

Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire

Herausgeber: [s.n.]

Band: 31 (2024)

Heft: 2: 30 Jahre traverse : un collectif au travail

Artikel: Dans l'auditoire et au laboratoire : pour une "science en images télévisuelles". Réplique à "Science en images", édité par Monika Dommann et Marietta Meier, traverse, 1999

Autor: Weber, Anne-Katrin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1074660>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Dans l'auditoire et au laboratoire: pour une «science en images télévisuelles»

Réplique à «Science en images», édité par Monika Dommann et Marietta Meier, *traverse*, 1999

Anne-Katrin Weber

La page de couverture de *traverse* 1999/3 annonce sa thématique, «Science en images», avec une illustration du virus VIH tirée de la *Basler Zeitung* du 31 janvier 1987. L'introduction au dossier souligne la double fonction de cette représentation: celle-ci rend visible l'invisible (le virus insaisissable à l'œil nu) tout en élaborant des «visions métaphoriques» à disposition aussi bien des spécialistes que du grand public. L'image du virus VIH circule entre espaces scientifiques et journalistiques; elle vulgarise, communique, rend accessibles et consolide des savoirs médicaux qu'elle contribue à façonner.¹ Les éditrices du dossier et autres de l'introduction Monika Dommann et Marietta Meier, dont la collaboration actuelle autour de l'histoire des abus sexuels au sein de l'Église catholique suisse témoigne de la continuité d'une complicité intellectuelle autant féconde qu'engagée, ouvrent ainsi leur numéro à la pluralité des fonctions de l'image scientifique. Loin d'être cantonnée aux laboratoires des savant·e·s, l'imagerie scientifique nourrit des espaces sociaux et culturels rarement étanches. Et bien plus qu'une simple illustration, l'image scientifique coconstruit le savoir qu'elle donne à voir. Une analyse de longue durée, telle que proposée par le numéro de *traverse* par le biais de huit contributions, rend compte de la valeur épistémique d'une «science en images» depuis l'époque moderne.

Si le titre en français du numéro insiste surtout sur l'importance représentationnelle des visuels scientifiques, le titre allemand – «Wissenschaft, die Bilder schafft» – souligne davantage la dimension fabriquée, et donc historiquement située, des images scientifiques, et reflète ainsi mieux l'ampleur des différents articles. L'attention portée à l'image comme résultat de processus sociaux et scientifiques, que l'image façonne en retour, caractérise les articles abordant des objets aussi diversifiés que les rayons X autour de 1900 (Dommann) ou l'imagerie médicale contemporaine (Miecznikowski-Fünfschilling, Mondada et Pieth); la photographie spirite (Panese) ou encore les vues touristiques et scientifiques du paysage suisse (Speich Chassé). Portant par ailleurs sur les atlas anatomiques (Carlino), les almanachs (Giess) et les cartes statistiques (Nikolow), le numéro met en lumière la multimédialité historique du champ scientifique et attire l'at-

tention sur les dispositifs matériels variés qui sont mobilisés pour faire une «science en images». Le dernier papier du dossier, signé David Gugerli, prolonge les études de cas par une réflexion méthodologique sur le *pictoral turn* dans le contexte des sciences historiques, et souligne l'importance d'une analyse croisée des dimensions matérielles, politiques et épistémologiques des productions visuelles, telle qu'elle est mise en œuvre dans les contributions.² Dans son ensemble, le numéro fait ainsi émerger une pluralité de pistes de réflexion concernant des images qui façonnent des procédures institutionnelles, pratiques professionnelles et flux communicationnels en sciences (et au-delà).

Le dossier de Dommann et Meier paraît dans un champ qui est alors en pleine ébullition à la suite de la publication de plusieurs ouvrages de référence, dont notamment deux livres importants pour mon propre parcours en tant qu'étudiante à la Section d'histoire et esthétique du cinéma de l'Université de Lausanne, à savoir *Techniques of the Observer* de Jonathan Crary (1990) et *Screening the Body* de Lisa Cartwright (1995).³ Cités par les auteurs et autrices de *traverse*, ces deux ouvrages témoignent de la fécondité d'une approche alliant l'histoire des sciences à l'histoire de l'art, du cinéma et des *media studies* plus largement. Trente-cinq ans plus tard, le foisonnement intellectuel et interdisciplinaire d'une histoire des images scientifiques n'est aucunement épousé, comme le prouvent entre autres des projets récents portés par des collègues suisses qui articulent plus précisément histoire des sciences et histoire du cinéma.⁴

Parmi les multiples pistes ouvertes par ces travaux plus ou moins récents, un média se distingue par son absence, à savoir la télévision. (Trop) souvent réduite à son statut de mass media à destination de l'espace domestique et conçue comme miroir de la culture populaire, la télévision a longtemps été invisible au sein de l'histoire des sciences, et tout rapprochement entre histoire télévisuelle et histoire des images scientifiques demeure timide. Cette omission s'explique à la fois par la légitimité intellectuelle et esthétique limitée du média télévisuel et par une certaine réticence de la part des historien·ne·s à travailler avec les sources audiovisuelles due notamment à une accessibilité longtemps restreinte de celles-ci.⁵ Or, la télévision a non seulement de nombreuses archives à fournir pour écrire une histoire audiovisuelle des sciences des années 1950 jusqu'à aujourd'hui; elle invite également à penser l'enchevêtrement historique des images numériques avec les médias analogiques et électroniques. Dans les lignes qui suivent, je plairai donc en faveur d'un dossier bis sur la *Science en images* qui explorerait la dimension audiovisuelle de celle-ci.

L'apport le plus évident de la télévision à une histoire visuelle des sciences réside dans son rôle de médiatrice entre espace public et sphère scientifique. Tout au long de la deuxième moitié du XX^e siècle, la télévision coconstruit les faits scientifiques à travers ses émissions. Les sciences médicales, dont l'affinité avec

les médias visuels est également reflétée dans le dossier dirigé par Dommann et Meier, trouvent tôt une place à la télévision suisse. Ainsi, la longévité de *Progrès de la médecine* (TSR 1959–1973) confirme le succès de cette émission en termes d'audimat et sa position dans la grille d'horaire du soir, son importance aux yeux du service public.⁶ Les historiennes et historiens de la médecine ont récemment commencé à s'intéresser au corpus télévisuel, afin d'explorer davantage les liens entre santé publique et mass media, notamment.⁷ Une vaste archive audiovisuelle (suisse) attend toutefois d'être redécouverte, dont les images ne se limitent pas aux émissions médicales, mais contiennent également des productions documentant les discours sur les technologies et sciences à l'ère des Trente Glorieuses et au-delà (*Dimensions*, TSR 1966–1980; *Mensch, Technik, Wissenschaft*, SF 1975–2007; *Télescope*, TSR 1981–2000). À un moment où les savoirs scientifiques deviennent de plus en plus spécialisés et complexes pour les non-initié·e·s, et alors que la *big science* doit justifier ses dépenses financières ainsi que sa valeur éthique, la télévision diffuse des récits audiovisuels qui vulgarisent, éduquent, et proposent des images offrant un support de communication tant aux experts qu'au grand public.

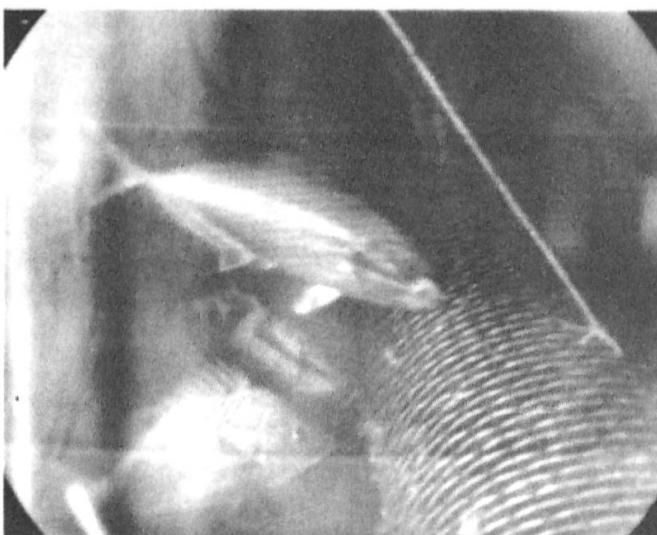
En parallèle à son rôle de mass media émettant des images de la science et de ses acteurs et actrices, la télévision modèle également de multiples pratiques scientifiques. Dès les années 1950, la technologie se fait instrument au service de la recherche et renforce la présence d'écrans dans l'espace académique. En tant que dispositif utilitaire, la télévision n'est pas conçue comme un moyen de communication de masse qui diffuse un programme vers l'espace domestique, mais bien comme outil professionnel à destination des scientifiques. Introduite dans les laboratoires et universités, la télévision donne accès à l'inaccessible et élargit l'horizon des possibles pour la recherche à une période où celle-ci s'intéresse de plus en plus à l'infiniment grand (l'espace) et l'infiniment petit (l'atome). Ce rôle instrumental de la télévision demeure largement négligé par l'historiographie, et ceci malgré une abondance d'exemples historiques qui nous renseignent sur l'importance de la télévision dans l'espace scientifique, et dont une histoire «élargie» du média peut rendre compte.⁸

Dans ce contexte, c'est tout d'abord le potentiel prothétique de la télévision qui intéresse les scientifiques, puisque la télévision non seulement rend visible l'invisible, mais préserve le corps de l'observateur en introduisant une distance protectrice entre l'objet étudié et la position du chercheur.⁹

Ainsi, dès 1952, la biologie marine se tourne vers la télévision et sa promesse de révéler les profondeurs océaniques difficilement accessibles à l'homme (Fig. 1, 2); avant cela, associée à une visée à la fois scientifique et militaire, la télévision est mobilisée dans les années 1940 dans le cadre du projet Manhattan et le développement de la bombe atomique. À Hanford, un des trois sites

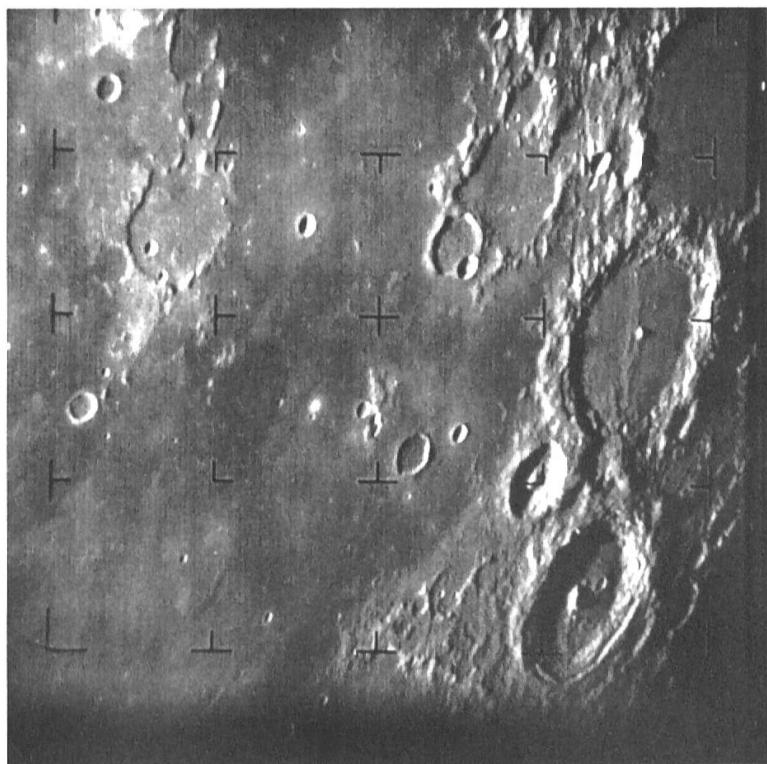


Fig. 1, 2: Caméra et moniteur TV utilisés par le U. S. Fish and Wildlife Service dans le cadre de recherches sur la pêche en grande profondeur. V. K. Zworykin et al., *Television in Science and Industry*, New York 1958, 183–184.



principaux de production de la bombe, un système télévisuel est installé dans le bâtiment où le plutonium est extrait de l'uranium enrichi: il facilite le contrôle à distance des processus hautement radioactifs. Le même contrôle à distance est par ailleurs apprécié pour la recherche nucléaire civile. En Suisse, le CERN équipe en 1959 le nouveau synchrotron à protons avec une télévision en circuit fermé pour monitorer l'injection des protons dans l'accélérateur. Faisant

Fig. 3: Première image de la Lune prise par un vaisseau spatial américain, le 31 juillet 1964. Crédits: NASA



ses preuves comme «un outil très efficace», l'installation télévisuelle est agrandie au fil du temps pour comporter 49 caméras et 30 moniteurs une décennie plus tard.¹⁰

Dans le cadre des recherches spatiales au début des années 1960 qui accompagnent le programme Apollo, la NASA mobilise les systèmes télévisuels notamment pour la production des premières images en plan rapproché de la Lune (Fig. 3).¹¹ Transmises «télévisuellement» – à savoir point par point et ligne par ligne – de l'espace vers les laboratoires gérés par le *Jet Propulsion Laboratory*, les images sont ensuite traduites en données numériques puis optimisées par les premiers algorithmes de traitement automatisé de l'image, avant d'être reconvertis à nouveau en données électroniques afin d'être affichées sur les écrans télévisuels.¹² Comme pour les exemples précédents, le dispositif télévisuel promet ici d'étendre les flux informationnels à disposition de la recherche en produisant une image depuis un espace physiquement inaccessible pour les scientifiques. Intégré à un circuit informatique, le média télévisuel à la NASA s'insère cependant aussi dans un assemblage hybride de technologies électroniques et numériques dont l'objectif est d'augmenter l'interprétabilité de l'évidence visuelle par la manipulation algorithmique de celle-ci. Transformée en une «image-donnée»,¹³ l'image télévisuelle électronique anticipe ainsi les pratiques visuelles des sciences numériques contemporaines.

Troisième utilisation, finalement, de la télévision dans le contexte scientifique: l'enseignement universitaire, où le média connaît une carrière prospère dans l'après-guerre. En Suisse, c'est à Zurich qu'enseignant·e·s et étudiant·e·s s'approprient en premier la «vision à distance» à des fins éducatives. Dès le semestre d'hiver 1962–1963, le professeur de chimie anorganique Ernst Schumacher utilise l'Eidophor, le projecteur télévisuel en couleurs développé par CIBA.¹⁴ Confronté à une augmentation rapide du nombre d'étudiant·e·s Schumacher parvient à multiplier la capacité d'accueil de son cours grâce à ce nouvel outil, en déplaçant les séances dans l'aula de l'université. L'engouement pour un nouveau moyen audiovisuel et l'accès privilégié aux nouvelles technologies sont certainement dus aux bonnes relations entre Schumacher et CIBA.¹⁵ Cela répond également aux défis de l'institution zurichoise qui, comme toutes les universités en Suisse au début des années 1960, fait face à une croissance rapide des immatriculations, mettant à l'épreuve les infrastructures et les ressources humaines à disposition. Le contexte international pousse par ailleurs la Suisse à constater un certain retard par rapport aux investissements dans la formation et la recherche scientifique – on parle alors de *Bildungsnotstand* – qui débouche sur une politique fédérale œuvrant en faveur de l'expansion du secteur académique.¹⁶ En tant que technologie novatrice qui facilite la communication avec un grand nombre, la télévision et ses différentes déclinaisons, de la projection sur grand écran au module vidéo, s'imposent rapidement comme un moyen privilégié pour porter des réformes pédagogiques. À l'Université de Zurich, à la suite des premiers essais, plusieurs instituts sont équipés de téléviseurs, de lecteurs vidéo, et/ou de caméras.¹⁷ En 1971, la télévision accède au rang d'infrastructure officielle avec la création de «TV Uni» (Television Universität Zürich).¹⁸ La mission de TV Uni est de coordonner le matériel audiovisuel entre utilisateurs, mais également de mettre à disposition un savoir-faire technique, en particulier quant à la préparation d'émissions à enregistrer. Avec l'ouverture du nouveau campus Irchel en 1978, l'infrastructure audiovisuelle est encore élargie: il ne fait désormais plus aucun doute qu'elle est partie prenante de l'enseignement universitaire moderne. Par la suite, l'utilisation des moyens audiovisuels à l'Université de Zurich sera multiple. Outre l'emploi de la télévision dans les cours et lors de congrès scientifiques, des médiathèques avec leurs collections de cassettes vidéo, diapositives et autres supports médiatiques donneront accès au matériel pédagogique, et le studio d'Irchel permettra la production d'émissions à destination des membres du campus.¹⁹

Le passage très rapide à travers ces quelques exemples rappelle l'importance de l'audiovisuel dans le domaine scientifique et son rôle dans la production de nouvelles visibilités à partir des années 1950. Il montre que la télévision, intégrée dans les laboratoires et installée dans les auditoires, outille la recherche et l'enseignement scientifiques en s'alliant avec d'autres «nouveaux médias», en par-

ticulier l'ordinateur. Pendant que le mass media télévisuel diffuse les expertises scientifiques dans les foyers privés et alimente un vocabulaire visuel partagé avec le grand public, les dispositifs télévisuels contribuent ainsi aussi à forger les savoirs des acteurs et actrices de la science. Employée à des fins définies par les institutions et destinée à résoudre différents problèmes ou exécuter certaines tâches, cette télévision opère dans des espaces non domestiques d'où émergent de nouvelles connaissances. L'étude de la télévision conçue comme instrument scientifique quitte dès lors le domaine traditionnellement assigné à la télévision pensée comme moyen de communication de masse, et s'ouvre à une analyse située à la croisée entre l'histoire des médias, l'histoire des technologies et des savoirs, qui laisse entrevoir de nombreuses pistes pour une «science en images télévisuelles».

Notes

- 1 Monika Dommann, Marietta Meier (éd.), «Wissenschaft, die Bilder schafft / Science en images», *traverse* 6/3 (1999), 15–22, ici 19.
- 2 David Gugerli, «Soziotechnische Evidenzen. Der ‹Pictorial Turn› als Chance für die Geschichtswissenschaften», *traverse* 6/3 (1999), 131–159. Les autres contributrices et contributeurs au numéro sont (dans l'ordre de la table des matières): Andrea Carlino, Stephan Giess, Johanna Miecznikowski-Fünfschilling, Lorenza Mondada, Christa Pieth, Sybilla Nikolow, Daniel Speich Chassé, Francesco Panese, Monika Dommann.
- 3 L'essor de l'histoire visuelle des sciences s'inscrit dans un dialogue interdisciplinaire émergeant dans les années 1990 entre histoire de l'art, études visuelles et *science and technology studies* concernant le rôle des images dans la production des savoirs. Voir Klaus Hentschel, *Visual Cultures in Science and Technology. A Comparative History*, Oxford University Press, 2014.
- 4 Je pense en particulier au projet FNS dirigé par Mireille Berton à l'Université de Lausanne sur les liens entre cinéma et psychiatrie en Suisse et en Europe: <https://waldau.hypotheses.org> et au dossier «Focus Research Film» publié par la revue *Isis* et édité par Sattelmacher, Schulze et Waltenspül. Voir Anja Sattelmacher, Mario Schulze et Sarine Waltenspül (éd.), «Focus Research Film», *Isis* 112/2 (2021).
- 5 François Vallotton, Anne-Katrin Weber, «Introduction», in: François Vallotton, Anne-Katrin Weber (éd.), *Pour une histoire élargie de la télévision*, Infoclio 2021, <https://livingbooksabouthistory.ch/fr/book/towards-an-expanded-history-of-television#chapter-intro> (17. 5. 2024)
- 6 Voir www.rts.ch/archives/2011/émission/progres-de-la-medecine-25004962.html (17. 5. 2024). L'émission est programmée entre 20h30 et 21h30, d'abord le mercredi, puis le lundi ou le mardi.
- 7 Voir le numéro thématique de *Gesnerus* édité par Jessica Borge, Tricia Close-Koenig et Sandra Schnädelbach, «Broadcasting Health and Disease. Bodies, Markets and Television, 1950s–2000s», *Gesnerus* 76/2 (2019) ainsi que le numéro «Tele(visualizing) Health» édité par Tricia Close-Koenig, Angela Saward et Jessica Borge pour la revue *View. Journal of European Television History and Culture* 9/18 (2020).
- 8 Au sujet de l'histoire élargie de la télévision, voir Vallotton, Weber (voir note 5).
- 9 Kit Hughes analyse l'utilisation de la télévision comme prothèse dans le contexte de l'industrie américaine, dans Kit Hughes, *Television at Work. Industrial Media and American Labor*, Oxford 2020.

- 10 J. Robert, «La télévision industrielle appliquée au synchrotron à protons du CERN», *Électrotechnique industrielle* 118 (novembre 1968), 695.
- 11 H. Barnes, «Under-Water Television and Marine Biology», *Nature* 169/4299 (1952), 477–479; James H. Wilson, «The view from Ranger VII», NASA et Jet Propulsion Laboratory 1965.
- 12 Voir Jens Schröter, «Das Ende der Welt. Analoge vs. digitale Bilder – mehr und weniger «Realität»?», in Jens Schröter, Alexander Böhnke (éd.), *Analog/Digital – Opposition oder Kontinuum? Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*, Bielefeld 2004, 335–354.
- 13 Ralf Adelmann et al. (éd.), *Datenbilder. Zur digitalen Bildpraxis in den Naturwissenschaften*, Bielefeld 2015.
- 14 Sur l'histoire de l'Eidophor, voir Caroline Meyer, *Der Eidophor. Ein Grossbildprojektionssystem zwischen Kino und Fernsehen 1939–1999*, Zurich 2009.
- 15 CIBA deviendra le nouvel employeur de Schumacher qui occupera de 1964 à 1971 le poste du directeur du département R&D chez Ciba Photochemie à Marly. Hans-Jürgen Hansen, «Schumacher, Ernst», in: *Dictionnaire historique de la Suisse*, version du 22. 8. 2011, traduit de l'allemand, <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/045063/2011-08-22> (16. 12. 2023).
- 16 Voir Daniel Speich, «Die wissenschaftspolitische Dynamik der 1960er-Jahre», in: *Politkarrieren. Die ETH im gesellschaftspolitischen Kontext*, 2005, www.ethistory.ethz.ch/besichtigungen/touren/vitrinen/politkarrieren/vitrine53; Lucien Criblez, Charles Magnin, «Die Bildungsexpansion in der Schweiz der 1960er- und 1970er-Jahre», *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 23 (2001), 5–11.
- 17 Staatsarchiv Zürich, Z 70.2775, Einsatz audiovisueller Medien, 1963–1982.
- 18 TV Uni fonctionne comme service indépendant jusqu'en 2004, lorsqu'il fusionne avec le département «E-Learning Applications» pour devenir le MELS, les *Multimedia- & E-Learning Services* qui existent encore aujourd'hui, voir www.zi.uzh.ch/de/about/mels.html.
- 19 Si l'histoire de la télévision à l'Université de Zurich est spécialement riche, elle ne constitue pas pour autant un cas isolé, puisque l'établissement de services audiovisuels et de médiathèques peut s'observer à la même période dans d'autres universités suisses. On pense notamment au CEMCAV, le Centre d'enseignement médical et de communication audiovisuelle, créé en 1974 au Centre hospitalier universitaire vaudois, ou au *Zentrum für Forschung und Lehre* à l'Université de Bâle qui, à partir de 1976, offre une infrastructure pédagogique incluant des moniteurs télévisuels et systèmes de projections, ainsi qu'un centre audiovisuel pour l'autoapprentissage des futur·e·s médecins.