

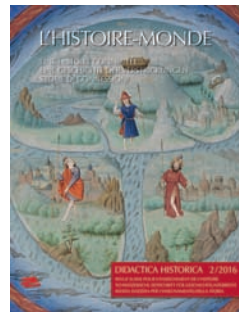
TECHNIQUE ET INNOVATION

TECHNIK UND
INNOVATION
TECNOLOGIA E
INNOVAZIONE

Dans la même collection :



Guerre et paix. Krieg und Frieden. Guerra e pace, Didactica Historica 1, 2015.



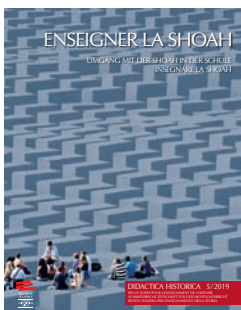
L'Histoire-Monde. Une histoire connectée. Eine Geschichte der Verstrickungen. Storia di connessioni, Didactica Historica 2, 2016.



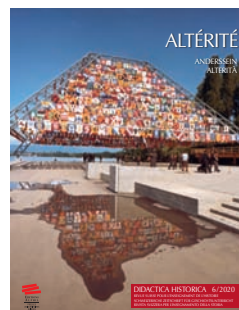
Le documentaire en histoire. Geschichte dokumentarisch. Il documentario storico, Didactica Historica 3, 2017.



Faire la fête! Entre commémoration et transgression. Zwischen Gedenken und Umdeutung. Tra commemorazione e trasgressione, Didactica Historica 4, 2018.



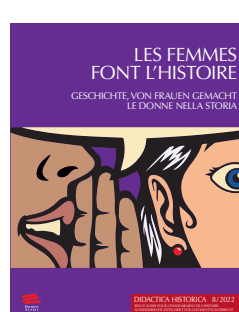
Enseigner la Shoah. Umgang mit der Shoah in der Schule. Insegnare la Shoah, Didactica Historica 5, 2019.



Altérité. Anderssein. Alterità, Didactica Historica 6, 2020.



Histoire environnementale. Umweltgeschichte. Storia dell'Ambiente, Didactica Historica 7, 2021.



Les femmes font l'histoire. Geschichte, von Frauen gemacht. Le donne nella storia, Didactica Historica 8, 2022.

Didactica Historica
Revue suisse pour l'enseignement de l'histoire
Schweizerische Zeitschrift für Geschichtsunterricht
Rivista svizzera per l'insegnamento della storia

Technique et innovation Technik und Innovation Tecnologia e innovazione

N° 9/2023

Revue annuelle publiée par le Groupe d'étude de didactique de l'histoire de la Suisse romande et italienne (GDH) et par la Deutschschweizerische Gesellschaft für Geschichtsdidaktik (DGGD), sous le mandat de la CODHIS-SDGD

Éditions Alphil-Presses universitaires suisses

© Éditions Alphil-Presses universitaires suisses, 2023
10, rue du Tertre
2000 Neuchâtel
Suisse

www.aphil.com

Abonnement ou commande de numéros individuels : commande@aphil.ch

ISSN 2297-7465

ISBN pdf: 978-2-88930-541-4

ISBN epub: 978-2-88930-542-1

DOI: 10.33055/DIDACTICAHISTORICA.2023.009.01

Responsables éditoriaux

Groupe d'étude de didactique de l'histoire de la Suisse romande et italienne (GDH) – Deutschschweizerische Gesellschaft für Geschichtsdidaktik (DGGD), sous mandat de la CODHIS-SDGD.

<http://www.codhis-sdgd.ch/>

Pour les Éditions Alphil: Rachel Maeder

Comité de rédaction

Nadine Fink, HEP Vaud, directrice de rédaction

Prisca Lehmann, Gymnase d'Yverdon-les-Bains, co-directrice de rédaction; **Nicolas Barré**, HEP-BEJUNE; **Pierre-Philippe Bugnard**, Université de Fribourg; **Nathalie Masungi**, HEP Vaud; **Thomas Metzger**, PH St. Gallen; **Michel Nicod**, EPS Roche-Combe Nyon; **Nadine Ritzer**, PH Bern; **Béatrice Rogéré Pignolet**, HEP Vaud; **Amalia Terzidis**, HEP Valais; **Béatrice Ziegler**, PH FHNW, Aarau, responsable des articles germanophones.

Comité scientifique

Sylvain Doussot, INSPE Nantes Université; **Marc-André Ethier**, Université de Montréal; **Johannes Meyer-Hamme**, Universität Paderborn; **Sabrina Moisan**, Université de Sherbrooke; **Astrid Schwabe**, Europa-Universität Flensburg; **Maren Tribukait**, Leibniz-Institut für Bildungsmedien – Georg Eckert Institut, Braunschweig; **Karel Van Nieuwenhuysse**, KU Leuven.

Les articles publiés dans la rubrique *Actualité de la recherche en didactique de l'histoire* sont disponibles au format scientifique évalué par les pairs dans le livret *Recherches en didactique de l'histoire* publié en ligne.

Image de couverture:

Pont traditionnel en bambou servant à traverser la rivière de la montagne à la forêt, Indes © Bambam Kumar jha.

Didactica Historica est soutenue par l'Académie suisse des sciences humaines et sociales (ASSHS) via l'affiliation de la Coordination nationale des didactiques de l'histoire (CODHIS/GDH – DGGD) à la Société suisse d'histoire (SSH).

Ce livre est sous licence:



Ce texte est sous licence Creative Commons: elle vous oblige, si vous utilisez cet écrit, à en citer l'auteur, la source et l'éditeur original, sans modifications du texte ou de l'extrait et sans utilisation commerciale.



Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
Académie suisse des sciences humaines et sociales
Accademia svizzera di scienze umane e sociali
Academia svizra da ciencias humanas e socialas
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences

Table des matières

Éditorial / Editorial / Editoriale..... 9

Dossier « histoire » : Technique et innovation – Dossier « Geschichte » : Technik und Innovation – Dossier « Storia » : Tecnologia e innovazione

Jean-Paul Demoule, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne

Du néolithique à l'anthropocène : fallait-il inventer l'agriculture ? 15

Helga Scholten, Ruhr-Universität Bochum

Zwischen Emotionalität und Rationalität: die Hellsponnt-Brücken 480 v. Chr. 23

Sébastien Pautet, Université Paris Cité

La Chine : un défi des Lumières techniques 29

Patrick Minder, Université de Fribourg

L'Afrique coloniale en Suisse vue par la lorgnette..... 35

Angela Schwarz, Universität Siegen

Vom Triumph zur Katastrophe: der Einsturz der Tay-Brücke und der Technikoptimismus des späten 19. Jahrhunderts..... 43

Jean-Baptiste Fressoz, CNRS, Paris

La révolution industrielle : une histoire symbiotique 49

Tiphaine Robert, Rachel Carson Center (Munich) et UniDistance Suisse

Le progrès plombé, l'innovation en question. L'histoire du plomb dans l'essence en Suisse..... 55

Jan-Henrik Meyer, Max-Planck-Institut für Rechtsgeschichte und Rechtstheorie, Frankfurt am Main

Ein Fanal gegen «ökologisch unverantwortbar[e]» Technik: die Selbstverbrennung des Atomkraftgegners Hartmut Gründler 1977 63

Florian Kissling, Gymnase de Burier

Les «Trente Glorieuses» au crible d'une histoire environnementale des pollutions en Suisse..... 69

Vincent Boutonnet, Université du Québec en Outaouais

La gestion des changements climatiques dans un jeu vidéo populaire : le cas de *Civilization VI – Gathering Storm*..... 77

Rémy Rieffel, Université Paris Panthéon-Assas

Internet : une simple révolution technologique ? 83

Actualité de la recherche en didactique de l'histoire – Aktuelles aus der geschichtsdidaktischen Forschung – Ricerche attuali in didattica della storia

Sylvain Doussot, Élise Guenoux, Nantes Université

Faire argumenter historiquement les élèves sur les causes d'un événement d'actualité 91

Marc-André Éthier, Université de Montréal
David Lefrançois, Université du Québec en Outaouais

Comment éliciter la mobilisation d'heuristiques historiques par des élèves du secondaire? 99

Lucie Gomes, Université de Limoges

Oradour-sur-Glane : l'étude d'une rumeur, levier ou obstacle pour l'enseignement? 105

Philipp Marti, Dominik Studer, Pädagogische Hochschule FHNW, Aarau

Deutschschweizer Geschichtslehrpersonen als Akteure der Themenbestimmung in einer globalisierten Lebenswelt: ein Fallbeispiel aus einer empirischen Studie 113

Nadine Ritzer, Regula Argast, Anja Koszuta, Tobias Lüthi, Pädagogische Hochschule Bern

Kompetenzorientierung im Geschichtsunterricht – Einblicke in das Forschungsprojekt «Geschichte kompetenzorientiert unterrichten» 119

Pratiques enseignantes – Praxisberichte – Pratiche didattiche

Gilles Disero, Haute école pédagogique du Valais

«Tenue correcte exigée !», quand l'apparence vestimentaire interroge 129

Corinne Michellod, Établissement de Collombey-Muraz et Haute école pédagogique du Valais

Sortons faire des SHS en nature! 137

Helen Kaufmann, Pädagogische Hochschule Luzern und St. Gallen
Florian Rohner, Pädagogische Hochschule Zürich

«Schlussendlich waren wir extrem stolz auf uns [...] In Anbetracht dessen, dass wir keine Videoeditoren, sondern Lehrer sind!» Historische Filmprojekte mit Sek-I-Studierenden der Pädagogischen Hochschule Zürich 141

Konrad Sziedat, Bayerische Landeszentrale für politische Bildungsarbeit, München

Technik, Wirtschaft und Propaganda im Nationalsozialismus. Didaktische Erfahrungen und Materialien für Unterricht und historisch-politische Bildung 149

Ressources pour l'enseignement – Materialien für den Unterricht – Risorse didattiche

Karel Van Nieuwenhuysse, Université de Louvain

Faites l'histoire vous-même. Des « docutubes » comme outil de connaissances, de réflexion critique, de formation d'opinion raisonnée et de construction d'attitudes 159

Amalia Terzidis, Marie-France Hendrikx, Haute école pédagogique du Valais

Sortir de la classe pour entrer dans l'histoire... L'exemple du Fort militaire de Chillon : une sortie avec de vrais morceaux d'histoire dedans 167

Helen Kaufmann, Pädagogische Hochschule Luzern und St. Gallen

Lebensgeschichten erzählen – ein Geschichtsprojekt für die Sekundarstufe I 173

Marvin Rees, Dominik Sauerländer, Pädagogische Hochschule FHNW, Brugg
Patrick Zehnder, Zeitgeschichte Aargau, Aarau

Regionale Zeitgeschichte im Unterricht – das Projekt ZEITGESCHICHTE AARGAU 181

Thomas Metzger, Pädagogische Hochschule St. Gallen

Der «Bürgerblock» im antikommunistischen Kampf gegen die Initiative für eine einmalige Vermögensabgabe 1922: eine Analyse von Diskurssträngen auf Plakaten und Postkarten 189

Comptes rendus – Buchbesprechungen – Recensioni

Étienne Honoré, Haute école pédagogique du canton de Vaud

Cariou Didier, *Le document et l'indice. Apprendre l'histoire de l'école au lycée* 197

Michel Nicod, Collège secondaire de Nyon-Marens

Francesca Bray, Arnold Pacey, *Technology in World Civilization, Revised And Expanded Edition: a Thousand-Year History* 199

Didier Cariou, Université de Brest

Sylvie Lalagüe-Dulac, Sylvain Doussot, Philippe Hertig (dir), *Didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté. Références pour la pratique et la recherche* 201

Béatrice Ziegler, Pädagogische Hochschule FHNW, Aarau

Christian Kuchler, *Lernort Auschwitz. Geschichte und Rezeption schulischer Gedenkstättenfahrten, 1980–2019* 203

Christian Mathis, Pädagogische Hochschule Zürich

Volkhard Knigge (Hrsg.), *Jenseits der Erinnerung – Verbrechen Geschichte begreifen. Impulse für die kritische Auseinandersetzung mit dem Nationalsozialismus nach dem Ende der Zeitgenossenschaft*..... 205

Jan Scheller, Pädagogische Hochschule FHNW, Aarau

Manuel Köster, *Aufgabenkultur im Geschichtsunterricht*..... 207

Luigi Cajani, Sapienza Università di Roma

Joan Santacana Mestre, Nayra Llonch Molina, *Fare storia con gli oggetti. Metodi e percorsi didattici per bambini e adolescenti* 209

Actualité des associations – Neuigkeiten aus den Gesellschaften – Attualità delle associazioni

CODHIS – SDGD en 2022 213

LE GDH en 2022 215

DGGD im Jahr 2022..... 217

**L'Associazione ticinese degli insegnanti di storia (Atis):
un anno di attività (as. 2021-2022).....** 219

Technique et innovation

Alors que des innovations comme l'intelligence artificielle, la numérisation ou les objets dématérialisés influencent notre quotidien et que prévaut encore la croyance au progrès technique pour répondre aux défis que nous imposent les conséquences du changement climatique, le dossier « Histoire » de *Didactica Historica* propose d'explorer quelques aspects de l'histoire du développement technique sur la longue durée et selon des perspectives alternatives.

La technique désigne l'ensemble des mesures, des équipements et des procédés rendus possibles par la mise en pratique des connaissances scientifiques. Les développements techniques s'inscrivent dans des processus sociaux qui font interagir besoins humains, intérêts économiques, exigences politiques et projets de société. Par le biais de progrès scientifiques et d'innovations techniques, ils deviennent déterminants pour la vie des sociétés et des individus. Les questions relatives à l'importance des évolutions techniques pour le changement social et au poids des innovations pour le développement des sociétés humaines ont toujours fait et font encore l'objet de controverses.

Jusqu'à récemment, l'historiographie a été marquée par l'eurocentrisme et l'idéologie du progrès. La technique et les innovations, en tant qu'expressions d'une maîtrise, voire d'une domination croissante de l'humain sur son environnement, y ont été appréhendées comme décisives et positives pour le bien commun. Cependant, les travaux d'historiens mettent de plus en plus en lumière les conséquences problématiques d'une telle représentation de la marche de l'histoire. De nouvelles perspectives historiographiques et sociétales – par exemple les mouvements postcoloniaux, les études de genre, l'histoire environnementale et l'importance des échanges – remettent en question cette lecture pour pointer les conséquences sociales, économiques et écologiques néfastes pour l'écosystème planétaire et la vie sur Terre.

Dans son dossier « Technique et innovation », *Didactica Historica* propose une série de

contributions qui traitent des interactions entre développements techniques, innovations, conditions, cadres et conséquences sociétales pour en explorer les ambiguïtés sur le long terme, de la Préhistoire au passé récent. Elles traitent des changements de discours et de représentations sur les innovations et leurs conséquences pour les sociétés humaines. Elles proposent autant de pistes thématiques pour la prise en charge dans l'histoire scolaire d'enjeux qui entrent en résonance avec des problématiques contemporaines raisonnées à l'aune de la longue durée de l'histoire humaine.

Les cinq articles de la rubrique *Actualité de la recherche en didactique de l'histoire* présentent quelques travaux de recherche actuellement menés dans ce champ scientifique consacré à l'analyse de l'enseignement et de l'apprentissage en histoire scolaire. En plus des versions synthétiques publiées dans la revue imprimée, le lectorat intéressé pourra approfondir les analyses évoquées grâce à des versions longues qui développent les cadres théoriques et méthodologiques des résultats présentés. Ces contributions scientifiques sont publiées dans un livret en ligne : *Recherches en didactique de l'histoire*. La rubrique *Pratiques enseignantes* repose sur les membres du corps enseignant qui acceptent de livrer, dans nos colonnes, des expériences d'enseignement basées sur des séquences originales qu'ils et elles ont construites. C'est grâce à leur engagement que nous pouvons nourrir cette rubrique que nous envisageons comme un lieu d'échange professionnel et de mutualisation de ressources parfois disponibles dans des annexes en ligne. Nous invitons notre lectorat à nous soumettre des textes originaux.

La rubrique *Ressources pour l'enseignement* offre une plateforme de rencontre avec l'histoire publique et ses potentialités pour l'enseignement de l'histoire et dont la pérennité est assurée à moyen terme : musées, ressources pédagogiques, plateformes Internet, projet d'histoire orale ou d'histoire locale par exemple. N'hésitez pas à nous soumettre vos suggestions.

Enfin, la rubrique *Comptes rendus* centre ses recensions sur des parutions récentes dans le champ de la didactique de l'histoire ou dans l'actualité historiographique, avec pour objectif de pointer

des apports intéressants pour l'enseignement de l'histoire.

Nous vous souhaitons une bonne lecture!

Le comité de rédaction

Technik und Innovation

Innovationen wie künstliche Intelligenz, Digitalisierung oder entmaterialisierte Objekte beeinflussen unseren Alltag. Auch ist der Glaube noch immer vorherrschend, dass es der technische Fortschritt ist, der uns befähigt, den Herausforderungen zu begegnen, die uns die Folgen des Klimawandels auferlegen. Demgegenüber schlägt das Dossier «Geschichte» der *Didactica Historica* vor, einige Aspekte der Geschichte der technischen Entwicklung über einen längeren Zeitraum und aus alternativen Perspektiven zu erkunden.

Technik bezeichnet die Gesamtheit der Maßnahmen, Ausrüstungen und Verfahren, die durch die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis ermöglicht werden. Technische Entwicklungen sind Teil gesellschaftlicher Prozesse, in denen menschliche Bedürfnisse, wirtschaftliche Interessen, politische Forderungen und gesellschaftliche Projekte zusammenwirken. Durch den wissenschaftlichen Fortschritt und technische Innovationen werden sie für das Leben von Gesellschaften und Einzelpersonen entscheidend. Soziale Umwälzungen, Veränderungen in kulturellen und politischen Diskursen werden tendenziell als Folgen großer technologischer Veränderungen und Innovationen betrachtet. Die Bedeutung technischer Entwicklungen für den sozialen Wandel und das Gewicht von Innovationen für die Entwicklung menschlicher Gesellschaften waren und sind jedoch nach wie vor Gegenstand von Kontroversen.

Bis vor kurzem war die Geschichtsschreibung von Eurozentrismus und der Ideologie des Fortschritts geprägt. Historische Arbeiten beleuchten jedoch zunehmend die problematischen Folgen eines solchen Verständnisses des Verlaufs der Geschichte. Neue historiografische und gesellschaftliche

Perspektiven – z. B. postkoloniale Bewegungen, Gender Studies, Umweltgeschichte und die Einschätzung der Bedeutung des globalen Handels – stellen diese Lesart infrage und weisen auf die negativen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Folgen für das globale Ökosystem und das Leben auf der Erde hin.

In ihrem Dossier «Technik und Innovation» stellt *Didactica Historica* eine Reihe von historiografischen Beiträgen vor, die sich mit den Wechselwirkungen zwischen technischen Entwicklungen, Innovationen und gesellschaftlichen Bedingungen, Rahmenbedingungen sowie Folgen befassen, um deren Ambiguitäten über einen langen historischen Zeitraum von der Frühgeschichte bis hin zur jüngsten Vergangenheit zu erforschen. Sie befassen sich mit den Veränderungen in Diskurs und Darstellungen von Innovationen und ihren Folgen für die menschliche Gesellschaft. Sie bieten thematische Ansatzpunkte für die Behandlung von Themen in der schulischen Geschichte, die vor dem Horizont der *longue durée* der Menschheitsgeschichte in Bezug zu zeitgenössischen Problemen gesetzt werden können.

Die fünf Artikel in der Rubrik *Aktuelles aus der geschichtsdidaktischen Forschung* sollen einen Einblick in einige Forschungsarbeiten geben, die derzeit in diesem wissenschaftlichen Bereich der Analyse des Lehrens und Lernens von Geschichte durchgeführt werden. Ausgehend von den in der Zeitschrift veröffentlichten Kurzfassungen können Interessierte die Lektüre mithilfe von Langfassungen, in welchen die theoretischen und methodologischen Rahmenbedingungen der vorgestellten Ergebnisse ausgeführt werden, vertiefen. Diese erweiterten Beiträge werden in einem Online-Heft – *Geschichtsdidaktische Forschung* – veröffentlicht.

Die Rubrik *Praxisberichte* lebt von der Bereitschaft von Lehrpersonen, in unseren Kolonnen über ihre Unterrichtserfahrungen zu berichten, die auf originellen, von ihnen entwickelten Unterrichtssequenzen beruhen. Dank ihres Engagements können wir diese Rubrik mit Inhalten füllen – eine Rubrik, die wir als Ort des fachlichen Austauschs und der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen, die manchmal auch in Online-Anhängen verfügbar sind, begreifen. Wir laden unsere Leserschaft dazu ein, uns Originaltexte zu schicken.

Die Rubrik *Materialien für den Unterricht* bietet eine Plattform für die Begegnung mit der

Geschichtskultur/Public History und ihrem Potenzial für den Geschichtsunterricht, sofern deren Fortbestand mittelfristig gesichert ist: Museen, pädagogische Ressourcen, Internetplattformen, Projekte zur Oral History oder zur Lokalgeschichte zum Beispiel. Zögern Sie nicht, uns Ihre Vorschläge zu unterbreiten.

Die Rubrik *Buchbesprechungen* schließlich konzentriert sich auf Neuerscheinungen im Bereich der Geschichtsdidaktik und auf aktuelle Beiträge der Historiografie, die für das Unterrichten von Geschichte interessant sind.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen!

Das Redaktionskomitee

Tecnologia e innovazione

Nella società attuale innovazioni come l'intelligenza artificiale, la digitalizzazione e gli oggetti smaterializzati influenzano la nostra vita quotidiana, e domina la fiducia nel progresso tecnologico come risposta alle sfide poste dalle conseguenze del cambiamento climatico. Il dossier "Storia" di *Didactica Historica* si propone di esplorare alcuni aspetti della storia dello sviluppo tecnologico, osservandolo nel lungo periodo e da prospettive alternative.

La tecnologia rappresenta l'insieme di tutte le misure, le attrezzature e i processi resi possibili dall'applicazione delle conoscenze scientifiche. Lo sviluppo della tecnologia fa parte di processi sociali caratterizzati dalle interazioni tra esigenze umane, interessi economici, iniziative politiche e progetti sociali. Il progresso scientifico e le innovazioni tecnologiche sono diventati determinanti per la vita delle società e degli individui. Le questioni relative al ruolo dello sviluppo della tecnologia nel cambiamento sociale e all'importanza delle innovazioni per lo sviluppo delle società umane sono sempre state, e sono tuttora, controverse.

Fino a poco tempo fa, la storiografia è stata caratterizzata dall'eurocentrismo e dall'ideologia del progresso. La tecnologia e le sue innovazioni, in quanto espressione del crescente controllo, e

anzi del dominio dell'uomo sull'ambiente, sono state viste come decisive e positive per il bene comune. Tuttavia, la ricerca storica mette sempre più in evidenza le conseguenze problematiche di una simile interpretazione del corso della storia. Nuove prospettive storiografiche e sociali, come ad esempio i movimenti postcoloniali, gli studi di genere, la storia dell'ambiente e l'importanza degli scambi, mettono in discussione questa lettura e sottolineano le conseguenze sociali, economiche ed ecologiche negative per l'ecosistema globale e per la vita sulla Terra.

Nel suo dossier "Tecnica e innovazione", *Didactica Historica* propone una serie di contributi che affrontano le interazioni tra sviluppo della tecnologia, innovazioni, condizioni, contesti e conseguenze sociali per esplorarne le ambiguità sul lungo periodo, dalla preistoria al recente passato. Questi contributi presentano i cambiamenti nelle narrazioni e nelle rappresentazioni delle innovazioni e delle loro conseguenze per le società umane, e propongono altrettanti percorsi tematici per inserire nella storia scolastica le questioni legate a problemi contemporanei spiegandole alla luce della storia dell'Umanità.

I cinque articoli della sezione "Ricerche attuali in didattica della storia" presentano alcuni dei lavori

di ricerca attualmente in corso in questo settore scientifico dedicato all'analisi dell'insegnamento e dell'apprendimento della storia scolastica. Oltre alle versioni sintetiche pubblicate nella rivista cartacea, i lettori interessati possono approfondire le analisi nelle versioni più lunghe, che sviluppano il quadro teorico e metodologico dei risultati presentati. Questi contributi scientifici sono pubblicati in un opuscolo online: "Ricerche in didattica della storia". La sezione "Pratiche didattiche" si basa su contributi di insegnanti che accettano di condividere nelle nostre pagine le loro esperienze didattiche basate su moduli didattici originali da loro concepiti. È grazie al loro impegno che possiamo alimentare questa sezione, che consideriamo un luogo di scambio professionale e di condivisione

di risorse talvolta disponibili in appendici online. Invitiamo i nostri lettori a presentare testi originali. La sezione "Risorse didattiche" offre una piattaforma di incontro con la storia pubblica e il suo potenziale per l'insegnamento della storia, la cui sostenibilità è garantita nel medio termine: musei, risorse didattiche, piattaforme internet, progetti di storia orale o di storia locale, per esempio. Non esitate a presentare i vostri suggerimenti!

Infine, la sezione "Recensioni" si concentra su pubblicazioni recenti nel campo della didattica della storia o della storiografia, con l'obiettivo di segnalare contributi interessanti all'insegnamento della storia.

Vi auguriamo una buona lettura!

Il Comitato editoriale

Helen Kaufmann, Pädagogische Hochschule Luzern und St. Gallen
Florian Rohner, Pädagogische Hochschule Zürich

«Schlussendlich waren wir extrem stolz auf uns [...] In Anbetracht dessen, dass wir keine Videoeditoren, sondern Lehrer sind!» Historische Filmprojekte mit Sek-I-Studierenden der Pädagogischen Hochschule Zürich

Abstract

In the course of their studies, students of the Zurich University of Teacher Education complete a module on project-oriented teaching/project-based learning. As they undertake their own history project, they learn how to implement project-oriented learning with their pupils. In the fall semester 2020, they dealt with testimonies of (eye-)witnesses. They produced own short documentaries about lives of genocide survivors, based on videotaped interviews from the *Visual History Archive*.

Keywords

University didactics, History didactics, Project-based learning, Projects in history classes, Oral-history-Interview, Witness, Historical Documentary

Während Studierende der Pädagogischen Hochschule Zürich (PHZH) im Rahmen des Moduls «Projekte im Geschichtsunterricht» ein eigenes Geschichtsprojekt realisieren, werden sie darüber hinaus befähigt, historische Projekte ihrer Schüler*innen auf der Sekundarstufe I anzuleiten. Im Herbstsemester 2020 führten wir dieses Modul anhand des Themas «Zeitzeug*innen in Geschichtswissenschaft, -kultur und -unterricht» durch. Die Studierenden produzierten dokumentarische Kurzfilme über die Lebensgeschichte eines Zeitzeugen oder einer Zeitzeugin. Als Grundlage dienten die ungeschnittenen videografierten Interviews des *Visual History Archive*, die auf der Bildungsplattform «IWitness»¹ der USC Shoah Foundation öffentlich zugänglich sind und auch für Schüler*innen kostenlos zur Verfügung stehen.

Historische Projekte in Schule und Hochschule: Chancen und Grenzen

Unter projektförmigem Unterricht wird eine Lernform verstanden, die die zeitlich begrenzte, selbstständige Auseinandersetzung der Lernenden mit einem Problem oder einer Aufgabe beinhaltet und in die Präsentation eines Produkts mündet.² Zu den Merkmalen von Projektarbeit gehören

KAUFMANN Helen, ROHNER Florian, «Schlussendlich waren wir extrem stolz auf uns [...] In Anbetracht dessen, dass wir keine Videoeditoren, sondern Lehrer sind!» Historische Filmprojekte mit Sek-I-Studierenden der Pädagogischen Hochschule Zürich», in *Didactica Historica 9/2023*, S. 141-147.
DOI: 10.33055/DIDACTICAHISTORICA.2023.009.01.141

¹ USC Shoah Foundation «IWitness», <https://iowitness.usc.edu>, konsultiert am 03.05.2022.

² Vgl. REICH Kersten (Hrsg.), «Projektarbeit», *Unterrichtsmethoden im konstruktiven und systemischen Methodenpool*, <http://methodenpool.uni-koeln.de>, konsultiert am 02.05.2022.

selbst- und eigenverantwortliches Arbeiten, Handlungs- und Produktorientierung und der Einbezug fachlicher Methoden. Die Herangehensweise fördert zudem kooperatives Arbeiten, orientiert sich an den Interessen und der Lebenswelt der Lernenden und ermöglicht Erfahrungen über die Schule hinaus, z. B. durch die Begegnung mit Expert*innen oder den Besuch ausserschulischer Lernorte.³ Teilnehmende erwerben bei der Umsetzung von Projekten überfachliche Kompetenzen in Bereichen wie Planung und Organisation, Entscheidungsfindung sowie Konflikt- und Problemlösung.⁴

Adamski hat darauf hingewiesen, dass Projektarbeit «eine besondere Affinität zu den Zielen und Methoden des Faches» Geschichte hat.⁵ Die Lernenden untersuchen im Rahmen des Projektprozesses eigene Forschungsfragen und durchlaufen dabei die Phasen der historischen Arbeit – von der Themensuche und Formulierung einer historischen Forschungsfrage über die Recherche, Quellenarbeit und Konstruktion einer Narration bis zur Darstellung und Präsentation der Ergebnisse.⁶ Somit fördert historische Projektarbeit spezifische Fachkompetenzen und löst wichtige Anliegen forschend-entdeckenden Lernens ein.

Sauer schlägt eine Gliederung der Projektarbeit in fünf Phasen vor. An diesen orientierte sich auch der Aufbau des Moduls:⁷

- Initiierung: Thema finden, Untersuchungsfrage formulieren;
- Planung: in Gruppen organisieren, Arbeitsaufgaben verteilen, Lernorte, Materialien, Methoden,

Zeitplanung, Produkt/Präsentation, Adressaten klären;

- Durchführung: Materialien recherchieren und beschaffen, methodenorientiert untersuchen, Teilergebnisse festhalten und zusammenführen, Ergebnisse intern zusammenfassen, Arbeitsprozess dokumentieren (Projekttagbücher, Protokolle, Arbeitsberichte);
- Produkterstellung und Ergebnispräsentation: unterschiedliche Produkt- und Präsentationsformate mit verschiedenartiger Reichweite [...];
- Reflexion: das Projekt am Ende abschliessend reflektieren [...].

Bei der Umsetzung von Projekten handelt es sich aufgrund der geforderten Eigenständigkeit um eine komplexe und offene Lernsituation, welche v. a. für leistungsschwächere Lernende schnell zu Überforderung führen kann. Dies setzt die Bereitschaft der Lehrpersonen bzw. der Dozierenden voraus, die Projektteilnehmenden gut zu betreuen, ohne jedoch ihre Autonomie zur Entfaltung eigener Ideen zu beschneiden.⁸ Zentral ist zudem die klare Strukturierung des Arbeitsprozesses entlang von Projektphasen und das Setzen von Meilensteinen, an denen der Projektstand und das weitere Vorgehen diskutiert werden.

Im Kanton Zürich hat die Projektarbeit im Lehrplan 21 einen hohen Stellenwert. In der 3. Klasse der Sekundarschule sind in allen drei Leistungsniveaus zwei Wochenstunden dafür eingeplant.⁹ Um angehende Geschichtslehrpersonen auf die Praxis vorzubereiten, ist das Modul «Projekte im Geschichtsunterricht» an der PHZH als didaktischer Doppeldecker organisiert. Dabei wird nicht Zielstufenunterricht imitiert, sondern nachvollziehend und reflektierend gelernt, wie Projektunterricht auf der Sekundarstufe I durchgeführt werden kann.

³ BARRICELLI Michele, «Geschichtsprojekte», in: GÜNTHER-ARNDT Hilke (Hrsg.), *Geschichts-Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II*, Berlin, Cornelsen, 2008, S. 111–112; SAUER Michael (Hrsg.), *Spurensucher. Ein Praxisbuch für historische Projektarbeit*, Hamburg, Edition Körber-Stiftung, 2014, S. 16–17.

⁴ EMER Wolfgang, «Projektarbeit», in: MAYER Ulrich, PANDEL Hans-Jürgen, SCHNEIDER Gerhard (Hrsg.), *Handbuch Methoden im Geschichtsunterricht*, Schwalbach/Ts., Wochenschau, 2011³, S. 549.

⁵ ADAMSKI Peter, «Historisches Lernen in Projekten», *Geschichte lernen* 110, 2006, S. 2.

⁶ Vgl. GÜNTHER-ARNDT Hilke, «Projektförmiger Geschichtsunterricht», in: GÜNTHER-ARNDT Hilke (Hrsg.), *Geschichts-Didaktik. Praxisbandbuch für die Sekundarstufe I und II*, Berlin, Cornelsen, 2003, S. 107. Vgl. dazu HENKE-BOCKSCHATZ Gerhard, «Forschend-entdeckendes Lernen», in: MAYER, *Handbuch Methoden im Geschichtsunterricht*, S. 15.

⁷ SAUER Michael, *Spurensucher*, S. 18 f.

⁸ SAUER Michael, *Spurensucher*, S. 17.

⁹ Vgl. «Lektionentafeln Kanton Zürich», <https://zh.lehrplan.ch/index.php?code=e%7C101%7C6>.

Zu den konkreten Anliegen, siehe: «Projektunterricht», in: *Bildungsdirektion des Kantons Zürich. Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich*, Zürich, 2017. https://zh.lehrplan.ch/lehrplan_printout.php?e=1&fb_id=12, konsultiert am 02.05.2022.



Abbildung 1. Studierende der PHZH im Gespräch mit einer Zeitzeugin, die die offene Drogenszene am Platzspitz in den 1990er-Jahren als Mitarbeiterin bei der Spritzenabgabe miterlebte.

Das Projektmodul an der Pädagogischen Hochschule Zürich – ein Erfahrungsbericht

Zu Beginn des Moduls erwarben die Studierenden grundlegendes Wissen und Können zur Quellengattung Zeitzeug*innen-Interviews. Anhand von Fachliteratur und Beispielen geschichtskultureller Produkte diskutierten sie die Spezifika, die unterschiedlichen Funktionen sowie die Verwendung von Zeitzeug*innen in Geschichtswissenschaft, -kultur und -unterricht.¹⁰ Zudem führten sie eine leitfadengestützte Quellenanalyse eines videografierten Zeitzeug*innen-Interviews durch und

reflektierten die Begegnung mit einer Zeitzeugin zur offenen Drogenszene in Zürich.

Initiierung und Planung

In dieser Phase organisierten die Studierenden ihre Projektarbeit, definierten einen Zeitplan und unterschrieben einen Projektvertrag. Durch die Vorgabe des übergeordneten Themas, des zeitlichen Rahmens, des Schlussprodukts sowie der Materialien und Methoden handelte es sich um ein geschlossenes Projekt. Die Studierenden hatten innerhalb dieses Rahmens jedoch grosse gestalterische und inhaltliche Freiheiten. Sie konnten aus rund 3 500 ungeschnittenen Videointerviews mit Überlebenden verschiedener Genozide, die auf «IWitness» zugänglich sind, einen Zeitzeugen oder eine Zeitzeugin wählen, den thematischen Fokus ihrer dokumentarischen Kurzfilme

¹⁰ Projekt «Archimob», <http://archimob.ch/home-2de/>; Actionbound auf dem Platzspitz «Drogenparcours», www.drogenparcours.ch; Online-Ausstellung «The Last Swiss Holocaust Survivors» www.last-swiss-holocaust-survivors.ch; «Lernen mit Interviews» www.lernen-mit-interviews.de, konsultiert am 02.05.2022.

definieren und in selbstgewählten Dreiergruppen arbeiten.

Durchführung und Produkterstellung

Nach der Auswahl des Zeitzeugen oder der Zeitzeugin schauten die Studierenden das biografische, mehrstündige Interview in voller Länge. Davon ausgehend formulierten sie eine historische Fragestellung, lasen sich in den spezifischen historischen Kontext ein und entwarfen eine Projektskizze. Ein erstes Coaching diente der Schärfung einer historisch ergiebigen Fragestellung, die den Studierenden häufig Schwierigkeiten bereitete. Mithilfe der Dozierenden erarbeiteten die Teams u. a. folgende Fragestellungen:

- Wie gestalteten sich Beziehungen von F. zu Nicht-Tutsis vor, während und nach dem Genozid?
- In welcher Form leistete A. Widerstand gegen den Nationalsozialismus und welche Konsequenzen hatte dies auf ihr Leben?
- Inwiefern wurde W. aufgrund seiner Homosexualität im Laufe seines Lebens ausgegrenzt und wie ging er damit um, auch nach dem Ende der NS-Zeit?
- Aufgrund welcher Faktoren wurden S. und ihre Familie ausgegrenzt und verfolgt – vom Regime der Roten Khmer, aber auch unter den Gefangenen?

Trotz des thematischen Fokus sollte die gesamte Lebensgeschichte der interviewten Person verständlich gemacht und deren Aussagen nicht nur illustrativ verwendet, sondern historisch kontextualisiert werden. Dafür wählten die Studierenden besonders wichtige Szenen aus dem Interview aus und schnitten sie im Online-Videoeditor auf «IWitness» mit eigenen kurzen Texten oder Voice-Overs zum historischen Kontext sowie Dokumenten aus den privaten Archiven der Zeitzeug*innen zusammen. Während dieser Arbeitsphase fand ein zweites Coaching statt und unterstützte die Studierenden vor allem bei der konkreten Umsetzung der filmischen Narrationen.

Bei Oral-History-Interviews stehen das persönliche Erleben, das selektive Erinnern und das retrospektive Deuten der Zeitzeug*innen im Zentrum

des Forschungsinteresses und weniger eine faktische Rekonstruktion der Vergangenheit. Bei Dokumentarfilmen mit Zeitzeug*innen kommt die Narration der Filmeschaffenden hinzu. So entsteht gewissermassen eine doppelte Erzählung. Dies ist Rezipient*innen von geschichtskulturellen Produkten meist nicht bewusst und war auch für viele Studierende neu. Daher lautete eine weitere Projektvorgabe, dem Publikum eine kritische Sicht auf die Quelle Zeitzeug*innen-Interview und das Medium Dokumentarfilm zu ermöglichen. Gewisse Studierende integrierten mehrere, divergierende Zeitzeug*innenaussagen in ihre Filme, um auf den Aspekt der Perspektivengebundenheit aufmerksam zu machen, oder liessen bewusst Passagen aus dem Interview in den Film einfließen, in welchen die Zeitzeug*innen über ihr eigenes Erinnern reflektierten, sich nicht erinnern konnten oder über ihre Motivation, das Interview zu geben, sprachen. Eine Gruppe entschied sich auch dazu, die Schnitte zwischen den ausgewählten Interviewpassagen in ihrem Kurzfilm sichtbar zu machen, um auf den Selektions- und Konstruktionscharakter von Dokumentarfilmen hinzuweisen.

Präsentation und Transfer auf die Zielstufe

Die dokumentarischen Kurzfilme der Studierenden wurden am Ende des Semesters in Form einer Online-Ausstellung der PH-Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ausserdem machten die Studierenden – basierend auf den Erfahrungen aus der eigenen Projektarbeit – den Transfer zu Projekten im Geschichtsunterricht auf der Zielstufe. In diesem Zusammenhang stellten ihnen die Dozierenden Kurzprojekte aus dem Lehrmittel *Gesellschaften im Wandel* sowie das deutschsprachige Angebot von «IWitness» vor,¹¹ welches zur

¹¹ *Gesellschaften im Wandel. Geschichte und Politik, Sekundarstufe I*, Zürich, LMV, 2017. Im LP21 wird darauf verwiesen, zum Gelingen von Projektarbeit sei es vorteilhaft, schon mit Übungen und projektartigen Vorhaben in den Schuljahren vor dem eigentlichen Projektunterricht zu beginnen, siehe: «Projektunterricht», in: *Bildungsdirektion*, Zürich, 2017. https://zh.lehrplan.ch/lehrplan_printout.php?e=1&fb_id=12, konsultiert am 02.05.2022. Pädagogische Hochschule Luzern et al.

Zeit von der Pädagogischen Hochschule Luzern in Zusammenarbeit mit internationalen Partnerorganisationen entwickelt wird.

Reflexion

Nebst dem Projekttagbuch, das die Studierenden fortlaufend geführt hatten, verfassten sie im letzten Teil des Moduls Peerfeedbacks für ihre Kommiliton*innen und Abschlussessays, in denen sie ihren eigenen Arbeitsprozess und ihr Produkt reflektierten. Als Abschluss erhielten sie ein schriftliches Feedback der Dozierenden.

Insgesamt waren die meisten Studierenden zufrieden mit ihrer Zusammenarbeit und den Schlussprodukten. Mehrmals wurde erwähnt, dass das Modul zeitintensiv und herausfordernd gewesen sei. Eine Gruppe beschrieb ausserdem, wie schwierig es gewesen sei, die zuvor im Modul besprochene «Aura der Authentizität»¹² zu durchbrechen, die viele Zeitzeug*innen umgibt:

«Es stellte sich heraus, dass es am schwierigsten war, eine quellenkritische Haltung gegenüber dem Zeitzeugen einzunehmen, da wir mit der Zeit eine grosse Empathie für ihn entwickelten. So mussten wir als Gruppe immer wieder diskutieren, was vielleicht im Video zu hinterfragen ist, damit wir einer selbstkritischen Haltung treu bleiben konnten.»

Nebst einigen technischen Schwierigkeiten empfanden die Studierenden es auch als herausfordernd, in einem 15- bis 20-minütigen Kurzfilm der Komplexität einer Lebensgeschichte gerecht zu werden:

«Anfangs hatten wir sehr Respekt vor dem Programm und waren uns unsicher, wie viele Videosequenzen wir nun brauchen, damit ein passend langes Video entstehen kann. Wir waren uns nicht sicher, ob A. [der Zeitzeuge] überhaupt genügend Aussagen macht, damit ein spannendes Endprodukt entsteht. Nach der Sichtung des 2.5-stündigen Interviews wurde uns schnell bewusst, dass die Schwierigkeit eher sein wird, Schwerpunkte zu setzen und wichtige Informationen weg zu lassen. [...] Auch die historische Einbettung der einzelnen Ereignisse bereitete uns anfangs einige Sorgen. Im ersten Coaching-Gespräch löste sich jedoch der Knopf und wir wussten, inwiefern wir das Video in einen historischen Kontext stellen konnten und sollten. Auch hier lag die Schwierigkeit darin, in möglichst wenig Sätzen, möglichst viele Informationen zu geben, ohne den Zuhörer/schauer zu überfordern. [...] Schlussendlich waren wir extrem stolz auf uns, da wirklich ein gutes und doch sehr professionell wirkendes Video entstanden ist. In Anbetracht dessen, dass wir keine Videoeditoren, sondern Lehrer sind!»

Die abschliessende Bemerkung dieser Gruppe zeigt auf, dass die Studierenden die Projektarbeit trotz Stolpersteinen als lehrreich und erfreulich empfanden, und steht damit exemplarisch für unseren Gesamteindruck vom beschriebenen Modul. Die herausfordernde Aufgabenstellung sowie die selbstständige, kooperative und kreative Arbeitsweise führten zu motivierten Studierenden, die sowohl auf der Ebene der fachlichen wie auch der überfachlichen Kompetenzen profitierten. Hinsichtlich der Umsetzung historischer Arbeitsmethoden war besonders die Sensibilisierung für einen kritischen und doch respektvollen Umgang mit videografierten Zeitzeug*innen-Interviews als historische Quellen und als Bestandteil von geschichtskulturellen Produkten gewinnbringend. Zudem förderte die Anlage des Moduls die Fähigkeit, relevante und ergiebige historische Fragestellungen zu formulieren und diesen im Verlauf der Projektarbeit konsequent nachzugehen. Die beiden Coachings leisteten hierzu einen nicht zu unterschätzenden Beitrag.

«LEBENS GESCHICHTEN», <https://iwitness.usc.edu/sites/lebensgeschichten>, in USC Shoah Foundation, *IWitness*, konsultiert am 16.05.2022.

¹² Vgl. dazu BERTRAM Christiane, *Zeitzeugen im Geschichtsunterricht – Chance oder Risiko für historisches Lernen? Eine randomisierte Interventionsstudie*, Schwalbach/Ts, Wochenschau Verlag, 2017, S. 28, zitiert nach SABROW Martin, «Der Zeitzeuge als Wanderer zwischen zwei Welten», S. 12, in: SABROW Martin, FREI Norbert (Hrsg.), *Die Geburt des Zeitzeugen nach 1945*, Göttingen, Wallstein, 2012.



Die Slowakei war nun ein unabhängiger Staat und wurde zum Satellitenstaat von Nazi-Deutschland. Die Protektorate Böhmen und Mähren (Tschechien) wurde einem deutschen Reichsprotector unterstellt und waren nun unter deutscher Gebietshoheit.



ehemalige Synagoge in Ungarisch Brod (aufgenommen 1940)



Familienfoto 1937
 Vater Siegfried (links stehend),
 Mutter Elsa (2. v. links sitzend),
 Schwester Erika (rechts sitzend),
 Walter Tauss (rechts stehend)

Abbildung 2. Nebst den Ausschnitten aus den videografierten Interviews aus dem *Visual History Archive* arbeiteten die Studierenden in ihren dokumentarischen Kurzfilmen u. a. auch mit Texten oder Voice-Overs zum historischen Kontext, historischen Fotografien oder geografischen Karten.

Die Verfasser*innen

Florian Rohner studierte Geschichte und russische Sprach- und Literaturwissenschaft an der Universität Zürich und absolvierte im Anschluss das Lehrdiplom für Maturitätsschulen. Er arbeitete als Assistent am Institut für Osteuropäische Geschichte an der Universität Zürich. Seit 2017 ist er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Lehrer*innen-Ausbildung an der Pädagogischen Hochschule im den Fächern Geschichte und politische Bildung tätig. Seine laufende Dissertation befasst sich mit dem «russischen» Davos vor dem Ersten Weltkrieg.

<https://phzh.ch/personen/florian.rohner>

florian.rohner@phzh.ch

Helen Kaufmann. Nach dem Studium an der PH Zürich (Lehrdiplom Sek ÓI) und mehrjähriger Unterrichtserfahrung auf der Zielstufe erwarb Helen Kaufmann 2019 den Master in Geschichtsdidaktik und öffentlicher Geschichtsvermittlung an der Universität Fribourg und der PH Luzern. Anschliessend war sie in der musealen Vermittlung sowie als wissenschaftliche Mitarbeiterin und Lehrbeauftragte an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen tätig. Seit 2022 ist sie Doktorandin

an der PH St. Gallen und befasst sich in ihrer Dissertation mit Oral History sowie individuellen und kollektiven Erinnerungskulturen.

<https://www.phsg.ch/de/team/helen-kaufmann>

helen.kaufmann@phsg.ch

Zusammenfassung

Studierende der Pädagogischen Hochschule Zürich realisieren während ihrer Ausbildung im Rahmen des Moduls «Projekte im Geschichtsunterricht» ein eigenes Geschichtsprojekt und werden dabei befähigt, projektförmigen Unterricht mit ihren Schülerinnen und Schülern umzusetzen. Im Herbstsemester 2020 setzten sie sich mit Zeitzeugen auseinander und erstellten auf der Grundlage videografiert Interviews des *Visual History Archive* eigene dokumentarische Kurzfilme zur Lebensgeschichte von Genozid-Überlebenden.

Keywords

Hochschuldidaktik, Geschichtsdidaktik, Projektlernen im Geschichtsunterricht, Genozid, Oral-History-Interviews, Zeitzeugen, Dokumentarfilm Geschichte

Alors que des innovations comme l'intelligence artificielle, la numérisation ou les objets dématérialisés influencent notre quotidien et que prévaut encore la croyance au progrès technique pour répondre aux défis que nous imposent les conséquences du changement climatique, le dossier « Technique et innovation » de *Didactica Historica* 9/2023 propose d'explorer quelques aspects de l'histoire du développement technique sur la longue durée et selon des perspectives historiographiques alternatives.

Onze contributions exposent les interactions entre développements techniques, innovations, conditions, cadres et conséquences sociétales pour en explorer les ambiguïtés sur le long terme historique, de la Préhistoire au passé récent. Elles traitent des changements de discours et de représentations sur les innovations et leurs conséquences pour les sociétés humaines. Elles proposent autant de pistes thématiques pour la prise en charge dans l'histoire scolaire d'enjeux qui entrent en résonance avec des problématiques contemporaines raisonnées à l'aune de la longue durée de l'histoire humaine.

Innovationen wie künstliche Intelligenz, Digitalisierung oder entmaterialisierte Objekte beeinflussen unseren Alltag. Auch ist der Glaube noch immer vorherrschend, dass es der technische Fortschritt ist, der uns befähigt, den Herausforderungen aus den Folgen des Klimawandels zu begegnen. Demgegenüber schlägt das Dossier «Geschichte» der *Didactica Historica* vor, einige Aspekte der Geschichte der technischen Entwicklung über einen längeren Zeitraum und aus alternativen Perspektiven zu erkunden.

In elf Beiträgen werden die Interaktionen zwischen technologischen Entwicklungen, Innovationen, sozialen Bedingungen, Rahmungen und Konsequenzen in ihren Zwiespältigkeiten vor dem Horizont der *longue durée* von der Frühgeschichte bis in jüngste Zeiten gezeigt. Die Artikel behandeln den Wandel in Diskurs und Repräsentation von Innovationen und deren Konsequenzen für die Gesellschaften. Sie schlagen derart Themen vor, die im Geschichtsunterricht in Bezug zu zeitgenössischen Problemen gesetzt werden können.

In un momento in cui innovazioni come l'intelligenza artificiale, la digitalizzazione e gli oggetti smaterializzati influenzano la nostra vita quotidiana e in cui ancora prevale la fiducia nel progresso tecnologico come risposta alle sfide poste dalle conseguenze del cambiamento climatico, il dossier di *Didactica Historica* 9/2023 si propone di esplorare alcuni aspetti della storia dello sviluppo tecnologico nel lungo periodo e secondo prospettive storiografiche alternative.

Undici contributi trattano le interazioni tra sviluppo tecnologico, innovazioni, condizioni, contesti e conseguenze sociali per esplorare le loro ambiguità sul lungo periodo storico, dalla preistoria al recente passato. Questi contributi si occupano dei cambiamenti nelle narrazioni e nelle rappresentazioni delle innovazioni e delle loro conseguenze per le società umane, e propongono inoltre altrettanti percorsi tematici per inserire nella storia scolastica questioni legate a problemi contemporanei alla luce della storia dell'Umanità.

ISSN 2297-7465

ISBN 978-2-88930-541-4



9 782889 305414