

CRB-Direktor Michel Bohren schätzt das Klima in der Bauindustrie: «Ich bekomme handgeschriebene Geburtstagskarten zugestellt.»



# «2018 wird es endlich konkret»

Die Baubranche befindet sich im digitalen Transformationsprozess. Und CRB, die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung, leistet Grundlagenarbeit dafür. Direktor Michel Bohren über einen Prozess, von dem niemand weiss, wie er genau abläuft.

Text und Fotos: Beat Matter

**«die baustellen»:** Nachdem in der Bauindustrie bereits seit einigen Jahren intensiv über die Digitalisierung gesprochen wurde, war sie an der Swissbau im Januar das alles überragende Thema. Ist 2018 das Jahr, in dem der digitale Meteorit in der Schweizer Baubranche einschlägt?

Michel Bohren: Ich glaube weder an einen Meteoriten, der einschlägt, noch an einen Tsunami, der uns wegfeht. Zweifellos befinden wir uns aber in einer wichtigen Entwicklung, die vieles verändern wird. Und nachdem nun während Jahren gerätselt, gemutmasst und teilweise fast schon esoterisch geschwätzt wurde, wird es endlich konkret: 2018 kommen erste konkrete Ansätze und Lösungen auf den Tisch.

**Ist die Schweizer Bauindustrie bereit für tiefgreifende Veränderungen?**

Grundsätzlich bin ich überzeugt davon, dass die Branche bereit ist für Veränderungen, die im Zuge der Digitalisierung auf uns zukommen. Ich gehe jedoch – zumindest in einer ersten Phase – nicht davon aus, dass diese Veränderungen disruptive Wirkungen entfalten und kein Stein mehr auf dem anderen bleibt. Wir werden zunächst ganz spezifische und pragmatische Entwicklungen sehen, mit denen da und dort Prozesse unterstützt, optimiert und effizienter gestaltet

werden können. Möglicherweise entstehen auch neue Kooperationsmodelle. Komplett verändern wird sich die Branche aber in diesem und auch in den nächsten paar Jahren nicht.

**All die gewaltigen Veränderungen, von denen in den letzten Jahren gesprochen wurde, kommen nun nicht?**

Eine der spannenden Eigenarten in digitalen Transformationsprozessen ist, dass man nicht im Voraus weiss, wo was wann passieren wird. Ich bin allerdings überzeugt davon, dass der Prozess in der Baubranche nicht so abläuft, dass er schlagartig einsetzt und alle bekannten Strukturen in sich zusammenfallen lässt. Aber ja, in Teilbereichen werden wir Entwicklungen sehen, die etablierte Prozesse und Modelle tiefgreifend verändern. Und ja, es wird entlang der Wertschöpfungskette Bereiche geben, die obsolet werden, weil digitale Möglichkeiten es erlauben, Arbeitsschritte zu umgehen oder zu integrieren, die bislang eigenständig waren.

**Wer sind heute die Treiber der Digitalisierung in der Schweizer Bauindustrie?**

Ich bin mir nicht sicher, ob wir in der Schweizer Baubranche bereits echte Treiber dafür haben. Ich glaube, bei CRB sind wir dabei, uns in diese Richtung zu entwickeln – aber wir sind noch nicht angekommen. Die Erfah-

rung zeigt, dass in den nächsten Jahren viel von den Verbänden erwartet wird; aktuell ist aber sehr schwer abzuschätzen, wer die Taktrate vorgeben wird.

**Grosse Planungsunternehmen sowie TU/GU sind zum Teil zügig unterwegs.**

Richtig, sie beschäftigen sich intensiv mit der Entwicklung und versuchen, die sich bietenden Potenziale zu nutzen. Aber auch sie gelangen früher oder später zum Befund, dass es gemeinsame Standards braucht, auf denen alles aufbaut. Dann braucht es wieder Koordination und Abstimmung und es wird nach den Verbänden gerufen.

**Der SIA oder auch Bauen Digital Schweiz haben in den letzten Jahren schon einiges an Grundlagenarbeit geleistet.**

**Auf die Swissbau im Januar hin trat nun ein weiterer Player in den Vordergrund, das von CRB mit initiierte netzwerk\_digital. Wozu?**

Das netzwerk\_digital soll hauptsächlich koordinieren und damit verhindern, dass bei der Erarbeitung relevanter Grundlagen Doppelspurigkeiten auftreten. Im Grunde ist es doch so, dass bei Verbänden, Gremien und Unternehmen alle sehr gut mit dem Alltagsgeschäft ausgelastet sind. Mit der notwendigen Grundlagenarbeit für den Digitalisierungsprozess kommt nun noch ein Haufen ►



Trotz Digitalisierungs-Effort liegen CRB-Daten und -Informationen auch gedruckt vor.

Arbeit hinzu – die aber nicht von jedem einzelnen alleine gemacht werden muss und kann – selbst wenn sich natürlich jeder Player gerne überall einbringen würde.

**Das gilt ja für die ganze Branche. Alle laufen seit 10 bis 15 Jahren mit dem Alltagsgeschäft am Anschlag. Es finden sich kaum mehr Fachleute, trotzdem muss immer mehr, immer schneller und immer billiger und besser produziert werden. Und nun soll man auch noch diese Digitalisierung bewältigen.**

Mit meinem Einstieg bei CRB fiel mir auf, wie weit die Baubranche noch von Cooperation-Modellen (Kombination von cooperation und competition) entfernt ist, die in anderen Branchen bereits ausgeprägt sind und ganz entspannt gelebt werden. Bei den Unternehmen wie auch bei den Verbänden der Baubranche ist das Gefühl noch stark ausgeprägt, dass man in dieser Entwicklung alles selbst machen muss. Doch das ist praktisch weder möglich noch nötig, vor allem nicht, wenn es darum geht, gemeinsame Grundlagen zu entwickeln.

**Ach was, in der hart umkämpften Branche werden doch laufend befristete ARGEs und sonstige Projektgemeinschaften gebildet.**

Trotzdem: Im Vergleich zu anderen Branchen, in denen man sehr nonchalant zwischen Kooperation und Wettbewerb hin und her wechselt, herrscht in der Baubranche ein fast schon eifersüchtiges Gewerke-Denken. Jeder Player versucht, die Marktbedingungen und die Projekte für sich selbst zu optimieren – und geht auf die Barrikaden, wenn ein anderes Gewerk etwas

mehr Volumen oder andere (vermeintliche) Vorteile erhält. Dieses Denken zeigt sich da und dort auch auf Verbandsebene, wo jeder überall mitwirken und mitbestimmen will, weil er befürchtet, sonst zu kurz zu kommen. Hier tut Koordination Gutes: wir einigen uns auf das Ziel und jeder bringt sich da ein, wo er echten Mehrwert beisteuern kann.

**Wie gut sind die einzelnen Firmen unterwegs?**

Ganz unterschiedlich. Manche stehen ganz am Anfang, andere sind relativ weit damit, was die BIM-Methodik und den entsprechenden Planungsabgleich über 3D-Modelle angeht. Doch BIM ist für mich nicht «die Digitalisierung», sondern BIM ist bloss ein kleiner, vielleicht etwas überschätzter Teil der Digitalisierung innerhalb der Planung. Mit einer breiter verstandenen Digitalisierung, die es beispielsweise erlaubt, ganze Baustellen- und Logistikprozesse oder Betriebs- und Unterhaltsprozesse etc. zu optimieren, sind auch die grossen und fortschrittlichen Unternehmen nach wie vor mit grossen Herausforderungen und Unsicherheiten konfrontiert. In diesen Bereichen geht die Digitalisierung tiefer, als wir es heute mit der reinen BIM-Methodik diskutieren. Und just hier setzen wir als CRB an mit der Weiterentwicklung standardisierter und vor allem maschinenlesbarer Beschreibungen. Wir erarbeiten damit die Grundlage, dass Informationen über Produkte und Leistungen zu einem späteren Zeitpunkt beispielsweise in ein 3D-Modell integriert und innerhalb der Wertschöpfungskette in darauf folgenden Prozessen weiterbearbeitet werden können.

**An der Swissbau trat ein Technologieunternehmen auf, mit dem CRB eine Partnerschaft prüft. Worum geht es dabei?**

Es geht um Know-how und um Tempo. CRB prüft Partnerschaften mit Organisationen, die Erfahrung in der Standardisierung von Produktbeschreibung und in der Zusammenarbeit mit ISO und CEN einbringen können. Für uns bietet das den Vorteil, dass solche Partner Know-how zur Verfügung stellen können, wie international Standards maschinenlesbar bereitgestellt werden. Darüber hinaus verfügen andere Organisationen über Technologien, die uns beispielsweise dabei unterstützen könnten, in der Schweiz die entsprechenden Datensätze zu erfassen und zu publizieren. Alles in allem könnten wir aufwendig selbst leisten, was ein Partner bereits tut. Eine Kooperation mit solchen Partnern bringt uns jedoch deutlich schneller voran. Geschwindigkeit ist ein nicht zu unterschätzender Faktor in digitalen Transformationen.

**CRB ist heute also intensiv damit beschäftigt, Product Data Templates mit Schweizer Daten zu erarbeiten?**

Richtig, denn das ist ein Schlüsselbereich, auf dem man vieles aufbauen kann. Dieser Prozess ist aufwendig und komplex, denn es liegen in den aktuellen Standards (Normpositionen-Kataloge NPK) sehr viele kostenrelevante Leistungen vor, die nichts mit konkreten Bauteilen zu tun haben: Die Baustellenerschliessung, das Stellen eines Krans oder beispielsweise auch die Bohrungen für Grundpfähle. Mit der Beschreibung solcher bauteilunabhängiger Leistungen geht ein «klassischer» NPK heute viel weiter ▶



als die reine Bauteil-Orientierung über ein 3D-Modell. Wir sind allerdings überzeugt, dass sich diese Leistungsbeschreibungen auch für digitale Anwendungen standardisieren und maschinenlesbar machen lassen. Wenn Beschreibungen von Produkten und Leistungen weitgehend standardisiert und maschinenlesbar vorliegen, kann dadurch sehr vieles in Bewegung kommen. Was genau passiert – und wer dadurch allenfalls unter Druck gerät, ist heute aber nicht abschätzbar.

#### **Vielleicht CRB selbst?**

Die Markterfordernisse nach übergreifenden Lösungen bestehen zweifellos. Und man erwartet auch von uns, dass wir dies leisten. Tatsächlich aber stellt die Entwicklung auch uns als CRB vor Herausforderungen. Es stellt sich etwa die Frage, ob wir die neuen Standards noch in derselben Art lizenzieren können, wie wir das heute tun. Im internationalen Kontext stellt ja beispielsweise buildingSMART seinen Data Dictionary kostenlos zur Verfügung.

#### **Wird CRB überflüssig?**

Nein, davon gehe ich nicht aus, denn Standards in der Qualität, wie wir sie in der Schweiz gewohnt sind und wie sie von unseren Kunden eingefordert werden, lassen sich nicht einfach von internationalen Standards ablösen. Wir sind aber klar gefordert,

« Wenn wir diesen Digitalisierungsprozess komplett falsch anpacken, wird CRB obsolet. Wenn wir nichts tun, besteht diese Gefahr auch. Wir sind also dazu verdammt, es richtig zu machen. Im Sinne einer Absicherung setzen wir aber nicht auf den ganz grossen Wurf, sondern backen kleine Brötchen und reihen sie aneinander. »

die neu erarbeiteten Standards schnell für den Gebrauch in der Schweiz verfügbar zu machen – und ein passendes Geschäftsmodell dafür zu finden.

#### **Welche Möglichkeiten sehen Sie, um Geld zu verdienen?**

Im nahen Umfeld unserer Standards gibt es sicher Chancen. Wenn wir mit standardisierten und maschinenlesbaren Produktinformationen in den Projekt-Datenfluss reinkommen, könnte dies beispielsweise ein monetarisierbares Potenzial darstellen. Weiter führen automatisierte Prozesse zu einem erhöhten Anspruch nach Kontrolle und Qualitätssicherung. Auch hier könnte CRB kostenpflichtige Dienstleistungen erbringen. In solchen Varianten denken wir derzeit.

#### **Sie sagen selbst, dass man bei solchen Prozessen nie im Voraus weiss, wie sie ablaufen. Was, wenn das alles für die Füchse ist?**

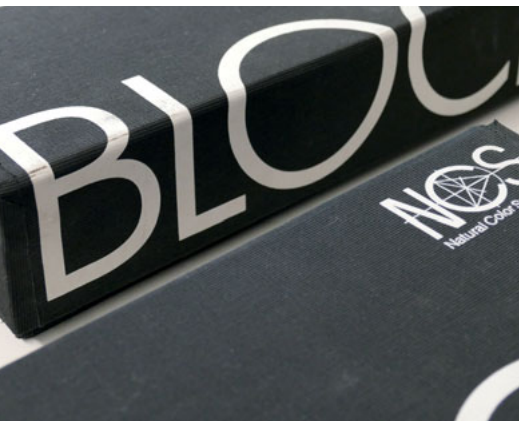
Wenn wir diesen Digitalisierungsprozess komplett falsch anpacken, wird CRB obsolet. Wenn wir nichts tun, besteht diese Gefahr auch. Wir sind also dazu verdammt, es richtig zu machen. Im Sinne einer Absicherung setzen wir aber nicht auf den ganz grossen Wurf, sondern backen kleine Brötchen und reihen sie aneinander. Das gibt uns die Möglichkeit, jederzeit auf relevante Veränderungen zu reagieren, indem wir Projekte zeitnah justieren, gar nicht starten oder auch mal einstellen, ohne dadurch existenziell gefährdet zu sein. Wichtig dabei ist, dass man eine klare Vorstellung davon hat, wohin man sich entwickeln will. Das haben wir.

#### **Wie beurteilen Sie die Gefährdung einzelner, vielleicht eher kleinerer Unternehmen in der Branche?**

Es gibt eine Art Zwischenphase, die vielen etwas Angst macht und die gerade für kleinere Unternehmen tatsächlich kritisch sein kann. Sie erstreckt sich vom Zeitpunkt, wenn grosse Marktplayer viel Geld investieren, um bei der digitalen Entwicklung vorne mit dabei zu sein, bis zum Zeitpunkt, wenn die erforderliche Standardisierung erfolgt ist und massentaugliche Softwarelösungen erhältlich werden, die darauf aufbauen. Kleine Player bekommen in dieser Phase das Problem, dass sie mangels eigener grosser Investitionen nicht mehr «mitspielen» können, weil die Anforderungen steigen und sie die dafür notwendigen Standardwerkzeuge am Markt noch nicht verfügbar haben. Es braucht guten Schnauf, um diese Phase durchzustehen.

#### **Wie lange dauert diese Phase?**

Die Problematik ist letztlich der Grund dafür, weshalb es für uns wichtig ist, die Standardisierung möglichst schnell voranzutreiben. Schaffen wir es innerhalb der nächsten ein, zwei Jahre, die Produktbeschreibungen weitgehend zu standardisieren, dauert es schliesslich nochmals zwei, drei Jahre, bis Softwarelösungen entwickelt sind, die darauf aufbauen. Und so sind es schnell einmal drei, vier, fünf Jahre, in denen es da und dort ▶



schwierig sein kann. Bei aller Besorgnis bietet diese Entwicklung aber auch Chancen, indem neue Aufgaben und Rollen entstehen, die man heute noch gar nicht kennt. Solche Chancen gilt es zu nutzen, sowohl als Unternehmen als auch als Individuum.

#### Werden wir bei den Softwares spezifische Schweizer Lösungen sehen?

Auch, aber nicht nur. Im Bereich von CAD ist das Nebeneinander von schweizerischen und internationalen Anwendungen bereits Normalität. Derweil wird der Bereich der Bauadministration und der spezifischen Unternehmenslösungen heute noch massgeblich von Schweizer Anbietern geprägt. Sie werden sich bewegen müssen. Das gilt aber nicht nur für Software-Anbieter, sondern genauso für Planungsbüros, Bauunternehmungen sowie für Hersteller und Händler von Bauprodukten und -materialien, in deren Segment die Hürden für die ausländische Konkurrenz allesamt niedriger werden dürften.

#### CRB und seine Produkte sind geprägt von Partnern und Kunden, die sich über Gremien oder Vernehmlassungsverfahren ziemlich ausgeprägt einbringen können. Ist das Vor- oder Nachteil in einem Transformationsprozess?

Es ist doch witzig: Wenn man sich anschaut, wie stark moderne digitale Arbeitskulturen auf Coopetition setzen, auf transparente, offene Prozesse und auf Teilhabe aller relevanten Partner, dann ist die traditionelle CRB-Struktur und -Arbeitsweise ein topmodernes Modell, von dem wir stark profitieren können. Unter dem Schlagwort «Arbeitswelt 4.0» sollen Experten und ihr Know-how ja völlig hürdenfrei über Organisationsgrenzen hinweg verfügbar und digital vernetzt sein.

#### Nach der CRB-Generalversammlung im vergangenen Jahr hiess es, dass Sie Ihre Kunden und Partner noch stärker in die Produktentwicklung einbinden wollen. Wie muss man sich dieses «noch stärker» vorstellen?

Es geht darum, dass wir den Austausch und die Teilhabe, die wir heute schon mit unseren Partnern und Kunden pflegen, weiter intensivieren, indem wir uns verstärkt die heute verfügbaren Kommunikationsmittel, -kanäle und -plattformen zunutze machen. Wir werden mit unseren Informationen und Fragen künftig noch viel stärker an die betroffene Öffentlichkeit herantreten, sodass sich Interessierte unkompliziert und effizient mit Inputs beteiligen können. Die Intensivierung wird es auch erfordern, dass unsere Mitarbeitenden stärker als heute direkt ansprechbar sein

müssen, um auf allfällige Fehler oder Veränderungen hingewiesen werden zu können. Wir erhoffen uns dadurch direktere, unkompliziertere und deshalb effizientere Prozesse, die schneller zu Ergebnissen führen, als es heute der Fall ist. Der organisations- und systemübergreifende Informationsaustausch und die Zusammenarbeit über solche Grenzen hinweg sind klassische Merkmale der Arbeitswelt 4.0. CRB pflegt das seit bald 60 Jahren, es fehlen uns lediglich die modernen Technologien, um dies effizienter zu tun.

#### Sie haben fast 30 Jahre in der IT gearbeitet, bevor Sie vor knapp anderthalb Jahren als neuer Direktor zu CRB stiessen. Waren Sie schockiert, als Sie realisierten, wie der Stand der Digitalisierung in der Schweizer Baubranche aussieht?

(lacht) Auf der einen Seite hatte ich tatsächlich das Gefühl, dass die Branche punkto Geschwindigkeit, Coopetition-Kultur und Technologieeinsatz dem Puls der Zeit hinterher schlendert. Auf der anderen Seite ist es so, dass ich in der Schweizer Baubranche Qualitäten erlebe, die ich in der schnelllebigen IT nicht kannte: Ich bekomme beispielsweise handgeschriebene Geburtstagskarten zugestellt. Ein Handschlag gilt etwas in der Branche, denn man kennt sich und trifft sich immer wieder. Das schätze ich unheimlich.

#### Kann man diese Werte erhalten – und die Baubranche trotzdem digitalisieren?

Ja, weshalb auch nicht? Okay, vielleicht verläuft der Prozess ein bisschen weniger schnell als in anderen Branchen. Und vielleicht beinhaltet er ein bisschen weniger Technologie. Aber wenn es dadurch gelingt, die Digitalisierung mit der sehr persönlichen Branchenkultur zu vereinen, dann ist es das allemal wert. Grundlage dafür ist, dass ganz unterschiedliche Leute mit ganz unterschiedlichen Stärken gut zusammenarbeiten können. So haben wir bei CRB beispielsweise die jungen Wilden, die digital voranrennen wollen. Gleichzeitig haben wir die Bauterminologen, die stundenlang darüber diskutieren können, ob ein gewählter Begriff einen Gegenstand präzise beschreibt. Es braucht uns alle. Das ist Teil der Herausforderung dieses Prozesses – und meines Jobs hier. ■

#### Persönlich



**Name:** Michel Bohren  
**Funktion:** Direktor CRB, Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung  
**Alter:** 54  
**Zivilstand:** verheiratet  
**Kinder:** 5 Söhne  
**Freizeit:** Familie, Freunde, ein bisschen Bewegung

**Werdegang:** Vermessungsingenieur ETH mit Spezialisierung Geomatik, Nachdiplomstudium in Betriebswirtschaft, viele Jahre in verschiedenen Rollen in der Geomatik, unterschiedliche Führungsrollen in internationalen ICT-Unternehmen.