Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 139 (2013)
Heft: 40: Baubiologie

Rubrik: Persönlich

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 19.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

«GRÜNE ÖKONOMIE? EINE NOTWENDIGKEIT!»

Der Generaldirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) Achim Steiner spricht über die Ergebnisse der UNO-Konferenz über nachhaltige Entwicklung in Rio de Janeiro 2012, freut sich über die Aufwertung des UNEP und äussert sich über den Beitrag, den die Schweiz zur globalen Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik leisten kann.

TEC21: *Der Erdgipfel 1992 in Rio de Janeiro war sehr erfolgreich, was hohe Erwartungen an «Rio+20» im Jahr 2012 stellen liess. Die Ergebnisse wurden von vielen als bescheiden beurteilt. Teilen Sie diese Meinung?*

Achim Steiner: Für viele sollte eine solche Weltkonferenz ein epochales Ereignis sein. Doch das kann man nicht garantieren – ein Gipfel ist immer nur eine Momentaufnahme. Die Rio-Konferenz 1992 hatte kurz nach dem Kalten Krieg eine ganz andere Perspektive für die internationale Zusammenarbeit. Das Jahr 2012 stand hingegen unter dem Schock der Finanz- und Wirtschaftskrise sowie der sich abzeichnenden geopolitischen Veränderungen. Es fehlte sozusagen das Gemeinsame, um einen Paradigmenwechsel zu erreichen. Im erarbeiteten Dokument «Die Zukunft, die wir wollen» sind jedoch sehr viele Ansätze enthalten, um Nachhaltigkeit zu fördern. Ich denke da etwa an die Grüne Ökonomie, die globalen Nachhaltigkeitsziele, die nun ausgearbeitet werden, das Zehnjahresprogramm für nachhaltige Konsum- und Produktionsweisen, an das öffentliche Beschaffungswesen, das ökologischer gestaltet werden soll, oder an die Berichterstattung zur Nachhaltigkeit in Unternehmen.

TEC21: *Ein Ziel von «Rio+20» war es, die internationale Gouvernanz – ein angemessenes Steuerungs- und Regelungssystem für eine nachhaltige Entwicklung – zu stärken. Diskutiert wurde auch über den Stellenwert des Umweltprogramms der Vereinten Nationen. Welche Bedeutung haben die Entscheide für UNEP? Wird es künftig eine wichtigere Rolle spielen?*

A. S.: Diese Frage kann man eindeutig mit Ja beantworten. Die Staats- und Regierungschefs haben in Rio der nachhaltigen Entwicklung eine viel höhere Wertschätzung als bisher eingeräumt. Zum ersten Mal seit vierzig Jahren wurde entschieden, die UNO-Umweltorganisation zu reformieren und aufzuwerten. Dies ist im Dezember 2012 von der Generalversammlung in einem Schnellverfahren bereits gutgeheissen worden, und der Verwaltungsrat des UNEP hat im Februar 2013 in Nairobi zum ersten Mal mit universeller Teilnahme der UNO-Mitgliedstaaten getagt. In Zukunft wird die Umweltpolitik der Vereinten Nationen also in einem Gremium entwickelt, in dem alle Staaten teilnehmen können. Auch Budget und Programm von UNEP sind aufgewertet worden.

TEC21: *Wie kann ein kleines Land wie die Schweiz zur Stärkung des Umweltprogramms beitragen?*

A. S.: Die Schweiz ist für eine Organisation wie UNEP immer wieder ein wichtiger Anlaufpunkt für Ideen und Innovationen in der Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik. Auch am Thema Grüne Ökonomie wird in der Schweiz intensiv gearbeitet. Bundesrätin Leuthard ist ausserdem eine Politikerin, die auf der internationalen Bühne sehr viel Vertrauen geniesst. Mit ihrer Fachkompetenz und ihrem Charisma bringt sie gerade auch im Rahmen von UNEP Staaten und Vertreter der Wirtschaft und der Umweltpolitik zusammen.

TEC21: *Die Grüne Ökonomie war das andere grosse Thema in Rio 2012. Im November 2011 veröffentlichte UNEP in Peking den Bericht «Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication». Was erhofft sich UNEP davon?*

A. S.: Wir wollen zum einen den Mythos, dass ökonomischer Fortschritt immer auf Kosten der Umwelt gehen muss, auf der Grundlage von empirischer Forschung überwinden. Mit Beispielen zeigen wir, dass man in vielen Ländern in der Energiepolitik, Transportpolitik und Stadtentwicklung, der Gebäude- und Energieeffizienz nicht nur Pilotvorhaben realisiert, sondern wirklich auch Durchbrüche erzielt. Wichtig ist das Zusammenspiel von Ordnungspolitik und Markt. Zum anderen wollen wir mit diesem Bericht aufzeigen, dass eine Grüne Ökonomie nicht nur der Luxus der Reichen ist, sondern gerade auch in Entwicklungsländern eine Notwendigkeit sein wird, um wirtschaftlichen Erfolg zu haben. Ein Kontinent wie Afrika hat viel mehr zu gewinnen, wenn er sein Naturkapital erhält, als es sozusagen wie ein Bergwerk zu nutzen und am Ende nur wenig übrig zu haben.

Achim Steiner, Generaldirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP). (Foto: UNEP/Messe Natur)

ZUR PERSON

Achim Steiner wurde 2006 von der UNO-Vollversammlung zum fünften Generaldirektor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) gewählt. 2010 wurde er für eine weitere vierjährige Amtsperiode bestätigt. Von 2001 bis 2006 war Steiner Generalsekretär der Weltnaturschutzorganisation (IUCN) mit Sitz in Gland VD. Davor leitete er das Sekretariat der World Commission on Dams. Achim Steiner wurde 1961 in Brasilien geboren und ist deutscher und brasilianischer Staatsbürger. TEC21 konnte dieses Gespräch anlässlich von Achim Steiners Besuch am diesjährigen Natur-Kongress in Basel führen.

TEC21: *Natur und Ökosysteme sind also Voraussetzungen für die Entwicklung, sie bilden auch eine der drei Säulen der Nachhaltigkeit. Doch nicht nur Umweltschützer sind der Meinung, dass die Ökologie eigentlich keine Säule ist, sondern vielmehr das Fundament für sämtliche menschlichen Aktivitäten bildet – und damit essenziell ist für die ökonomische sowie die soziale Dimension der Nachhaltigkeit.*

A. S.: Dem stimme ich voll zu. Wir sind an einem Punkt angelangt, wo das Konzept des «Immer mehr» in der internationalen Politik und in nationalen Wirtschaftspolitiken reflektiert wird. Manche nennen es Ressourceneffizienz, andere Ressourcensicherheit. Was Ökologie zunehmend mit Ökonomie verbindet, ist der Umstand, dass wir in einer Welt mit sieben und bald mit acht oder neun Milliarden Menschen künftig schlicht und

einfach effizienter als heute wirtschaften müssen. Und gerade hier spielt UNEP eine wichtige Rolle, weil das Programm nämlich die Bedeutung von Ökologie, stabilen Ökosystemen oder die Gefahr von dramatischen Umweltveränderungen aufzeigt und in den politischen Raum stellt. So können Entscheidungsträger Korrekturen anbringen. Im Jahr 2011 wurden 260 Milliarden Dollar in erneuerbare Energien investiert – mehr als in Öl, Gas und Kohleanlagen zusammen. Wer hätte das vor ein paar Jahren gedacht? Das ist das Ergebnis einer klimapolitischen Diskussion, aber auch einer breiten Entwicklung, erneuerbare Energien nicht mehr nur als Marginalie zu betrachten.

TEC21: *Anfang Januar 2013 fand die erste Sitzung des Weltbiodiversitätsrats (IPBES) in Bonn statt. Das Gremium soll ähnlich funktionieren wie der Weltklimarat, das IPCC. UNEP stellt Ressourcen für das IPBES-Sekretariat zur Verfügung. Welche Rolle wird der Rat beim Schutz der Biodiversität spielen?*

A. S.: Als der Weltklimarat gegründet wurde, war es eine kleine Gruppe von Wissenschaftlern, die damals unter dem Schutzschirm der Vereinten Nationen zusammengeführt wurde, um die Klimawissenschaft in die internationale Politik zu tragen und so weit wie möglich die wissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels und mögliche Lösungsansätze aufzuzeigen. Beim Verlust von Ökosystemen und der Artenvielfalt haben wir es mit einer schleichenden Krise zu tun. Für viele ist es schwer nachvollziehbar, dass es Konsequenzen für das menschliche Wohlbefinden und die Zukunft unserer Wirtschaft hat, wenn Arten verschwinden oder Ökosysteme zerstört werden. Wenn wir zum Beispiel ein Feuchtgebiet oder ein Moor austrocknen, um dort ein Gebäude zu bauen oder Landwirtschaft zu betreiben, werden eine ganze Reihe von Funktionen zerstört, vom Wasserhaushalt über die Speicherung von CO_2 bis hin zur Artenvielfalt. Die ökologische, aber auch die ökonomische Bedeutung der Feuchtgebiete ist heute viel stärker im Bewusstsein als früher.

TEC21: *Sie hoffen, dass davon neue Impulse für den Schutz der Biodiversität ausgehen?*

A. S.: Unbedingt. Wissenschaftliche Grundlagen und Empirie erlauben eine gewisse Objektivität und Neutralität in einer oft sehr ideologisierten Diskussion. So können wir am ehesten die unterschiedlichen Interessen der Regionen und Ländern zusammenführen.

TEC21: *Sie sind in Brasilien geboren. Brasilien erregt immer wieder wegen seiner Regenwälder im Amazonasgebiet Aufmerksamkeit. Wie schätzen Sie deren Bedeutung und Bedrohung aktuell ein?*

A. S.: Letztlich müssen wir erkennen, wie wichtig diese Ökosysteme sind. Das Amazonasgebiet ist nicht nur Speicher für CO_2, es ist auch die grösste Wasserpumpe der Erde, die den ganzen südamerikanischen Kontinent mit Wasser versorgt und damit einen wirtschaftlichen Faktor für die ganze Region darstellt. Brasilien hat in den vergangenen Jahren grosse Schritte unternommen, um die Zerstörung zu minimieren. Ich denke, wir sind heute an einem Punkt, wo der Verlust von Wäldern im Amazonas in den nächsten Jahren und Jahrzehnten auf ein Minimum reduziert werden kann – wenn das tatsächlich gelingt, wäre das ein grosser Erfolg.

Lukas Denzler, dipl. Forst-Ing. ETH / Journalist, lukas.denzler@bluewin.ch

UMWELTPROGRAMM DER VEREINTEN NATIONEN (UNEP)

1972 fand in Stockholm die erste Konferenz der Vereinten Nationen zum Thema Umwelt statt. Sie gilt als Beginn der globalen Umweltpolitik. Im selben Jahr wurde das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) mit Sitz in Nairobi gegründet. 1992 markierte der Erdgipfel von Rio de Janeiro einen Wendepunkt. Die Länder einigten sich auf ein Leitpapier zur nachhaltigen Entwicklung (Agenda 21).

Im Juni 2012 wurde an der Konferenz über nachhaltige Entwicklung in Rio («Rio+20») beschlossen, das Umweltprogramm aufzuwerten und die sogenannte universelle Mitgliedschaft einzuführen. Bisher gehörten dem obersten Gremium, dem Verwaltungsrat, Vertreter von 58 Staaten für drei Jahre an. Im Februar 2013 konnten nun erstmals alle 193 UNO-Mitgliedstaaten im obersten Gremium Einsitz nehmen.

USIC UNTERSTÜTZT ENERGIESTRATEGIE

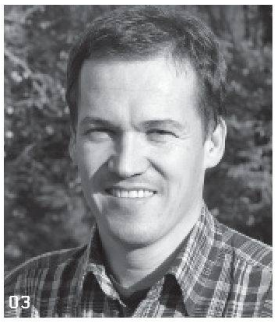
Die Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmungen usic hat unter ihren Mitgliedern eine Online-Befragung zum Thema Energiestrategie 2050 durchgeführt. Diese zeigt eine breite Abstützung der bundesrätlichen Energiepolitik.

Rund 77 % der Mitgliedsunternehmungen sind grundsätzlich mit den drei Stossrichtungen der Energiestrategie 2050 – Verbesserung der Energieeffizienz, Ausbau des Anteils erneuerbarer Energie, Einsatz fossiler Stromproduktion und Stromimporte zur Versorgungssicherheit – einverstanden. Zentrale Ansatzpunkte für eine Ablehnung sind bei 23 % der Umfrageteilnehmer der Einsatz fossiler Stromproduktion, die mangelnde Versorgungsicherheit und die damit einhergehende Abhängigkeit von Stromimporten sowie die generelle Verbannung der Kernenergie.

Weiter zeigt die Befragung, dass der Rückbau bestehender Kernkraftwerke als besondere Herausforderung innerhalb der Energiestrategie 2050 gesehen wird. Rund 90 % der Befragten geben an, in ihren Unternehmen heute nicht über das notwendige Wissen und die Kapazitäten zum Rückbau bestehender Atomkraftwerke zu verfügen. Dieser Punkt müsse zwingend in die Planung neuer Forschungs- und Ausbildungszentren im Rahmen der Energiestrategie 2050 aufgenommen werden.

Die Mehrheit der Schweizer Ingenieurunternehmen glaubt daran, dass die Energiewende wie vom Bundesrat skizziert möglich ist, und ist auch bereit, dafür zu investieren. Rund 67 % der usic-Mitglieder wollen die notwendigen Kapazitäten und personellen Ressourcen aufbauen, um die angestrebte Energiewende mit langfristig geplanten Massnahmen aktiv zu unterstützen.

EINE FRAGE – ZWEI MEINUNGEN



01 Michael Pöll ist Maschineningenieur und arbeitet als Bauökologe beim Amt für Hochbauten der Stadt Zürich. Er beschäftigt sich seit gut 20 Jahren mit Baumaterialien. (Foto: privat)
02 Arwed Junginger ist Architekt, Baubiologe SIB und Bauleiter in Bern. (Foto: Christian Kaiser)
03 Christian Kaiser ist dipl.-Ing. Architekt SIA und Baubiologe IBN. In der baubiologischen Beratungsstelle SIB beraten Christian Kaiser und Arwed Junginger zu Fragen der Wohngesundheit und nachhaltigen Bauplanung. (Foto: C. Jung)

Das Thema Baubiologie ist ein hoch emotionales: Spätestens seit der Publikation «Vergiftet!» von Ina und Roger Schawinski 1986 stehen industriell hergestellte Baustoffe im Ruf, krank zu machen, während die natürlichen – Holz, Lehm, Zellulose – als gesundheitlich unbedenklich gelten. Aber ist es wirklich so einfach? Sind industriell produzierte Materialien per se für Menschen ungesund und Bio-Baustoffe gesund? TEC21 bat drei Experten um ihre Meinung.

MICHAEL PÖLL

«Was charakterisiert einen schlechten, einen ungesunden Baustoff? Wer an Emissionen von Schadstoffen wie Formaldehyd oder Lösemittel denkt, liegt sicher nicht falsch. Diese können einen sehr direkten Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben. Weniger direkt in der Wirkung, aber nicht minder problematisch sind Schadstoffe mit langfristig negativen gesundheitlichen Auswirkungen. Flammschutzmittel, die die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen und das ungeborene Kind im Mutterleib schädigen können, gehören in diese Kategorie. Mit industriell hergestellten Materialien hat das aber wenig zu tun. Wer glaubt, dass die sogenannten Bio-Baustoffe heute nicht auch industriell erzeugt werden, unterliegt einem romantischen Irrglauben. Dies mag eventuell noch für Nischenprodukte zutreffen. Ölfarben oder Zelluloseflocken, klassische Bio-Baustoffe eben, werden heute nicht weniger industriell hergestellt als Kunstharzfarben oder Polystyroldämmplatten. Und die gesundheitlichen Risiken, die von diesen Baustoffen ausgehen können, sind die gleichen. Die Lösemittel und Hilfsstoffe (Additive) der Ölfarbe und der Kunstharzfarbe sind oftmals identisch, diejenigen der baubiologischen Ölfarbe manchmal sogar gesundheitlich problematischer. Mit den Dämmstoffen verhält es sich gleich. Ob Hexabromcyclododecan (HBCD), das unaussprechliche Flammschutzmittel von Polystyroldämmplatten, oder die Borate in den Zelluloseflocken, beide sind in gesunden Baustoffen nicht erwünscht.

Wovon die Bio-Baustoffe heute noch zehren, ist der emotionale Bonus der vermeintlichen Naturnähe. Kann denn etwas, was aus der Natur kommt, schlecht für die Gesundheit sein? Auch das Erdöl der Polystyroldämmplatte ist ein Naturprodukt, entstanden vor Jahrmillionen aus Meeresalgen, genauso wie der Baum ein Naturprodukt ist, der einmal ganz am Anfang der Zelluloseflocke stand.

Ich plädiere für einen emotionsloseren Zugang zu Baustoffen. Sowohl bei gesundheitlichen Eigenschaften von Baustoffen als auch bei Fragen der Ökobilanz. Ob Bio-Baustoff oder industriell hergestelltes Material, ist dabei völlig irrelevant.»

ARWED JUNGINGER, CHRISTIAN KAISER

«Die Frage nach dem ‹richtigen› Material ist in der Baubiologie ein zentrales Thema. Dies vor allem, da die Anfänge der Baubiologie durch zahlreiche Baustoffskandale geprägt wurden: Der flächendeckende Einsatz chemischer Holzschutzmittel in den 1970er- bis 1990er-Jahren, Formaldehyd-Ausgasungen aus Pressspanplatten und die Freisetzung von Asbest-Feinstfasern aus Putzen und Platten zeigten, dass gesundheitliche Aspekte auch am Bau von grosser Bedeutung sind. Aus diesen schlechten Erfahrungen mit damals neuartigen Baustoffen, die ohne vorherige kritische Prüfung massenweise zum Einsatz kamen, hat sich eine eher zurückhaltende Haltung der Baubiologie gegenüber neuen und industriell stark veränderten Baustoffen entwickelt. Daher werden Baustoffe bevorzugt, die sich bereits lange Jahre, besser: Jahrzehnte, bewährt haben und die möglichst gering gegenüber ihrer ursprünglichen Stoffzusammensetzung verändert wurden. Auch sollten sie möglichst einfach wieder aufgetrennt und rückgebaut werden können. Ohne Beimengungen, die in die Raumluft abgegeben werden können (lösemittel- und kleberfrei, keine Absonderung von Feinfasern oder Nanopartikeln etc.), leisten solche Baustoffe einen aktiven Beitrag für ein gesundes und reizarmes Innenraumklima. Ebenfalls wichtig: Von der Rohstoffgewinnung über die Verarbeitung und Nutzung bis hin zur Entsorgung sollten sie eine möglichst gute Ökobilanz aufweisen.

Daher zählen einfache und bewährte Materialien wie Kalk, gebrannter Ton und Lehm, aber auch einheimische Massivhölzer zur ersten Wahl. Synthetisch hergestellte Spezialprodukte sollten nur für bauliche Situationen zur Anwendung kommen, die nicht anders lösbar sind, wie z.B. Bauwerksabdichtungen. Der richtigen und materialbezogenen Konstruktion kommt daher in der Baubiologie eine hohe Wichtigkeit zu. Zudem sollten Baustoffe aus baubiologischer Sicht vor dem Einsatz erst auf ihre Unbedenklichkeit für Mensch und Umwelt geprüft werden. In diesem Zusammenhang bereitet die aktuelle Verbreitung von Nanoprodukten (biozides Nanosilber) in vielen Baustoffen grosse Sorgen, da sich diese als ‹Asbest der Zukunft› herausstellen könnten.»

REIHE «EINE FRAGE – ZWEI MEINUNGEN»

In «Eine Frage – zwei Meinungen» kommen in unregelmässigen Abständen zwei (oder drei) Expertinnen oder Experten zu aktuellen oder heftbezogenen Themen zu Wort. Stellung bezogen bisher Mike Schlaich und Tobias Wallisser (TEC21 1–2/2012), Jürg Conzett und Christian Penzel (TEC21 19/2012), Andri Bryner und Martin Bölli (TEC21 29-30/2012) sowie Beat Kämpfen und Peter Richner (TEC21 45/2012).