Bogopolsky, der auch für die Bolex-Kameras verantwortlich war, bot in den 1930er Jahren der Uhrenfirma Pignons in Ballaigues im Waadtländer Jura eine 35-mm-Kamera an. Die Kamera weist die Besonderheit auf, dass sie sowohl ein telemetrisches als auch ein Spiegelreflexvisier besitzt. Pignons überarbeitete die gesamte Konstruktion des Gehäuses und brachte die Kamera 1944 unter dem Namen Alpa auf den Markt. Ein raffinierter Prismensucher wird ab 1949 angeboten. In den 1950er Jahren, dem Höhepunkt der Waadtländer Marke, montierten rund 60 Mitarbeiter bis zu 200 Kameras pro Monat. Die Alpa-Werbung nutzt die Aura der technischen Präzision und Zuverlässigkeit der Schweiz sowie die Herstellung durch Uhrenspezialisten. Der Slogan "Die Kamera der Schweizer Uhrmacher" drängt sich förmlich auf. Auch die luxuriöse Positionierung der Marke ist ein Vorteil. In den 1960er Jahren litt Alpa unter der japanischen Konkurrenz, bevor sie Mühe hatte, auf die Einführung von Elektronik in Kameras zu reagieren. Die Marke versuchte, ihre Produkte zu diversifizieren (Medizin, Reproduktion, Makrofotografie, Unterwasser- und Panoramafotografie), konnte aber 1990 den Konkurs nicht abwenden. Der Name Alpa wurde daraufhin von deutschsprachigen Unternehmern aufgekauft, die eine hochwertige Mittelformatkamera auf den Markt brachten.



## Die Michel-Taubenkamera

1909 stellte der Deutsche Julius Neubronner eine selbstauslösende Kamera für Brieftauben vor. Das Gerät, das sowohl für Zivilisten als auch für die militärische Überwachung bestimmt war, verfügte über einen pneumatischen Selbstauslöser und zwei Objektive, die pro Flug zwei Bilder aufnahmen und bald durch ein einziges schwenkbares Objektiv ersetzt wurden. Das Gerät wird mit elastischen Riemen an der Brust des Vogels befestigt. Die deutsche Armee verzichtet auf den Einsatz der Kamera. 1936 patentierte der Aargauer Adrian Michel ein ähnliches Gerät, das ebenfalls einen militärischen Zweck erfüllte. Michel leitet eine Uhrenfirma in Walde. In einer schlechten Wirtschaftslage versucht er, seine Produktion zu diversifizieren. Dank seines Know-hows kann er einen mechanischen Selbstauslöser nach dem Vorbild der Uhrmacherei entwickeln, der über eine Feder, ein Räderwerk und eine Hemmung verfügt. Die 70 Gramm schwere Kamera kann wahlweise 6 bis 7 Fotos mit einem Intervall von 30 Sekunden oder 12 bis 15 Fotos mit einem Intervall von 15 Sekunden aufnehmen. Ein Mechanismus spannt den Verschluss wieder auf und sorgt dafür, dass das schwenkbare Objektiv in seine Ausgangsposition zurückkehrt. Michels Expertise in der Uhrmacherei ermöglicht es ihm, diese zahlreichen Elemente in einem kleinen Gehäuse unterzubringen. Die Schweizer Armee ist an der Erfindung für Tauben nicht interessiert. Die Produktion wird nach der Herstellung von etwa 100 Stück eingestellt.

## Tessina, im Dienste des Nachrichtendienstes

Anfang der 1950er Jahre entwickelte der deutsche Ingenieur Rudolf Steineck eine winzige Kamera in Form einer Armbanduhr. Finanzielle Enttäuschungen zwangen ihn, ins Tessin zu ziehen, wo er an einer 35-mm-Miniaturkamera arbeitete, die in eine Zigarettenschachtel passte. Da das Gehäuse aus 300 Kleinteilen bestand, beauftragte er die Uhrenfirma Siegrist in Grenchen im Kanton Solothurn mit der Herstellung und Montage. Die Tessina kam 1960 auf den Markt. Im Gegensatz zu seinem Miniaturkonkurrenten Minox verwendet das Gerät einen 35-mm-Standardfilm, den man selbst in einer speziellen Kassette aufwickeln kann. Ein Uhrwerk automatisiert den Transport des Films und das Spannen des Verschlusses. Die Tessina hat an ihrem Rand zwei Objektive, eines zum Anvisieren, das andere zum Aufnehmen. Sie kann mit einer Reihe von Zubehörteilen ausgestattet werden, angefangen bei einem Armband, das es ermöglicht, sie wie eine Uhr am Handgelenk zu tragen. Zu den weiteren Zubehörteilen gehören ein Belichtungsmesser, eine Zielfernrohrlupe, ein Prisma zur Bildausrichtung und eine rechteckige Uhr mit 17 Rubinen. Die Tessina wird während des Kalten Krieges von den amerikanischen, sowjetischen und ostdeutschen Geheimdiensten häufig verwendet. Er ist einer der Protagonisten in Alfred Hitchcocks Film Topaz (Der Schraubstock). Er wird bei einem der Agenten gefunden, die für den Einbruch in die Demokratische Partei in Watergate verantwortlich waren, der Affäre, die den Sturz von US-Präsident Richard Nixon herbeiführte. Der Tessina wurde bis in die 1990er Jahre in einer Auflage von über 20.000 Stück produziert.



## **Photofinish, fotografischer Chronograph**

Die Geschichte des Photofinish verkörpert die Konvergenz von Fotografie und Uhrmacherei, die hier mit dem Ziel vereint wurden, die Grenzen der Präzision bei der Zeitmessung zu erweitern. Jahrhundert und der Erfindung des Verschlusses übertraf die Fotografie in ihrer Geschwindigkeit die Fähigkeiten des menschlichen Auges. Sie wurde schnell eingesetzt, um bei Sportwettkämpfen, angefangen bei Pferderennen, eine Entscheidung zwischen den Teilnehmern zu treffen. Ab den 1940er Jahren boten Omega und Longines insbesondere für olympische Wettbewerbe Geräte an, die die Zeitmessung in die Bildaufnahme integrierten. Der Fotofinish ist eine kontinuierliche fotografische Aufzeichnung, die bei geöffnetem Verschluss der Kamera erstellt wird. Der Film läuft mit der gleichen Geschwindigkeit wie die sportlichen Teilnehmer an einem Schlitz vorbei, der auf die Ziellinie ausgerichtet ist. Das Ergebnis ist ein langer Filmstreifen, auf dem man den genauen Zeitpunkt erkennen kann, zu dem jeder Teilnehmer den ausgewählten Bereich passiert hat. Mit anderen Worten: Der Abstand zwischen zwei Wettkämpfern zeigt nicht eine Entfernung, sondern ein Zeitintervall. Das System soll objektiv, unparteiisch und so genau wie möglich sein. Die Kameras sind zunächst analog, sodass der Film vor der Übermittlung der Ergebnisse entwickelt werden muss. Dann verbessern Elektronik, Video und Digitaltechnik die Genauigkeit des Systems immer weiter. Omega und Longines gründeten 1972 die Firma Swiss Timing, die später in die Swatch Group integriert wurde. Heute kann eine Scan'O'Vision-Digitalkamera von Swiss Timing mit bis zu 10.000 Bildern pro Sekunde aufzeichnen, wie jeder Teilnehmer eine Ziellinie überquert.



Schweizer Kameramuseum - Vevey  
Fotografie und Uhrmacherei

## Fotografie und Uhrmacherei

**Ausstellung geöffnet vom 20. Januar bis 21. August 2022**

### Pressemitteilung

Herunterladbar von [www.ceramuseum.ch](http://www.ceramuseum.ch)

### Bildunterschriften von lizenzfreien Fotografien :

1. Plakat der Ausstellung
2. Athletissima, Lausanne, 100 m Hürden, Fotofinish Omega Photosprint II, 1985. Foto MSAP.
3. Alpa Modell 6b (1959) auf seinem Werbedisplay. Foto JC Roy.
4. Dwight D. Eisenhower, Präsident der Vereinigten Staaten, hält eine Alpa 7 in der Hand, ca. 1955. Foto MSAP
5. Werbefoto Tessina, 1960er Jahre. MSAP-Foto.
6. Gebrauchsanweisung für das Michel-Gerät für Brieftauben, 1930er Jahre. MSAP-Foto.
7. Côtes de Genève-Finish auf einem 204-Uhrwerk von LeCoultre, 1932, und auf einer Compass-Kamera von LeCoultre, 1937. Foto MSAP

### Kurztext ca. 900 Zeichen

In der Zwischenkriegszeit, angesichts der Wirtschaftskrisen, findet das Know-how der Schweizer Uhrenindustrie eine Diversifizierung in der Herstellung von Fotoapparaten. Vom Vallée de Joux bis zum Aargau begannen Unternehmen mit der Herstellung von hochwertigen Kameras. LeCoultre bietet den Compass (1937) an, ein Meisterwerk der Miniaturtechnologie. Die Alpa von Pignons (1944) war ein internationaler Erfolg, der von dem Slogan "die Kamera der Schweizer Uhrmacher" getragen wurde. Die Taubenkamera Michel (1937) ist der Vorläufer der Drohnen. Die Tessina von Siegrist (1960) ist eine der Fetisch-Kameras der Spionage im Kalten Krieg. Die Fotofinish wird in der Nachkriegszeit von Omega, Longines und bald auch von Swiss Timing entwickelt. Die Ausstellung wird von einer Publikation im Verlag Editions Infolio begleitet, die Ende Februar 2022 erscheinen wird. Ausstellung und Publikation sind das Ergebnis eines Forschungsprojekts, das in enger Partnerschaft mit der Universität Lausanne durchgeführt wurde.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, kontaktieren Sie uns bitte unter 021 925 34 80.

Schweizer Kameramuseum - Grande Place 99, 1800 Vevey

Tel.: +41 21 925 34 80 – Internet: [www.ceramuseum.ch](http://www.ceramuseum.ch) - Email : [ceramuseum@vevey.ch](mailto:ceramuseum@vevey.ch)

Geöffnet Dienstag bis Sonntag von 11 Uhr bis 17.30 Uhr - und Montags an Feiertagen