



Manfred Rübner

Silke Scheerer · Ulrich van Stipriaan (Herausgeber)

Festschrift
zu Ehren von
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h.
Manfred Curbach

Dresden, 28. September 2016

Impressum

Herausgeber	Silke Scheerer, Ulrich van Stipriaan	
Redaktion	Silke Scheerer	
Autorenfotos	<i>Fotostudio Jünger</i>	<i>S. 124 oben</i>
	<i>Edvard Krikourian</i>	<i>S. 124 unten rechts</i>
	<i>Kirsten J. Lassig</i>	<i>S. 12</i>
	<i>Bertram Lubiger</i>	<i>S. 192</i>
	<i>Juri Paulischkis</i>	<i>S. 104</i>
	<i>A. T. Schaefer, Stuttgart</i>	<i>S. 62</i>
	<i>Sylke Scholz, Dresden</i>	<i>S. 256</i>
	<i>Ulrich van Stipriaan</i>	<i>S. 80, 90, 104, 124 Mitte rechts, 146, 150, 152, 160, 216, 228, 234 Mitte links und unten links/rechts, 292, 320</i>
	<i>Nic Vermeulen</i>	<i>S. 280</i>
	<i>Irina Westermann</i>	<i>S. 42 oben</i>
	<i>Von Autoren zur Verfügung gestellt: S. 16, 24, 42 unten, 124 (2x), 178, 234 (3x)</i>	
Layout, Satz	Ulrich van Stipriaan	
Titelbild	Ulrich van Stipriaan	
Korrektur	Birgit Beckmann, Angela Heller	
Druck	addprint AG, Bannewitz	

Redaktionsschluss für dieses Buch war der 28. August 2016.

Inhalt

<i>Silke Scheerer, Ulrich van Stipriaan und Wolfgang Leiberg</i> Zum Geleit	8
Teil I – Texte zum Kolloquium	11
<i>Hans Müller-Steinhagen</i> Grußwort	12
<i>Harald Budelmann</i> Laudatio	16
<i>Konrad Bergmeister</i> Weniger ist manchmal mehr – ein Beitrag zur Mindestbewehrung	24
<i>Harald S. Müller und Michael Haist</i> Opus Caementitium Optimum – Der nachhaltige Beton des 21. Jahrhunderts	42
<i>Werner Sobek</i> Über die Gestaltung der Bauteilinnenräume	62
Teil II – Weitere Beiträge	79
<i>Thomas Bösche</i> Mehr Mut im Ingenieurbau.....	80
<i>Harald Budelmann und Sven Lehmborg</i> Von der Küchenarbeitsplatte zum leichten Tragwerk – Was kann ultrahochfester faserverstärkter Feinkornbeton?	90

<i>Luna Manolia Daga und Udo Wiens</i>	
Mehr als nur schwarze Buchstaben auf weißem Papier – Ein Essay	104
<i>Ulrich Häußler-Combe</i>	
Aspekte der Modellierung von Stahlbetontragwerken	108
<i>Josef Hegger, Norbert Will, Rostislav Chudoba, Alexander Scholzen und Jan Bielak</i>	
Bemessungsmodelle für Bauteile aus Textilbeton	124
<i>Frank Jesse</i>	
Über die Länge der Leine	146
<i>Peter Mark</i>	
Mit Leichtigkeit	150
<i>Steffen Marx</i>	
Gute Lehre im Konstruktiven Ingenieurbau	152
<i>Viktor Mechtcherine</i>	
Hochduktiler Beton – eine Konkurrenz zu Textilbeton?	160
<i>Karl Morgen</i>	
Deutschlands größte Kamera	178
<i>Peter Offermann</i>	
Wie alles begann	188
<i>Dirk Proske</i>	
Ist die Energiewende ein technischer Hype?	192
<i>Mike Schlaich</i>	
Die Hommage als Quelle der Inspiration	216

<i>Jürgen Schnell</i>	
Fashion Statement	228
<i>Mario Smarslik, Christoph Kämper, Patrick Forman, Tobias Stallmann, Peter Mark und Jürgen Schnell</i>	
Topologische Optimierung von Betonstrukturen	234
<i>Jürgen Stritzke</i>	
Leipziger Großmarkthalle – ein „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“	256
<i>Luc Taerwe</i>	
Self-anchored suspension bridges with prestressed concrete deck: historic examples	280
Teil III – Institut für Massivbau	291
<i>Silke Scheerer (Text) · Ulrich van Stipriaan (Fotos)</i>	
Massivbau an der TU Dresden gestern und heute	292
<i>Angela Schmidt</i>	
Die eingeschlichenen Fehler	320
<i>Manfred Curbach</i>	
Habilitation / Promotionen	326
<i>Ulrich van Stipriaan (Fotos)</i>	
Institut für Massivbau Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	330

Teil II
Weitere Beiträge



Luna Manolia Daga
und Udo Wiens

Udo Wiens ist Geschäftsführer des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton e. V., Berlin; Luna Manolia Daga ist Abiturientin des Gymnasiums Tiergarten in Berlin und derzeit beim DAfStb als „Projektmanagerin Digitalisierung“ zusammen mit ihrem Kollegen, Juri Paulischkis (der dieses Foto gemacht hat), damit beschäftigt, Forschungsberichte und Hefte der DAfStb-Schriftenreihe zu digitalisieren.

Luna Manolia Daga und Udo Wiens

Mehr als nur schwarze Buchstaben auf weißem Papier – Ein Essay

Wäre es uns Menschen möglich, sich an unsere frühe Kindheit zu erinnern, würde dieses Essay vermutlich damit beginnen darzustellen, wann uns zum allerersten Mal in unserem Leben ein Buch in die Hände gefallen ist und was für ein erfüllendes Gefühl das war. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass wir uns das bunt gestaltete Deckblatt eines Bilderbuches einfach nur angeschaut haben, das Buch hochgeworfen haben, um anschließend begeistert in die Hände zu klatschen – erfüllende Gefühle, ausgelöst von Büchern, empfanden wir zu diesem Zeitpunkt sicherlich noch nicht. Wie denn auch? Woher hätten wir denn wissen sollen, was ein Buch ist? Ein Kleinkind hätte zu Beginn der 2000er Jahre kaum auf Wikipedia nachlesen können, dass „ein Buch [...] nach traditionellem Verständnis eine Sammlung von bedruckten, beschriebenen, bemalten oder auch leeren Blättern aus Papier oder anderen geeigneten Materialien [ist], die mit einer Bin-

dung und meistens auch mit einem Bucheinband (Umschlag) versehen ist.“ [1]. Und selbst wenn uns jemand aufgeklärt hätte, wirklich weitergebracht hätte uns diese Information keinesfalls. Um nicht missverstanden zu werden – die allgemein geltende Definition hätten wir durchaus nachvollziehen können, jedoch erklärt diese weder, was Bücher *wirklich* sind, oder gar, welche Rolle sie in unserer Welt einnehmen. Das liegt gegebenenfalls auch an der Tatsache, dass dem Großteil unserer Gesellschaft schlicht und ergreifend nicht bewusst ist, welchen Einfluss Bücher auf das Leben von jedem Einzelnen haben.

Das erste Buch – ein buntes, schrilles Bilderbuch – erhalten wir mit einem Jahr. Kurz darauf beginnen unsere Eltern, uns Märchen der Gebrüder Grimm vorzulesen und dann, in der Grundschule, sammeln wir gemeinschaftlich erste Leseerfahrungen

mit der Lese-Fibel. Und selbst wenn der Großteil dieser Grundschul Kinder kein tiefergehendes Interesse bezüglich der niedergeschriebenen Literatur entwickelt, so werden Bücher sie über die gesamte Schul-, Studien- und Arbeitszeit hinweg begleiten. Um es griffig zusammenzufassen: Bücher bedeuten Bildung, Bildung bedeutet Fortschritt, Fortschritt ist Zukunft. Die Bedeutung des Buches als *haptischer Ort der Wissenserlangung und -mehrung* hat sich indes über die Jahrhunderte stark verändert. War der Zugang zu Büchern im Mittelalter ein Privileg der Wohlhabenden, konnte mit der Erfindung des Buchdrucks und die mit der Industrialisierung einhergehende Vervielfältigungstechnik die Wissensvermittlung in alle Schichten der Bevölkerung hinein erreicht werden (sofern diese durch das herrschende politische System zugelassen wurde). Einen weiteren Quantensprung hat die Erfindung des Internets mit sich gebracht. Über das weltweite Netz wird heutzutage Wissen derart bereitgestellt, dass jeder Mensch in wenigen Sekunden Zugang zu einem schier unerschöpflichen Wissensschatz mit all seinen Vor- und Nachteilen erhält.

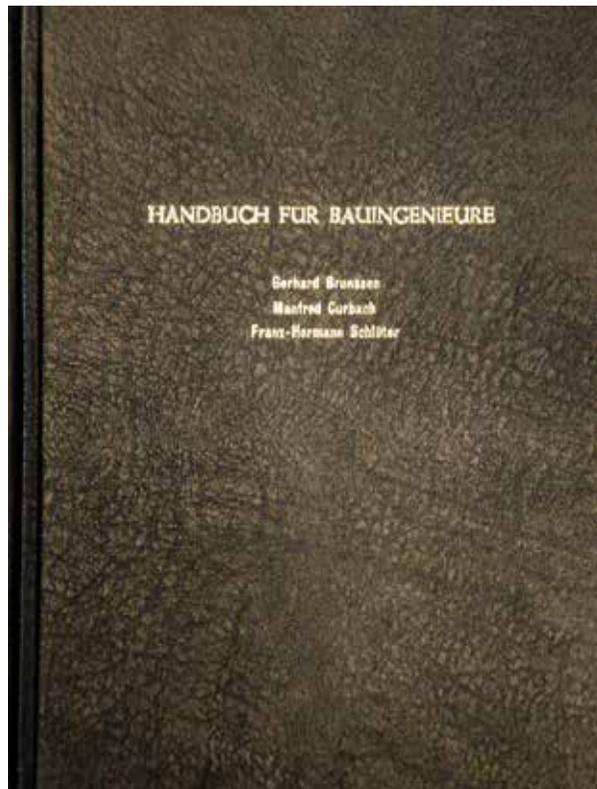
Was passiert, wenn Wissenszugang verweigert wird, erschließt sich dem Leser am besten durch ein zugegebenermaßen etwas ungewöhnliches Gedankenexperiment: Die Vorstellung, in einem Staat zu leben, in dem es als Schwerstverbrechen gilt, Bücher zu besitzen oder sogar sie zu lesen, verursacht in uns ein mehr als unbehagliches, ja sogar bedrohliches Gefühl. In Ray Brad-

burys 1953 erschienenem dystopischen Roman „Fahrenheit 451“ wird dieses Szenario Realität. Der Mensch wird durch das politische System entmündigt und isoliert. Mit Drogen und Videos wird die aufkommende Langeweile vertrieben. Bücher sind aus Sicht der Herrschenden Gift, gelten sie doch als Hauptgrund für ein nicht systemkonformes Denken und Handeln [2]. Eine freie Gedankenwelt, die sich beim Lesen von Büchern entfaltet, führe zu antisozialen Verhalten und destabilisiere die Gesellschaft, so die Ansicht der Regierenden. Daher verfolgt die Staatsmacht das perfide Ziel, alle Bücher aufzuspüren und zu verbrennen. Auf den Helmen und Uniformen einer extra zur Vernichtung der Bücher eingesetzten Feuerwehr steht die Zahl 451, jene (von Bradbury angenommene) Fahrenheit-Temperatur, bei der Papier Feuer fängt und Bücher sich entzünden [2]. Diese apokalyptische Vision von Ray Bradbury regt reflexartig an, über die Bedeutung des Buches als Codex für eine freie und individuelle Entwicklung des Menschen im Einzelnen und der Gesellschaft im Allgemeinen nachzudenken. Bücher manifestieren Wissen und Wissen ist Macht (Francis Bacon, 1561–1626).

Walther Umstätter schrieb zur Bedeutung des Wissens [3]: „Das wichtigste Eigentum, das der Mensch als Homo sapiens in seiner Geschichte evolutionär erworben hat, war die *sapientia*, die Einsicht, das Verstehen bzw. die Weisheit.“ Weisheit bezeichnet das Erfassen von Zusammenhängen in Natur, Leben und Gesellschaft, verbunden mit der

*Im Roman
Fahrenheit 451
sind Bücher
aus Sicht der
Herrschenden Gift,
gelten sie doch
als Hauptgrund
für ein nicht
systemkonformes
Denken und
Handeln*

Fähigkeit, bei Problemen und Herausforderungen schlüssige und sinnvolle Handlungsweisen zu entwickeln und anzuwenden. Bücher spielen in diesem Prozess eine entscheidende Rolle, um *sapientia* zu konservieren und über die Generationen hinweg weiterzugeben. Ja, es kann sicherlich jeder Leser unterschreiben, dass die Menschheitsentwicklung ohne Bücher und insbesondere ohne einen freien Zugang zu ihnen nicht dahin gelangt wäre, wo sie sich heute befindet.



*Handbuch für Bauingenieure von Gerhard Brunßen, Manfred Curbach und Franz-Hermann Schlüter
(Foto: Elisabeth Hierlein)*

Nehmen wir zur Konkretisierung dieser zunächst doch recht abstrakten Thesen einmal ein Beispiel: An der Technischen Universität Dortmund entschließen sich Anfang der 1980er Jahre drei Studenten der Fachrichtung Bauingenieurwesen, ein Handbuch für Bauingenieure herauszugeben, in dem auf einfache Weise Bemessungsformeln und Tabellen für die praktische Arbeit des Bauingenieurs zusammengetragen sind [4].

Dieses anno 1982 im BCS-Verlag (Brunßen, Curbach, Schlüter) erschienene, mit einer Erstauflage von einem Exemplar und einer zweiten Auflage (2 Exemplare) in feiner Handarbeit von Manfred Curbach gebundene Werk hat in vielfach vervielfältigter (kopierter) Form Generationen von Bauingenieurstudenten Studium und Arbeit erleichtert. Unvorstellbar, dass die Landesregierung NRW seinerzeit die Verbrennung dieses Werkes angeordnet hätte, wenn die Dystopie von Ray Bradbury Wirklichkeit geworden wäre.

Der Teil der Gesellschaft, der leidenschaftlich gerne liest, der liest, um zu leben oder lebt, um zu lesen, dieser Teil schreibt seinen Büchern unabhängig vom Format eine ganz besondere Bedeutung zu. Er liest Bücher zur Unterhaltung, zur Ablenkung, zur Entdeckung neuer Welten und zur Stillung seines Wissenshungers. Bücher helfen, zerstören, machen glücklich, machen traurig. Bücher sind ehrlich und lügen uns an. Sie schaffen *Orte*, in denen wir unserer Fantasie und unseren Emotionen freien

Lauf lassen können. Bücher bedeuten Emotionen. Emotionen bedeuten Leben.

Bücher sind genauso individuell wie ihre Verfasser und ihre Leser. Das macht jedes Buch zum Heilmittel gegen Rückstand und Unwissenheit, aber auch nur, wenn *jeder* das – für uns selbstverständlich erscheinende – Privileg genießt, zu lesen und zu schreiben, und zwar wann, was und so oft er will. Es liegt an uns, dafür zu sorgen, dass jedes Kind und jede Großmutter in allen Winkeln dieser Erde das Wissen erlangen kann, für das sie sich entscheiden – und das geht nur mit Büchern. Bücher bedeuten Zukunft. Bücher bedeuten Leben. Somit wird das Buch auch in Zukunft mehr sein als nur schwarze Buchstaben auf weißem Papier. Autoren wird mit dem Buch als solches eine Form und ein Format bereitgestellt, das jahrhundertealte Tradition hat und sich im praktischen Leben bewährt hat. Das Erleben, wenn man ein gedrucktes Buch in die Hand nimmt und darin ohne elektronische Hilfsmittel liest, wird stets erhaben bleiben.

Aber auch die Digitalisierung des Buches bringt Vorteile mit sich. Durch die modernen Möglichkeiten, Buchwissen thematisch zu vernetzen und

um audiovisuelle Elemente zu ergänzen, wird ein klarer Zugewinn für die wissenschaftliche Arbeit generiert. Wichtig ist hier insbesondere die Wahrung der Balance zwischen den berechtigten Forderungen der Autoren hinsichtlich einer auskömmlichen Vergütung für ihre Autorentätigkeit und einem möglichst uneingeschränkten (unzensurierten) Zugang zu den Inhalten des Buches (oder Netzwissens), damit sich eine Gesellschaft in Freiheit entfalten kann wie ein schöner Schmetterling.

Literatur

- [1] <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=-Buch&oldid=155176030>
- [2] https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=-Fahrenheit_451&oldid=155902451
- [3] Umstätter, W.: Die Zukunft des Buches und die Rolle der Bibliothek im modernen Wissensmanagement. In: <http://www.ib.hu-berlin.de/~wumsta/pub98.html>
- [4] Brunßen, G.; Curbach, M.; Schlüter, F.-H.: Handbuch für Bauingenieure – Formeln und Tabellen für die Praxis. Dortmund: BCS-Verlag, 1982

Alle Webquellen am 16. Juli 2016 geprüft.