

WESHALB ES SICH LOHNT, DIE DINGE KOMPLIZIERTER ZU MACHEN

Klare Positionen, einheitliche Doktrin und geregelte Vorgehensweise gelten gemeinhin als Schlüssel zur erfolgreichen Projektarbeit – auch in der Bauplanung. Wer eine in sich geschlossene Idee umsetzen will, umgibt sich mit einem Projektteam, das die Ziele des Verfassers versteht und umsetzt. Effizienz ist in diesem Fall der Massstab guter Teamarbeit. Offen bleibt allerdings die Frage, ob dies auch zur besten Lösung führt. Widerspruch, Störung und Vielfalt sind oft besser geeignet, um Innovation und nachhaltige Lösungen zu fördern, als der klare Wille eines Einzelnen. Vor fünfzehn Jahren begann ein beispielhaftes Projekt – das POLE-Projekt – zu diesem Thema.

Das Akronym POLE (Project Oriented Learning Environment) steht für eine experimentelle Lehr- und Lernform, die um die Jahrtausendwende an der Fachhochschule Nordwestschweiz von einem Team unter Leitung des Physikers Christoph Holliger¹ entwickelt und umgesetzt wurde. Der Grundgedanke bestand darin, Teams von Studierenden mehrerer Disziplinen und aus unterschiedlichen Kulturen gemeinsam eine anspruchsvolle Projektaufgabe lösen zu lassen. So entwickelten beispielsweise Architekturstudierende aus Mailand und Barcelona gemeinsam mit Ingenieurstudierenden der ETH und der Fachhochschule Nordwestschweiz sowie mit Studierenden im Fach Construction Management der Stanford University Vorschläge für den Neubau der Fachhochschule Nordwestschweiz in Brugg-Windisch. In andern Fällen ging es zum Beispiel um die Entwicklung von Verpackungssystemen oder um das Design medizintechnischer Geräte.

Die Projektaufgaben, in der Regel für ein Semester, wurden von realen Auftraggebern formuliert. Zu Beginn trafen sich die Teilnehmenden in Begleitung ihrer Dozierenden

POURQUOI IL EST BON DE COMPLIQUER LES CHOSES

Les positions claires, une doctrine unique et des procédures déterminées sont généralement considérées comme la clé de la réussite des travaux de projets, y compris dans la planification. Pour réaliser une idée cohérente, l'auteur s'entoure d'une équipe de projet capable de comprendre et de concrétiser ses objectifs. Dans ce cas, l'efficience est le critère de la qualité du travail d'équipe. Mais la solution qui en découle est-elle la meilleure? La contradiction, le dérangement et la diversité stimulent souvent mieux l'innovation et les solutions durables que la volonté claire d'un individu. Un projet exemplaire a commencé il y a quinze ans sur ce sujet: le projet POLE.

L'acronyme POLE (Project Oriented Learning Environment) désigne une forme d'enseignement et d'apprentissage expérimentale élaborée et mise en œuvre vers le début du siècle par une équipe dirigée par le physicien Christoph Holliger¹ à la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse. L'idée fondamentale était que des équipes d'étudiants de plusieurs disciplines et venant de cultures différentes soient appelées à résoudre ensemble des tâches de projet exigeantes. C'est ainsi que des étudiants en architecture de Milan et de Barcelone ont développé en liaison avec des étudiants en ingénierie de l'ETH et de la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse et avec des étudiants de Construction Management de l'Université de Stanford des propositions pour le nouveau bâtiment de la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse à Brugg-Windisch. Dans d'autres cas, il s'agissait par exemple de développer des systèmes d'emballage ou de concevoir des appareils de technique médicale.

Les tâches de projet, généralement pour un semestre, étaient formulées par des mandants réels. Au début, les participants se réunissaient en compagnie de leurs ensei-

für eine Woche, meistens an der Fachhochschule Nordwestschweiz. Auf der Sachebene ging es darum, die Aufgabe zu analysieren und die Projektarbeit zu planen. Weit wichtiger war allerdings die Teambildung und die Diskussion unterschiedlicher Denkweisen, Werthaltungen und Arbeitskulturen. Individuelle Interessen, Gegensätze und Konflikte mussten sichtbar gemacht werden. Nach der Startwoche kehrten die Teilnehmenden an ihre Heimathochschulen und in den normalen Studienbetrieb zurück. Die Projekte bearbeiteten sie über Kollaborationsplattformen, mit Videokonferenzen – was heute gebräuchlich ist, war damals noch alles andere als selbstverständlich. Zum Abschluss trafen sich die Teams erneut, um die Arbeitsergebnisse dem jeweiligen Auftraggeber zu präsentieren und um sich durch das interdisziplinäre Team der beteiligten Dozierenden beurteilen zu lassen.

Während mehr als zehn Jahren wurden im Wechsel mit Architekturprojekten industrielle Vorhaben wie Produktentwicklungen, Designstudien etc. bearbeitet. Die Themen wechselten, konstant blieben die transkulturelle, disziplinübergreifende Zusammenarbeit und die Lehrmethode. In fast allen Fällen zeigten sich die Auftraggeber beeindruckt von der Qualität der Lösungsvorschläge und von der Wirkung transkultureller Zusammenarbeit. Industrielle Projekte führten mehrfach zu Patenten. In den Architekturprojekten übertrafen die Ergebnisse regelmäßig das Niveau vergleichbarer Entwurfsarbeiten von herkömmlichen, disziplinären Architekturstudiengängen.

Man mag einwenden, Hochschulen und Studierende könnten sich den zusätzlichen Aufwand für Teambildung, Koordination, Verständigung etc. leisten, weil sie frei von ökonomischen Zwängen handeln können. Das mag teilweise für die inhaltlichen Lösungen zutreffen, aber ganz gewiss nicht für den Arbeitsaufwand der Studierenden. Ihre Arbeit ist im heutigen Studienbetrieb an ein enges Zeitbudget gebunden. Interessant ist aber zu beobachten, wie sich der Zeitaufwand innerhalb der Projektarbeit verteilt. Soziale Prozesse, Zieldefinition und Wertediskussion erfordern zu Beginn der Arbeit einen erheblichen Aufwand. In der Phase der Lösungsentwicklung und der Realisierung zeigen sich dafür Kreativität, Effizienz und wirksame Zusammenarbeit, kurz hohe Effektivität.

Was haben solche Hochschulexperimente mit unserem Projektalltag zu tun? Zunächst ist festzustellen, dass viele ehemalige Teilnehmende des POLE-Programms nach ihrem Studienabschluss überdurchschnittlich erfolgreich ins Arbeitsleben starteten und heute führende Positionen einnehmen. Ihre Erfahrungen im POLE-Projekt decken sich mit aktuellen Erkenntnissen im Projektmanagement. Projekte, die von motivierten, interdisziplinären Teams entwickelt werden, führen meist zu überdurchschnittlichen Ergebnissen. Gute Führung ist darauf ausgerich-

gnants pendant une semaine, le plus souvent à la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse. Sur le plan concret, il s'agissait d'analyser la tâche et de planifier le travail de projet, mais surtout de constituer l'équipe et de discuter d'approches, de valeurs et de cultures de travail différentes. Il s'agissait de rendre visibles les intérêts individuels, les contradictions et les conflits. Après la semaine initiale, les participants retournaient dans leurs universités d'origine pour reprendre leurs études. Ils traitaient les projets par le biais de plateformes de collaboration, de vidéoconférences, ce qui est courant aujourd'hui mais était loin d'être évident à l'époque. Pour finir, les équipes se rencontraient à nouveau afin de présenter les résultats du travail à leur mandant et de se soumettre à l'évaluation de l'équipe interdisciplinaire des enseignants impliqués.

Pendant plus de dix ans, des projets industriels comme le développement de produits, les études de design, etc., ont été traités alternativement avec des projets d'architecture. Les thèmes ont changé, mais la collaboration transculturelle et interdisciplinaire et la méthode d'enseignement sont restés les mêmes. Dans pratiquement tous les cas, les mandants se sont montrés impressionnés par la qualité des solutions proposées et par l'effet de la collaboration transculturelle. Des projets industriels ont abouti à plusieurs reprises à des brevets. En architecture, les résultats ont régulièrement dépassé le niveau des travaux d'études comparables de cursus d'architecture traditionnels.

On peut objecter que les hautes écoles et les étudiants peuvent se permettre d'assumer les efforts supplémentaires dus à la constitution des équipes, à la coordination, à la compréhension, etc., parce qu'ils peuvent agir loin de toute contrainte économique. C'est peut-être vrai pour les solutions de contenu, mais certainement pas pour le travail fourni par les étudiants, dont les études actuelles leur laissent très peu de temps libre. Mais il est intéressant de noter comment le temps se répartit à l'intérieur du travail de projet. Au début, les processus sociaux, la définition des objectifs et la discussion des valeurs prennent un temps important. Dans la phase de développement et de réalisation de la solution, on voit apparaître la créativité, l'efficacité et la collaboration efficace, en bref une grande effectivité.

Quel est le rapport entre ces expériences universitaires et le quotidien de notre projet? Tout d'abord, il faut constater que de nombreux anciens participants au programme POLE ont entamé leur vie professionnelle à la fin de leurs études avec un succès supérieur à la moyenne et occupent aujourd'hui des positions dirigeantes. Leurs expériences dans le projet POLE se recoupent avec les constats actuels de la gestion de projets. Les projets qui sont élaborés par des équipes motivées et interdisciplinaires aboutissent le plus souvent à des résultats supérieurs à la moyenne. Une bonne direction vise à former des

tet, erfolgreiche Teams zu formen und die Stärke der Vielfalt zu nutzen.

Weshalb wir Erfolgs- und Misserfolgsgeschichten oft falsch interpretieren

Erfolgsgeschichten aus dem Wirtschaftsleben haben Konjunktur. Die Geschichten der Internetmilliardäre faszinieren. Rasch sind wir bereit, sie als persönliche Heldengeschichten zu interpretieren. *Facebook* wird mit Mark Zuckerberg, *Apple* mit Steve Jobs oder *Microsoft* mit Bill Gates gleichgesetzt. Sicher, sie alle haben unbestreitbar den Erfolg ihrer jeweiligen Unternehmen bewirkt. Aber weniger durch persönliche Einzelleistungen als dadurch, dass es ihnen gelang, viele fähige Köpfe für sich zu gewinnen und starke Teams zu formen. Das gerne kolportierte Rezept «lerne von den Besten» wird fälschlicherweise oft als Aufforderung zur Nachahmung von Führungsprinzipien und Handlungsmustern verstanden. Um ebenso erfolgreich werden zu können wie die jeweiligen Vorbilder, glauben manche fatalerweise, dazu brauche es vor allem möglichst viele Gleichgesinnte.

Wendet man sich den gleichermassen beliebten Misserfolgsgeschichten zu, trifft man auf ebenso einfache Stereotype. Das Management von *Kodak* hat versagt, weil es den Siegeszug der Digitalfotografie nicht rechtzeitig erkannte, das Management von *Nokia* hat versagt, weil es das Potenzial von Smartphones falsch einschätzte usw. Auch hier verfallen wir gerne einem einfachen Denkschema. Ursache: Das Management hat etwas Wichtiges nicht erkannt. Wirkung: Das Geschäft nimmt eine katastrophale Wendung.

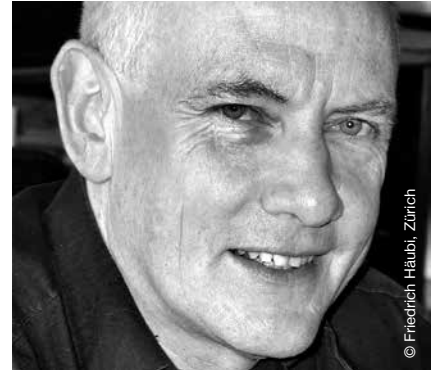
Sowohl in der Erfolgsstory als auch im Misserfolg neigen wir zur Personalisierung. Die Suche nach den Schuldigen und die Glorifizierung der Stars sind zwei Seiten derselben Medaille. Es fällt scheinbar leichter, komplexe Vorgänge zu verstehen, wenn man sie an den Handlungen Einzelner festmachen kann. Dabei vergessen wir, wie sehr unsere Handlungen und Entscheidungen durch das Umfeld geprägt sind. Das Unternehmensumfeld setzt einen sys-

équipes couronnées de succès et à profiter des avantages de la diversité.

Pourquoi nous interprétons souvent mal les succès et les échecs

Les histoires de réussite dans le monde de l'économie ont le vent en poupe. Les histoires des milliardaires Internet fascinent. On a tendance à y voir la trajectoire personnelle de héros. *Facebook* est assimilée à Mark Zuckerberg, *Apple* à Steve Jobs et *Microsoft* à Bill Gates. Certes, tous ces individus ont incontestablement mené leur entreprise au succès. Moins par leurs prestations personnelles, mais plutôt parce qu'ils ont réussi à s'adjoindre le concours de spécialistes compétents et à former des équipes solides. On dit volontiers «il faut apprendre des meilleurs», mais ce slogan est souvent compris, à tort, comme une incitation à imiter des principes de direction et des modèles d'action. Pour avoir autant de succès que les modèles, beaucoup de gens croient hélas qu'il faut surtout s'entourer d'un grand nombre de personnes qui partagent les mêmes valeurs.

Si l'on examine les échecs retentissants, on retrouve également des stéréotypes simples. La direction de *Kodak* a échoué parce qu'elle n'a pas su voir la montée de la photographie numérique, la direction de *Nokia* a échoué parce qu'elle a mal apprécié le potentiel des smartphones, etc. Là aussi, nous retombons volontiers dans un modèle de pensée simple selon lequel les dirigeants n'ont pas su prendre un tournant important, ce qui a mené à la catastrophe. Aussi bien pour les succès que pour les échecs, nous avons tendance à personnaliser. La recherche des coupables et la glorification des vedettes sont deux facettes de la même médaille. Il est apparemment plus facile de comprendre des processus complexes quand on peut les associer aux actions d'individus. Or, c'est oublier à quel point nos actions et nos décisions sont marquées par l'environnement. L'environnement de l'entreprise fixe un cadre systémique. Le succès d'une start-up dans la Silicon Valley a besoin de la Silicon Valley, les jeunes architectes de concours en



Friedrich Häubi ist dipl. Arch. ETH/SIA und Executive Master of Business Administration an der Universität St. Gallen. Er ist Mitinhaber der Firma *Tromlitz Häubi GmbH* und arbeitet seit 2001 selbstständig als Berater für Architektur- und Ingenieurbüros in den Bereichen Führung, Projektmanagement und Organisationsentwicklung. Daneben arbeitet er als Dozent an Fachhochschulen und im Master-Studiengang *MAS Real Estate* an der Universität Zürich und als Forscher in den Bereichen Technologien und Bauprozesse. Davor war er in unterschiedlichen Führungsfunktionen bei der *Göhner Merkur Gruppe*, Zürich, tätig, zuletzt als Direktor für Projektentwicklung und Grosskundengeschäfte. An der Berner Fachhochschule, Architektur, Holz und Bau, leitete er bis 2012 die Abteilung Bachelor Architektur.

Friedrich Häubi est arch. dipl. ETH/SIA et Executive Master of Business Administration de l'Université de Saint-Gall. Copropriétaire de la société *Tromlitz Häubi Sarl*, il travaille depuis 2001 comme conseiller indépendant pour des bureaux d'architectes et d'ingénieurs en matière de direction, de gestion de projets et de développement de l'organisation. En parallèle, il enseigne dans des HES et à la filière de Master *MAS Real Estate* de l'Université de Zurich et est chercheur dans les domaines des technologies *BIM* et des processus de construction. Auparavant, il a assumé diverses fonctions dirigeantes dans le groupe *Göhner Merkur*, Zurich, en dernier lieu comme directeur du développement de projets et d'opérations pour gros clients. Jusqu'en 2012, il a dirigé le Bachelor en architecture à la Haute école spécialisée bernoise Architecture, bois et génie civil.

In den Gastkolumnen publizieren wir jeweils die Meinung wechselnder Autoren zu aktuellen Themen. Es handelt sich dabei weder um die Meinung der Redaktion, noch um die Haltung des SIA.

Dans les colonnes de l'invité, divers auteurs s'expriment sur des thèmes actuels. Leurs réflexions n'engagent pas la Rédaction et ne reflètent pas les positions de la SIA en la matière.

temischen Rahmen. Das erfolgreiche Start-up im Silicon Valley braucht das Silicon Valley, die jungen Wettbewerbsarchitekten in der Schweiz vielleicht die Basler Architekturszene. Noch stärker als das Umfeld entscheidet die Unternehmenskultur darüber, welche Handlungsmöglichkeiten den verantwortlichen Personen überhaupt zur Verfügung stehen. Kulturen entstehen langsam und weitgehend ungesteuert. Sie lassen sich nur mühsam verändern. Ein traditionsorientiertes Ingenieurbüro wird genauso wenig über Nacht zum Innovationsmotor, wie eine junges Team erfolgreicher Wettbewerbsarchitekten die Fähigkeit besitzt, komplexe Grossprojekte effektiv zu führen.

Die Stärke des (richtigen) Teams

Das POLE-Projekt hat gezeigt, welche Stärke Projektteams entwickeln können, wenn sie die unterschiedlichen Hintergründe, Werthaltungen und Kulturen der Teammitglieder wirksam verbinden. Ähnliches gilt für Unternehmen und ihre Führungsteams. Die Unternehmenskultur ist entscheidend, wenn Veränderungen anstehen. Das gilt für den Weltkonzern wie für das Planungsbüro irgendwo in der Schweiz. Wenn sich das Wettbewerbsumfeld verändert, wenn neue Technologien ganze Branchen umwälzen und fremde Konkurrenten auftreten, hilft die Ausrichtung auf einen Kopf, auf eine fest gefügte Doktrin nicht weiter. Neue Ideen und richtungsweisende Konzepte können leichter in einer Kultur der Diversität, der Diskussion und des Widerspruchs entstehen. Dies erfordert aber eine lange Übung und den Willen der Beteiligten, mit Gegensätzen und Widersprüchen umzugehen. Scheinbar starke Führungsfiguren neigen gerne dazu, sich mit Gleichgesinnten zu umgeben, um ihre Ideen zu bestätigen und Widerspruch zu vermeiden. In Zeiten des Wandels oder gar der Krise fehlt solchen Teams die Kraft zur Veränderung. Schon R. Meredith Belbin² hat in seinen Studien zur Wirksamkeit von Führungsteams gezeigt, dass eine Gruppe von Stars kein Starteam ergibt, eine Gruppe unterschiedlicher Menschen mit verschiedenen Eigenschaften und Fähigkeiten aber sehr wohl. Echte Starteams sind auch ohne Stars erfolgreich. In der Zeit des gesellschaftlichen Wandels, der Digitalisierung usw. könnten manche Unternehmen unserer Branche von mehr Teamgeist, von Diversität und Widerspruch profitieren, selbst wenn darunter der Anspruch nach persönlicher Profilierung leidet. ■

Quellen

1. Holliger Ch. (Hrsg.): *Transforming Education by Transdisciplinary Collaboration*, Fachhochschule Nordwestschweiz, 2016
2. Belbin R.M.: *Management Teams, Why they succeed or fail*, 21. Auflage, Butterworth Heinemann, Oxford 2002

Suisse ont peut-être besoin des milieux d'architectes de Bâle. Plus forte encore que l'environnement, c'est la culture d'entreprise qui décide quelles sont les possibilités d'action dont disposent les responsables. Les cultures apparaissent lentement et le plus souvent sans pilotage. Il est difficile de les modifier. Un bureau d'ingénieur axé sur la tradition ne devient pas le moteur de l'innovation du jour au lendemain, pas plus qu'une jeune équipe d'architectes de concours couronnée de succès ne possède la capacité de diriger efficacement des grands projets complexes.

La force de la (bonne) équipe

Le projet POLE a montré quelles forces les équipes de projet peuvent développer lorsqu'elles unissent efficacement les divers arrière-plans, valeurs et cultures des membres de l'équipe. Il en va de même pour les entreprises et leurs dirigeants. A la veille de changements, la culture d'entreprise est décisive. Cela vaut pour le groupe mondial autant que pour le petit bureau d'études au fin fond de la Suisse. Lorsque le contexte concurrentiel change, que de nouvelles technologies bouleversent des branches entières et que des concurrents étrangers apparaissent, il n'est plus très utile d'obéir à une seule personne et de s'appuyer sur une doctrine solidement implantée. De nouvelles idées et des concepts novateurs peuvent plus facilement apparaître dans une culture de la diversité, de la discussion et de la contradiction. Mais cela nécessite un long exercice et la volonté des participants de gérer les contradictions et les oppositions. Les personnalités dirigeantes apparemment fortes aiment s'entourer de personnes partageant les mêmes valeurs pour confirmer leurs idées et éviter la contradiction. En périodes de changement voire de crise, de telles équipes n'ont pas la force de se transformer. R. Meredith Belbin² montrait déjà dans ses études sur l'efficacité des équipes de direction qu'un groupe de vedettes ne donne pas une équipe vedette, contrairement à un groupe de personnes différentes ayant des compétences et des capacités différentes. De véritables équipes vedettes réussissent même sans vedettes.

A notre époque de mutations sociales, du numérique, etc., de nombreuses entreprises de notre branche seraient bien avisées de miser davantage sur l'esprit d'équipe, la diversité et la contradiction, même si cela implique de faire passer au second plan l'ego de tel ou tel dirigeant. ■

Sources

1. Holliger Ch. (éd.): *Transforming Education by Transdisciplinary Collaboration*, HES du nord-ouest de la Suisse, 2016
2. Belbin R.M.: *Management Teams, Why they succeed or fail*, 21^e éd., Butterworth Heinemann, Oxford 2002