Flut wissenschaftlicher Erkenntnisse?: Gedanken zum Status-Seminar über "Wärmeschutz-Forschung im Hochbau"

Autor(en): **Scherrer, H.U.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **102 (1984)**

Heft 46

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-75563

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Flut wissenschaftlicher Erkenntnisse?

Gedanken zum Status-Seminar über «Wärmeschutz-Forschung im Hochbau»

Unsere Zeit ist gekennzeichnet durch eine immer schwieriger überblickbare Flut von Informationen. Jene Informationen, welche aus neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeleitet werden, nehmen bei der Berufsausübung des Ingenieurs einen besonderen Stellenwert ein, verlangt doch die Sorgfaltspflicht gemäss Standesordnung und OR stets die Beachtung der «anerkannten Regeln der Baukunst». Laufen nun die Entwicklungen und die Menge neuer Erkenntnisse der Aufnahmemöglichkeit des praktizierenden Ingenieurs davon, so ergibt sich hier eine ernsthafte Lücke, welche in geeigneter Form geschlossen werden muss. Anhand des Beispiels der Wärmeschutz-Forschung im Hochbau sei hier dieses Problem beleuchtet.

Forschung - *Grundlagen* - *angewandte Forschung*	UMSETZUNG DER ERKENNTNISSE
Lehre - Lehrmittel - Handbücher - Empfehlungen und Normen (SIA)	
Praxis - Praktische Anwendung - Erfahrung - Verhalten und Bewährung der Bauten - Erfolgskontrolle und Zielerfüllung	

Ausgang

Der Fortschritt der angewandten Techniken wird durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt. Dazu gehören vor allem das Erfahrungsgut der praktischen Anwendung, ökonomische Gegebenheiten, gesetzliche Bedingungen usw. Entscheidende Bedeutung haben jedoch die Erkenntnisse aus der Grundlagen- und angewandten Forschung. Was heisst hier nun Fortschritt?

Gerade in der heutigen Zeit, die durch eine Vielfalt komplexer Zusammenhänge gekennzeichnet ist, muss sich der Fortschritt an den verschiedensten Kriterien messen wie Komfort, Zuverlässigkeit, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit, dann insbesondere auch Erfüllung energiepolitischer Ziele u.a.m.

Langer Weg von Forschung zur Praxis

Bis nun Forschungsarbeiten zu konkreten neuen Lösungen führen, welche beispielsweise Auswirkungen auf den schweizerischen Energiebedarf mit sich bringen, ist ein langer Weg über verschiedene Umsetzungsstufen erforderlich (vgl. Bild). Heute, da sich die Entwicklungsveränderungen beschleunigen und der Erkenntnisstand wesentlich rascher wandelt als früher, liegt es auf der Hand, dass auch die Umsetzung der Erkenntnisse entsprechend rascher und effizienter erfolgen muss, um überhaupt nutzbringende Wirkung erzielen zu können. Eine Vorstufe dieser Umsetzung betrifft die Koordination und den Informationsaustausch innerhalb der Forschungstätigkeit.

Notwendige Koordination

Am Beispiel der Tagung «Wärmeschutz-Forschung im Hochbau» darf auf eine beachtenswerte Bemühung betreffend *Koordination*, gleichzeitig aber auch auf die angesprochene Problemsituation der Umsetzungsstufen hingewiesen werden.

An dem alle zwei Jahre durch die EMPA organisierten *3. Schweizerischen Status-Seminar* wurden im vergangenen Oktober an der ETH Zürich während zwei Tagen rund 46 Forschungsprojekte vorgestellt, gegliedert in die vier Bereiche *Gebäudehülle, Haustechnik, Planungshilfen* und *Messgebäude*. Es ist hier nicht der Raum, weiter auf die einzelnen Arbeiten einzutreten (die schriftliche Präsentation ist bei der EMPA erhältlich). Am Rande erwähnenswert sind allerdings vielleicht doch die Illustrationen, wozu sich die Herausgeber einer geschickten Wahl von Werken von Künstlern dieses Jahrhunderts bedienten (u.a. *Salvador Dali, The Persistence of Memory*, 1931) und womit auch der «Blick über den eigenen Horizont» manifestiert wird.

Zurück zur Sache: Allein an diesem Teilgebiet der Forschung sind sehr viele Stellen beteiligt. Einerseits sind es die Finanzierungsträger, so die verschiedenen auf Bundesebene einschliesslich der beiden ETH und ihre Annexanstalten, der Nationale Energieforschungsfonds NEFF, Kantonale Stellen, ferner verschiedene Private. Anderseits wären die Forschungsstellen zu erwähnen, vorab die Hochschulinstitute, private Ingenieurbüros und Forscher, Kommissionen (z.B. Normen), Industrie, allenfalls Bauherren usw.

Angesichts der grossen Zahl von Beteiligten ist eine Koordination über die Forschungsmöglichkeit und eine frühzeitige gegenseitige Information unabdingbare Notwendigkeit, und man kann die EMPA (finanziert durch den NEFF) in ihrer Absicht, dieses Status-Seminar alle zwei Jahre durchzuführen, nur unterstützen.

Problemstellung

Gerade die Fülle der Information dieses Seminars macht deutlich, dass der anschliessenden Phase der *Umsetzung* grösste Beachtung geschenkt werden muss, sollen die Erkenntnisse gezielt auch für den praktizierenden Ingenieur brauchbar sein. Es nützen die schönsten und interessantesten Forschungsergebnisse nichts, wenn sie nicht für die Praxis anwendbar gemacht werden. Diese Umsetzung ist eminent wichtig und aufwendig und umfasst im wesentlichen eine Sichtung, Aggregation und Vereinfachung der Erkenntnisse, ferner die Formulierung einer Anleitung für den Ingenieur. Das letztere wird teilweise durch das Normenschaffen des SIA abgedeckt - die SIA-Empfehlung 380/1 ist ein Schritt in diese Richtung -, wenn auch hier dem Milizsystem Grenzen gesetzt sind. Die ersteren Teile erhalten heute entschieden zu wenig Beachtung und Unterstützung.

Aufruf

Wie dargelegt stellt die speditive Umsetzung von Forschungserkenntnissen in konkrete Anleitungen für den Praktiker einen Arbeitsschritt für sich dar. Diese Umsetzung muss professionell an die Hand genommen werden und erfordert daher auch entsprechenden Mitteleinsatz.

Vor diesem Hintergrund und im Sinne eines Aufrufes an alle beteiligten Stellen sei hier der Vorschlag, wie er beispielsweise von *K. Meier* an anderer Stelle schon formuliert wurde, verstanden:

- Ein Teil der *Forschungsmittel* soll ganz speziell für diesen Arbeitsschritt der *Umsetzung* von Forschungserkenntnissen in praktische Anleitungen eingesetzt werden.
- *Fachleute aus Forschung und Praxis* sollen sich in geeigneten Gruppierungen für diese Arbeit der Umsetzung bereitstellen.

H. U. Scherrer