



LE DESIGN ET SON ENSEIGNEMENT: ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES

Éditorial

Éric Tortochot

Aix-Marseille Université

John Didier

HEP Vaud

Anja Küttel

Haute École pédagogique Fribourg

Si les recherches sur l'enseignement du design abondent dans la littérature scientifique anglo-saxonne depuis une cinquantaine d'années, en revanche, l'émergence récente d'une communauté de chercheurs francophones et germanophones doit être signalée. Dans les traces du numéro 15 spécial de la revue *Sciences du design* (Dupont et al., 2022), ce troisième numéro de la revue internationale à comité de lecture *Journal de recherche en éducations artistiques/ Journal of research in arts education* (JREA/JRAE) en est un signe fort.

L'appel à publication du numéro 3 a pour objectif d'amener les membres de cette communauté à réfléchir sur une discipline de l'«entre-deux» (Petit, 2023) autour de trois axes.

Le premier axe porte sur les recherches en sciences de l'éducation et en histoire de l'éducation artistique: que savons-nous de l'enseignement du design tel qu'il s'est constitué dans son histoire plus ou moins récente et tel qu'il se caractérise aujourd'hui? En somme, il s'agit de contribuer à une réflexion épistémologique, historique, didactique sur le design et son enseignement, ensemble, pour comprendre ce qui se conçoit aujourd'hui et ce qui a été enseigné hier, et ce qui s'enseigne aujourd'hui pour concevoir demain (Tortochot, 2023).

Le deuxième axe a pour ambition de montrer l'importance de la recherche sur l'enseignement de la conception pour mieux comprendre les enjeux de l'école de demain (Didier, 2021). Là encore, une démarche épistémologique est sous-jacente: de quoi parlons-nous quand il s'agit d'enseigner la conception? De quelle conception parlons-nous quand il s'agit d'enseigner le design par le projet? Pourquoi avons-nous besoin de clarifier ces points, si ce n'est parce que nous avons à répondre à une forte pression sociétale face aux complexités et injonctions technologiques en vue d'un progrès collectif, d'une démocratie technique?

Le troisième axe offre une possibilité d'ouverture vers la place de l'artéfact comme médiateur interagissant avec l'apprenant autonome (Küttel, 2022) pour penser l'enseignement du design. Ce qui est en jeu, c'est l'expérience esthétique du monde et des systèmes complexes qui le constituent. L'individu est acteur-réseau (Latour, 1998): il crée des réalités dans ce monde, il établit des structures ainsi que des liens dans une situation en évolution.

Les auteurs s'emparent de ces questionnements, qu'ils enrichissent de leurs points de vue pour œuvrer à une recherche collective.

Ainsi, dans une première partie, les textes abordent différents contextes du design enseigné. Hélène Vandertichel propose une revue de littérature sur les relations dynamiques établies entre art, design et entrepreneuriat sous l'angle de l'éducation et de la formation. Une revue de littérature n'est pas une démarche fréquente dans les publications sur le design, pas plus que sur son enseignement. Ce qui émerge d'une telle démarche fondée méthodologiquement, c'est une cartographie singulière de l'enseignement de la conception par le projet, dans un environnement qui doit prêter à une vigilance éthique. De son côté, Léa Fauquembergue suggère de penser l'enseignement du design en France comme un «middle ground», un espace négocié, qui réunirait les médiations, les compromis et enchevêtrements culturels engendrés par les politiques publiques successives dès l'origine au XVIII^e siècle, jusqu'aux plus récentes. Une telle plongée dans les «arènes de débat» autour de l'élaboration des diplômes, des formations, bien que non exhaustive et éloignée des labyrinthes de la noosphère éducative, décrit les effets de cette noosphère sur la forme (les choix sémantiques) et sur les enjeux des curriculums en design en tant que «régimes de production de connaissances», aujourd'hui.

Comme transition, l'article de Gwenaëlle Bertrand et Maxime Favard poursuit une exploration singulière du curriculum des écoles allemandes du XX^e siècle en vue d'éclairer ce qui s'enseigne aujourd'hui, pourquoi et comment. Les deux auteurs proposent une approche des typifications comme recherche conduisant à une méthode d'enseignement des systèmes à la Hochschule für Gestaltung (après le Staatliches Bauhaus et les travaux de Gropius). Une telle analyse prend appui sur les archives de l'école et vise une approche holistique de la formation, dite « écosociotechnique », par les types, entre réel et idéal, pour atteindre une soutenabilité et une sociabilité industrielles.

Dans la continuité de cette proposition historiquement étayée, la deuxième partie du numéro regroupe différentes contributions orientées sur l'enseignement du design. Ces textes privilégient un point de vue didactique sur les systèmes français et suisse. Pour Émeline Roy, Julie Dalmon, Lola Thébaud-Royet, Sophie Farsy et Christophe Moineau, l'analyse des gestes des enseignants de design donne des indicateurs d'une professionnalisation. Leur contribution précise la singularité du métier de professeur de design dans des classes préparant au baccalauréat de design et arts appliqués pour encourager la participation active des élèves et favoriser la construction collaborative de connaissances. En Suisse, Marie Schenker et Anja Küttel proposent d'investiguer la dimension artistique et la place de l'objet technique dans une didactique du design. L'objet est alors placé entre des systèmes intérieurs et extérieurs, comme un médiateur, un agent qui, par affordance, feedback, capacité narrative, résonne et, ainsi, contribue à et facilite l'apprentissage du design.

La troisième partie prolonge la réflexion sur les dispositifs pédagogiques et offre une ouverture vers d'autres possibles. Ainsi, dans leur texte, Sophie La Rocca et Jérôme Dupont abordent le lieu des workshops dans une formation post-baccalauréat en lycée technique. Les workshops sont des milieux dont la modalité d'émergence favorise l'activité dans les dispositifs pédagogiques en mouvement et, plus loin encore, les dispositifs interdisciplinaires. Observés comme « objets frontières » et « objets de débat », les workshops sont des espaces d'échange et de traduction. Par leur caractère procédural, ils donnent toute leur place à la pratique du projet et aux processus créatifs, dans des coopérations qui visent la recherche d'un vocabulaire commun. Lebahar (2007) parlerait de « référentiel opératif commun ». La réflexion est prolongée par Jérôme Zraggen qui s'appuie sur une étude de cas, l'enseignement et l'apprentissage technique du textile, en Suisse alémanique. Cet enseignement est porté par le design dont l'auteur dit qu'il imprègne et marque le quotidien et la société dans laquelle les apprenants doivent faire face à un avenir incertain et à de nombreux défis. Le design peut aider à y répondre, en tant que processus de recherche permanent : il contribue à développer l'efficacité personnelle de l'apprenant et à identifier chez lui la disposition à concevoir, à créer.

Le design qui s'enseigne et qui s'apprend doit en effet être entendu dans ce sens : une activité humaine transdisciplinaire émancipatrice, contribuant à structurer la démocratie technique dans laquelle les individus interagissent avec les objets considérés comme vecteurs du savoir, par la conception qui les engendre et par les usages qui les caractérisent.

Références

Didier, J. (2021). Vers une didactique de la conception. *Éducation permanente*, 228(3).

<https://doi.org/10.3917/edpe.228.0149>

Dupont, J., Didier, J. et Nadon, C. (2022). Enseigner le design : vers un savoir-agir ? *Sciences du Design*, 15(1).

<https://doi.org/10.3917/sdd.015.0014>

Küttel, A. (2022). Enseigner la conception des objets pour développer l'autonomie des élèves.

Dans J. Didier, F. Quinche et T. Dias (dir.), *Artéfacts : enjeux de formation* (p. 321–330). HEP|PH FR.

Latour, B. (1998). Über technische Vermittlung, Philosophie, Soziologie, Genealogie. In Rammert, W. (Ed.), *Technik und Sozialtheorie* (pp. 29–82). Campus.

Lebahar, J.-C. (2007). *La conception en design industriel et en architecture. Désir, pertinence, coopération et cognition*. Lavoisier.

Petit, V. (2023). Technologie et / ou Design. Le milieu indiscipliné du technologue. Dans É. Tortochot, C. Moineau et É. Roy (dir.), *L'enseignement de design. Un geste créatif et une activité formative* (p. 85–101). Delatour.

Tortochot, É. (2023). Introduction. Dans É. Tortochot, C. Moineau et É. Roy (dir.), *L'enseignement de design. Un geste créatif et une activité formative* (p. 12–22). Delatour.

DESIGN UND SEINE VERMITTLUNG: STAND DER DINGE UND PERSPEKTIVEN

Editorial

Éric Tortochot

Aix-Marseille Université

John Didier

HEP Vaud

Anja Küttel

Haute École pédagogique Fribourg

In der angelsächsischen Wissenschaftsliteratur gibt es seit etwa 50 Jahren eine Fülle von Forschungsarbeiten zum Designunterricht. In jüngster Zeit ist auch die Entstehung einer französisch- und deutschsprachigen Forschergemeinschaft zu verzeichnen. In der Folge der Sonderausgabe Nr. 15 der Zeitschrift *Sciences du design* (Dupont & al., 2022) ist diese dritte Ausgabe der internationalen, peer-reviewed Zeitschrift *Journal de recherche en éducations artistiques/Journal of research in arts education* (JREA/JRAE) ein starkes Zeichen dafür.

Die vorliegende Ausgabe möchte die Forschungsgemeinschaft dazu anregen, über ein Verständnis der Disziplin als "Dazwischen" in drei Richtungen nachzudenken (Petit, 2023).

Der erste Schwerpunkt der Überlegungen in den Beiträgen der Autorinnen liegt auf der Forschung in den Erziehungswissenschaften und der Geschichte der Kunstpädagogik: Was wissen wir über den Designunterricht? Wie hat er sich in seiner mehr oder weniger jungen Geschichte herausgebildet und wie charakterisiert er sich heute? Kurzum, es geht darum, gemeinsam zu einer epistemologischen, historischen und didaktischen Reflexion über das Design und seinen Unterricht beizutragen, um zu verstehen, was heute entworfen wird und gestern gelehrt wurde, und was heute gelehrt wird, um morgen zu entwerfen (Tortochot, 2023).

Der zweite Schwerpunkt der Ausgabe hat das Ziel, die Bedeutung der Forschung zum Designunterricht für ein besseres Verständnis der Herausforderungen der Schule von morgen aufzuzeigen (Didier, 2021). Auch hier liegt ein epistemologischer Ansatz zugrunde: Wovon sprechen wir, wenn es darum geht, Design zu lehren? Von welchem Design sprechen wir, wenn es darum geht, Design durch Projektarbeit zu lehren? Müssen wir diese Punkte klären, weil

wir auf einen starken gesellschaftlichen Druck angesichts der Komplexität und der technologischen Anordnungen im Hinblick auf kollektiven Fortschritt oder technische Demokratie reagieren müssen?

Die dritte Achse bietet eine Möglichkeit, die Bedeutung des Artefakts als Mediator, der mit dem Lernenden interagiert, im Designunterricht zu denken (Küttel, 2022). Im Zentrum steht hier die ästhetische Erfahrung der Welt und der komplexen Systeme, aus denen sie besteht. Das Artefakt ist Agent in einer Akteur-Netzwerk-Struktur im latourischen Sinne (Latour 1998): Es schafft Realitäten in dieser Welt, es stellt Strukturen sowie Verbindungen in einer sich entwickelnden Situation her.

Die Autoren greifen diese Fragen auf und bereichern sie mit ihren Ansichten, um an einer kollektiven Forschung zu arbeiten.

In einem ersten Teil werden verschiedene Kontexte des unterrichteten Designs behandelt. Hélène Vanderstichel bietet einen Literaturüberblick über die dynamischen Beziehungen zwischen Kunst, Design und Unternehmertum aus der Perspektive der Bildung und Ausbildung. Eine Literaturübersicht ist kein häufig angewendetes Vorgehen bei Veröffentlichungen über Design oder Designvermittlung. Was aus einem solchen methodisch fundierten Ansatz hervorgeht, ist eine einzigartige Kartografie der Lehre des projektbasierten Designs in einem Umfeld, das ethischer Wachsamkeit bedarf. Léa Fauquembergue schlägt vor, die Designausbildung in Frankreich als einen "middleground" zu betrachten: einen ausgehandelten Raum, der die Vermittlungen, Kompromisse und kulturellen Verflechtungen vereint, die durch die aufeinanderfolgenden öffentlichen Politiken von den Anfängen im 18 bis heute erzeugt wurden. Ein solches Eintauchen in die "Arenen der Debatte" um die Entwicklung von Abschlüssen und Ausbildungen ist zwar

nicht vollständig und weit entfernt von den Labyrinthen der "Bildungsnoosphäre", beschreibt aber die Auswirkungen dieser "Noosphäre" auf die Form (die semantischen Entscheidungen) und die Herausforderungen von Lehrplänen im Design als "Regime der Wissensproduktion" heute.

Als Übergang setzt der Artikel von Gwenaëlle Bertrand und Maxime Favard eine einzigartige Erforschung des Lehrplans deutscher Schulen des 20. Jahrhunderts fort, um zu beleuchten, was, warum und wie heute unterrichtet wird. Die beiden Autoren schlagen einen Ansatz der Typisierungen als Forschung vor, die zu einer Lehrmethode der Systeme an der Hochschule für Gestaltung führt (nach dem Staatlichen Bauhaus und den Arbeiten von Gropius). Eine solche Analyse stützt sich auf die Archive der Schule und zielt auf einen ganzheitlichen, sogenannten "ökosozio-technischen" Ansatz der Ausbildung durch Typen zwischen Realem und Ideellem ab, um industrielle Nachhaltigkeit und Sozialität zu erreichen.

Im Anschluss an diesen historisch untermauerten Vorschlag umfasst der zweite Teil der Ausgabe verschiedene Beiträge, die sich am Designunterricht orientieren. Diese Texte bevorzugen einen didaktischen Blickwinkel auf das französische und das schweizerische System. Für Émeline Roy, Julie Dalmon, Lola Thébault-Royet, Sophie Farsy und Christophe Moineau liefert die Analyse der Tätigkeiten von Designlehrerinnen Indikatoren für eine Professionalisierung. Ihr Beitrag präzisiert die Bedeutung des Berufs des Designlehrenden in Vorbereitungsklassen für das "baccalauréat de design et arts appliqués", um die aktive Teilnahme der Schüler:innen zu fördern und die kollaborative Konstruktion von Wissen zu begünstigen. In der Schweiz schlagen Marie Schenker & Anja Küttel vor, die künstlerische Dimension und den Platz des technischen Objekts in einer Designdidaktik zu untersuchen. Das Objekt vermittelt zwischen inneren und äusseren sozialen Systemen. Es ist Agent, der durch Affordanz, Feedback, narrative Fähigkeit agiert und so zum (Design-)lernen beiträgt.

Der dritte Teil führt die Überlegungen zu den pädagogischen Einrichtungen weiter und bietet eine Öffnung zu anderen Möglichkeiten. So befassen sich Sophie La Rocca & Jérôme Dupont in ihrem Text mit dem Ort der Workshops in einer Ausbildung nach dem Abitur an einem technischen Gymnasium. Workshops sind Umgebungen, deren Entstehungsmodalität die Aktivität in bewegten pädagogischen und, noch weitergehend, in interdisziplinären Dispositiven fördert. Als "Grenzobjekte" und "Diskussionsobjekte" beobachtet, sind Workshops Räume des Austauschs und der Übersetzung. Durch ihren prozeduralen Charakter geben sie der Projektpraxis und den kreativen Prozessen ihren Platz in Kooperationen, die auf die Suche nach einem gemeinsamen Vokabular abzielen (Lebahar (2007) würde von einem "gemeinsamen Bezugssystem" sprechen). Die Überlegungen werden von Jérôme Zraggen fortgesetzt, der den Unterricht und die technische Ausbildung im Textilbereich in der deutschsprachigen Schweiz diskutiert. Dieser Unterricht wird vom Design getragen, von dem der Autor sagt, dass es den Alltag und die Gesellschaft durchdringt und prägt, in der die Lernenden mit einer ungewissen Zukunft und zahlreichen Herausforderungen konfrontiert sind. Design kann als ständiger Suchprozess dabei helfen, diese zu beantworten: Es trägt dazu bei, die Selbstwirksamkeit der Lernenden zu entwickeln und die Bereitschaft zu erkennen, zu entwerfen und zu gestalten.

Design als Bildungsgegenstand sollte in diesem Sinne verstanden werden als eine emanzipatorische, transdisziplinäre menschliche Aktivität, die zur Strukturierung der technischen Demokratie beiträgt. Technische Demokratie wird verstanden als Element der Technikkompetenz, in dem Individuen mit Objekten interagieren, die als Träger von Wissen betrachtet werden. Das Design, das diese Objekte hervorbringt, und der Gebrauch, der sie kennzeichnet, macht das zentrale bildende Element aus.

References

Didier, J. (2021). Vers une didactique de la conception. *Éducation permanente*, 228(3).

<https://doi.org/10.3917/edpe.228.0149>

Dupont, J., Didier, J., & Nadon, C. (2022). Enseigner le design : vers un savoir-agir ? *Sciences du Design*, 15(1).

<https://doi.org/10.3917/sdd.015.0014>

Küttel, A. (2022). Enseigner la conception des objets pour développer l'autonomie des élèves. In J. Didier, F. Quinche, & T. Dias (Eds.), *Artéfacts: enjeux de formation* (pp. 321–330). HEP|PH FR.

Latour, B. (1998). Über technische Vermittlung, Philosophie, Soziologie, Genealogie. In Rammert, W. (Ed.), *Technik und Sozialtheorie* (pp. 29–82). Campus.

Lebahar, J.-C. (2007). *La conception en design industriel et en architecture. Désir, pertinence, coopération et cognition*. Lavoisier.

Petit, V. (2023). Technologie et/ou Design. Le milieu indiscipliné du technologue. In É. Tortochot, C. Moineau, & É. Roy (Eds.), *L'enseignement de design. Un geste créatif et une activité formative* (pp. 85–101). Delatour.

Tortochot, É. (2023). Introduction. In É. Tortochot, C. Moineau, & É. Roy (Eds.), *L'enseignement de design. Un geste créatif et une activité formative* (pp. 12–22). Delatour.

DESIGN AND ITS TEACHING: STATE OF PLAY AND PERSPECTIVES

Editorial

Éric Tortochot
Aix-Marseille Université

John Didier
HEP Vaud

Anja Küttel
Haute École pédagogique Fribourg

While research on design education has been abundant in Anglo-Saxon scientific literature for the past 50 years, the recent emergence of a community of Francophone and German-speaking researchers is now worthy of note. Following in the footsteps of Special Issue No. 15 of the journal *Sciences du design* (Dupont & al., 2022), this third issue of the international peer-reviewed journal *Journal de recherche en éducatives artistiques/Journal of research in arts education* (JREA/JRAE) is a strong indication of this.

The aim of the call for publication of Issue 3 is to get members of this community to reflect on a discipline of the “in-between” (Petit, 2023) along three lines.

The first focuses on research in educational sciences and the history of arts education: what do we know about the teaching of design as it was constituted in its more or less recent history and as it is characterised today? In short, it is a question of contributing to an epistemological, historical, didactic reflection on design and its teaching together, in order to understand what is being designed today and what was taught yesterday, and what is being taught today to enable design tomorrow (Tortochot, 2023).

The aim of the second, is to show the importance of research for the teaching of design in order to better understand the challenges of the school of the future (Didier, 2021). Again, there is an underlying epistemological approach: what are we talking about when it comes to the teaching of design? What design are we talking about when it comes to teaching design through projects? Why do we need to clarify these points if it is not because we have to respond to strong societal pressure in the face of technological complexities and demands for collective progress, for a technical democracy?

The third, offers an opportunity to open up to the place of the artefact as a mediator interacting with the auton-

mous learner (Küttel, 2022) to contemplate the teaching of design. What is at stake is the aesthetic experience of the world and the complex systems of which it is formed. The individual is an actor-network (Latour, 1998): he/she creates realities in this world, he/she establishes structures as well as links in an evolving situation.

The authors take up these questions, which they enrich with their points of view to work on collective research.

Thus, the texts start by addressing different contexts of the design being taught. Hélène Vanderstichel offers a review of the literature on the dynamic relationships established between art, design and entrepreneurship from the perspective of education and training. A literature review is not a common approach in publications on design or on the teaching of it. What emerges from such a methodologically based approach is a singular mapping of the project-based teaching of design in an environment that must lend itself to ethical vigilance. For her part, Léa Fauquembergue suggests thinking of design education in France as a middle ground, a negotiated space, which would bring together the mediations, compromises and cultural entanglements generated by successive public policies from the beginning in the 18th century to the most recent. Such a plunge into the “arenas of debate” surrounding the development of diplomas and training, although not exhaustive and far from the labyrinths of the educational noosphere, describes the effects of this noosphere on the form (semantic choices) and implications of design curricula as “regimes of knowledge production” today.

As a transition, the article by Gwenaëlle Bertrand and Maxime Favard continues a singular exploration of the curriculum of German schools of the twentieth century in order to shed light on what is being taught today, why and how. Both authors propose an approach to typifications as

research leading to a method of teaching systems at the Hochschule für Gestaltung (after the Staatliches Bauhaus and the work of Gropius). Such an analysis is based on the school's archives and aims for a holistic approach to training, called "eco-sociotechnical", by types, between real and ideal, to achieve industrial sustainability and sociability.

In keeping with this historically substantiated proposal, the second part of the issue brings together different contributions oriented towards design education. These texts focus on a didactic point of view regarding the French and Swiss systems. For Émeline Roy, Julie Dalmon, Lola Thébaud-Royet, Sophie Farsy and Christophe Moineau, the analysis of the actions of design teachers provides indicators of professionalisation. Their contribution clarifies the uniqueness of the profession of design teacher in preparatory classes for the Diploma of Design and Applied Arts to encourage the active participation of students and promote collaborative knowledge building. In Switzerland, Marie Schenker & Anja Küttel suggest investigating the artistic dimension and the place of the technical object in the teaching of design. The object is then placed between interior and exterior systems, as a mediator, an agent that, through affordance, feedback, narrative capacity, resonates and thus contributes to and facilitates the learning of design.

The third part extends reflection on pedagogical systems and offers a perspective towards other possibilities. Thus, in their text, Sophie La Rocca & Jérôme Dupont address the place of workshops in post-baccalaureate training at a technical high school. Workshops are environments whose

modality of emergence promotes activity in forward-moving pedagogical systems and, beyond that, in interdisciplinary systems. Observed as "frontier objects" and "objects of debate", workshops are spaces for exchange and implementation. With their procedural nature, they provide broad scope for the activity of the project and creative processes, in cooperative ventures aimed at searching for a common vocabulary. Lebahar (2007) would speak of a "common operative frame of reference". The consideration is extended by Jérôme Zraggen, who relies on a case study, i.e. the teaching and technical learning of textiles, in German-speaking Switzerland. This teaching is driven by design, which the author says permeates and makes its mark on everyday life and a society in which learners face an uncertain future and many challenges. Design can help to respond to this, as an ongoing research process: it helps to develop the learner's personal effectiveness and identify in him/her the disposition to design, to create.

Teaching and learning Design must indeed be understood in this sense: an emancipatory transdisciplinary human activity, helping to structure the technical democracy in which individuals interact with the objects considered as vectors of knowledge, by the design that generates them and by the uses that characterise them.

References

Didier, J. (2021). Vers une didactique de la conception. *Éducation permanente*, 228(3).

<https://doi.org/10.3917/edpe.228.0149>

Dupont, J., Didier, J., & Nadon, C. (2022). Enseigner le design : vers un savoir-agir ? *Sciences du Design*, 15(1).

<https://doi.org/10.3917/sdd.015.0014>

Küttel, A. (2022). Enseigner la conception des objets pour développer l'autonomie des élèves. In J. Didier, F. Quinche, & T. Dias (Eds.), *Artéfacts : enjeux de formation* (pp. 321–330). HEP|PH FR.

Latour, B. (1998). Über technische Vermittlung, Philosophie, Soziologie, Genealogie. In Rammert, W. (Ed.), *Technik und Sozialtheorie* (pp. 29–82). Campus.

Lebahar, J.-C. (2007). *La conception en design industriel et en architecture. Désir, pertinence, coopération et cognition*. Lavoisier.

Petit, V. (2023). Technologie et/ou Design. Le milieu indiscipliné du technologue. In É. Tortochot, C. Moineau, & É. Roy (Eds.), *L'enseignement de design. Un geste créatif et une activité formative* (pp. 85–101). Delatour.

Tortochot, É. (2023). Introduction. In É. Tortochot, C. Moineau, & É. Roy (Eds.), *L'enseignement de design. Un geste créatif et une activité formative* (pp. 12–22). Delatour.