

Um an eine nachhaltige Urbanisierung zu gelangen, sollten alle halten zusammen und jeder seinen eigenen Beitrag leisten. Statt anständig neues Geld für neues Projekt in die Hand zu nehmen, was nicht selten in Deutschland sei, solle man auch mal stehen bleiben und schauen, was man denn schon habe, was man wisse, wo man stehe, was man bereits gelernt habe.

Ferner hebt er die Bedeutung von best practice (Pilotprojekt) hervor. Er bezieht sich auf Semizentral und deutet darauf hin, dass es extrem wichtig sei, wenn man die Entwicklung nachhaltiger Urbanisierung voranbringen wolle, der Öffentlichkeit den neusten Fortschritt mittels dieser Pilotprojekte zu demonstrieren. Man müsse sich nicht in Modellen und in Perspektiven erschöpfen, sondern man müsse sich mit der harten Realität und den Daten auseinander setzen und darauf aufbauen, so er.

Zuletzt ist er noch mal verbunden mit einem herzlichen Gruß an die Tongji-Universität. Er meint, dass man mit der heutigen Veranstaltung zur nachhaltigen Urbanisierung auch ein neues Kapitel in der deutsch-chinesischen Zusammenarbeit aufgeschlagen habe. Und er wünscht allen anwesenden persönlich und auch im Namen des BMBF dazu alles Gute und viel Glück und viel Erfolg.

吴志强教授  
同济大学副校长

首先, 吴志强副校长作为大会的组织者对德国教研部予以的信任表示最衷心的感谢! 其次, 感谢中国科技部万钢部长以及曹健林副部长, 在他们的大力支持下, 会议才得以成功举行, 在此感谢中国科技部! 此外, 感



谢中国工程院, 感谢他们积极组织专家团参会! 最后, 谨代表同济大学和大会对各位老师, 志愿者的工作表示衷心的感谢!

会议是短暂的, 但学术的交流并未因此中断, 而是借助网络这个平台, 延续下去。会议进行的同时, 网络平台上也展开了热烈的互动, 对专家学者提出的每一个新亮点都予以了充分的肯定及鼓励。一个短暂的会议可以产生长久的影响。在这样一个关键的场合, 希望各界代表共同为“中德未来城市联盟”揭牌。

他表示, 长期以来一直想成立这样的协会, 为此也做了精心准备, 希望以此为平台, 深化和扩大相关领域的合作。今天到会的是“中德未来城市联盟”的第一批专家, 未来还会邀请更多的专家参与进来。这其中主要包括三部分人员, 分别是科学家、部分地方领导以及企业家, 包括银行家。为了城市的可持续发展, 为了这一共同目标, 各界人员都将紧密联合在一起。最后, 他指出, 城市是有感觉的, 城市是有生命的。城市是一个智慧的生命, 这就是未来的命题。

Prof. WU Zhiqiang  
Vizepräsident der Tongji-Universität

Prof. WU Zhiqiang bedankt sich ganz herzlich bei BMBF für das Vertrauen. Sein Dank gilt auch Minister Wan Gang und Vizeminister Cao Jianlin, da die Sitzung könnte nicht so erfolgreich verlaufen

ohne ihre große Unterstützung. Hierzu stattet er wiederum MOHURD seinen Dank ab. Und er zeigt sich erkenntlich für die aktive Organisation von CAE und erweist sich schließlich allen Lehrern und Freiwilligen für ihre mühsame Arbeit dankbar.

Zwar sei die Sitzung fast am Ende, finde der akademische Austausch dennoch kein Ende und er werde mittels Internets fortgesetzt. Während der Sitzung erfolgten im Internet gleichzeitig auch intensive Interaktionen, wo jeder von den Experten aufgegriffene neue Punkt begrüßt werde. Eine kurze Sitzung könne auch einen langfristigen Einfluss haben. Er hofft, dass die Vertreter aus allen Kreisen zusammen die Gedenktafel des „Chinesisch – Deutschen Verband für Zukunftsstadt“ enthüllen.

Seit langem sei so ein Verein erstrebenswert und dafür seien auch sorgfältige Vorbereitungen getroffen. Er hofft, dass dieses Bündnis als eine Plattform weiter fungiere, wo man die Kooperationen zwischen relevanten Bereichen vertiefen und erweitern könne. Es ist heute die erste Gruppe von Fachleuten angekommen. In der Zukunft würden weitere Experten eingeladen, unter ihnen seien vor allem Wissenschaftler, regionale Leiter sowie Unternehmer, einschließlich der Banker. Um die nachhaltige Urbanisierung zu erreichen, würden Leute aus allen Bereichen zusammenhalten.

Chinesisch-Deutscher Zukunftsstadt  
Chefredakteur: Prof. WU Zhiqiang  
Verantwortlicher Redakteur: ZHOU Hao  
Redakteur: NIU Yanyan, TANG Xiaowei  
Tel: +86 21-65980048  
Fax: +86 21-65983414  
Adresse: Zi. 204, Wenyuan Gebäude, Siping Straße 1239, Shanghai, VR.China, 200092

2015 / 08 / 21

# CIUC NEWSLETTER

中德未来城市

Chinesisch-Deutsche Zukunftsstadt

长三角城市群智能协同创新中心

China Intelligent Urban Agglomeration Co-creation Center

未来城市  
ZUKUNFTSTADT



## 联盟成员 Mitglied des Verbandes

6月9日, 前德国奥尔登堡市长盖特·施万德先生应邀加入中德“未来城市”联盟。

Prof. Gerd SCHWANDNER ist ehemaliger Oberbürgermeister der Stadt Oldenburg. Am 9. Juni 2015 hat Prof. SCHWANDNER am Verband teilgenommen.



1984至1992年, 施万德先生被选为巴登-符腾堡州议会议员, 并于1992至1995年担任不来梅自由市(州)文化与融入部副部长。自1995年, 施万德先生出任卡尔斯鲁厄公共基金会艺术与媒体中心总经理。2006年担任卡尔斯鲁厄技术大学教授。

2006至2014年施万德先生担任奥尔登堡市市长。

Prof. Gerd SCHWANDNER ist im Mai 1951 in Göppingen.

Prof. SCHWANDNER studierte Medizin und zusätzlich Erziehungswissenschaften, Germanistik und Kunstgeschichte an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.



联盟主席吴志强先生向施万德先生颁发加盟“中德未来城市联盟”的聘书

Der Präsident des Verbandes, Prof. WU Zhiqiang überreicht die Urkunde an Prof. Gerd SCHWANDNER.

1951年5月, 盖特·施万德先生出生于德国格平根。

他曾就读于杜塞尔多夫海因里希·海涅大学和海德堡大学, 先后

Im Jahre 1977 wurde er zum Dr. med. promoviert. Er arbeitete an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg und am Städtischen Krankenhaus in Pforzheim, bis er 1984 in die Politik wechselte. Er erfüllte von 1985 bis 1991 einen Lehrauftrag an der Universität Osnabrück.

Von 1984 bis 1992 war er als Landtagsabgeordneter Baden - Württemberg gewählt worden. Von 1992 bis 1995 erfolgte seine Berufung zum Staatsrat beim Senator für Kultur und Ausländerintegration in der Freien Hansestadt Bremen.

1995 wurde Herr SCHWANDNER Geschäftsführer des ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie) Karlsruhe. 2000 wechselte er auf einen Professor an der Fachhochschule Karlsruhe – Hochschule für Technik. Er war von 2006 bis 2014 Oberbürgermeister der Stadt Oldenburg.

中德“未来城市”峰会  
Chinesisch – Deutsche  
Konferenz  
Zukunftsstadt

C 分会场  
Sitzung C



Peter KREBS 教授

德累斯顿工大城市水资源管理研究所所长

首先，KREBS 教授指出，随着经济迅速发展和城市化进程的不断推进，“城市病”越来越显现出来。在水的方面，主要体现在以下几个方面：水资源短缺、水灾问题、城市生态破坏、城市生态承载力下降、饮用水水质不达标、水资源分布不均。十一五后，为解决这些问题，中国的投入很大。由于中国世界大工厂的地位，也给水污染的治理提出了更高的挑战。为此，国家制定了非常严格的污水排放标准。所以，我们提出了海绵化排水系统理念。具体来说，就是恢复天然水体循环，减少地表径流，减少排水系统投资、增加地下水补给，净化初期雨水，保障接受水体水质、建设地表或地下调蓄水体，限制排水峰值流量，增加河道枯水流量，可能的话采用分散式或半分散式雨水处理方式。实现蓝绿结合，也就是水体和植被的结合。

这样的结合首先需要多专业，多部门共同协作，考虑饮用水保护，同时，充分考虑南方平原地区的气候特征。排水系统设计要先于道路设计。根据来水的水质，水量确定相应的处理和调蓄方案。最后，要充分考虑高地下水水位，确保在下渗过程中，不对地下水造成污染。绿色屋顶以及绿色墙体的优点在于：雨水调蓄、雨水处理、降低城市热岛效应、改善室内环境等。

KREBS 教授还为大家介绍了汉诺

威克斯伯格小区和中国的常德两个具体案例。在汉诺威，每个小区通过各自雨水收集系统对雨水进行调蓄、净化、下渗和限流，并且，雨水几乎全部通过地面沟渠收集，公共道路通过渗水沟和草地渗透等工艺。在承德，处理不明污水和初期雨水，机埠由污染源变为清洁的补充水源，满足水体要求。同时，多功能调蓄及净化水池，针对常德的降雨和管网的实际情况，对不同来水水质采取不同的处理工艺。

Prof. Peter KREBS

Direktor des Instituts für “Urban Water Management” der TU Dresden

Zunächst weist Prof. KREBS auf, dass die Urbanisierung und die wirtschaftliche Entwicklung immer mehr die Stadtkrankheiten bringen. Was das Wasser in den Städten anbelangt, zeichnen sich die Problemen in den folgenden Aspekten: Wasserknappheit, Fluten, Verschlechterung unbanen Ökosystemes, Reduktion ökologischer Kapazität, Qualität des Trinkwassers und das Problem der ungleichen Wasserverteilung.

Nach der 11. fünfjährigen Planung investiert die Regierung viel, um die obrigen Problemen anzupacken. Die Stellung Chinas als die Weltfabrik ist der Wassersteuerung eine grosse Herausforderung. Dafür werden sehr strenge Kriterien für den Ausstoss der Abwässer von dem Staat herausgebildet. Darum ist das schwammartige Entwässerungssystem hervorgerufen. Das heisst, wenn wir in die Einzelheiten gehen, Herstellung natürlicher Wasserkreislauf, Reduzierung des Spitzenabflusses und Investitionen; Grundwasseranreicherung, Behandlung von Anfangsregen, Schutz der Gewässerqualität; Retentionsraum

oberirdisch und unterirdisch, Erhöhung des Basisabflusses von Gewässer; Dezentrale oder semi-zentrale Anlagen, wenn möglich. In der Siedlung wird die sog. Kombination von Blau und Grün angestrebt, und zwar, Wasser und Pflanzen werden kombiniert.

Diese Kombination erfordert vor allem multi-disziplinäre Zusammenarbeit. Der Charakter des lokalen Klimas muss auch gleichzeitig in Betracht gezogen werden. Wassermanangeplan soll vor und mit der Straßenplanung herausgebildet werden. Ökologischer Korridor kann auch verwendet werden. Behandlungsweise wird das Regenwasser je nach dem Verschmutzungsgrad festgelegt. Und es muss garantiert werden, dass keine Verschmutzung des Grundwassers durch Versickerung verursacht wird. Die Vorteile des Gründach und der Grünwand liegen in der Regenwasser-Retention und Regenwasser-Behandlung. Gleichzeitig werden der Hitzeinselleffekt reduziert und das Raumklima im Haus wird verbessert.

Prof. KREBS hat zwei Beispiele in dieser Hinsicht sind vorgestellt, Kronsberg in Hannover und Changde in China. In Hannover wird das Regenwasser über separate Systeme abgeleitet. Und das Regenwasser wird hauptsächlich über Gräben, Straßentwässerung über Mulden und Versickerung gesammelt. In Chengde wird das Anfangregen in Retentionsbodenfliter-Anlagen behandelt. Je nach dem lokalen Klima werden multifunktionale Retentions- und Reinigungsanlagen eingeführt.

## 闭幕致辞 Abschlussansprache



Ulrich KATENKAMP 博士

德国教研部资源与可持续发展处处长

KATENKAMP 博士首先代表德国教研部对此次活动表示感谢。他表示，如此高质量的报告，杰出的组织以及精心的准备为未来的活动打造了一个良好的基础。他再次感谢同济大学，感谢所有报告嘉宾以及积极参与讨论的与会人员。并借此机会，庆祝德国教研部和同济大学合作的“半集中式污水处理”项目获得嘉奖。该项目涉及未来城市的可持续水管理，与此次会议的主题不谋而合。

“城市化”将中国和德国联系在一起。诚然，两国在城市化发展方面较大的差异，但仍旧有许多共同话题把它们联合在一起。这一点从本次会议的报告中便可见一斑。从根本上来讲，所有的报告都与资源、效率相关。在一个百万人口的大城市当中，资源问题是每个国家，每个人在城市化进程当中都必须面对和处理的问题。因此，务必树立资源的循环利用意识。以德国汽车工业为例，工业用水至少经过 25 次循环利用才会被最终视为“废水”。这也同时表明，能源的高度利用是切实可行的。因此，如何做到能源的高效利用，如何以循环的观念进行思考，对于未来城市的建设而言不失为一个挑战。中国目前正处于经济快速增长的阶段，因此必须更加高度重视能源消耗问题。

他同时指出，“可持续性”不仅与资源、技术、基础设施有关，还和人本身密不可分。人们必须认识到，仅凭科学或者是技术并不能够解决可持续城市化进程中出现的所有问题，而是需要所有人团结起来，做出自己的贡献。在德国，频繁启动新的资金用于发展新项目。这一现象屡见不鲜。他认为，其实更应该停下来对以往所做的进行回顾、总结与反思。

此外，他强调示范项目的重要性。他援引“半集中式污水处理”项目，指出，通过示范项目可达到向公众宣传的效果，这对于推进可持续城市化发展而言至关重要。他表示，在建设可持续化城市时，不应囿于固定的模式和看法中，而应联系现实情况以及所掌握的各种数据，以此为基础进行后期建设。

最后，他再次感谢同济大学举办此次大会，相信这是德中合作的新篇章。他代表德国教研部感谢大家的参与，并预祝大家在今后取得成功。

Dr. Ulrich KATENKAMP

Referatsleiter für Ressourcen und Nachhaltigkeit in Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Dr. Ulrich KATENKAMP bedankt sich im Namen des BMBF ganz herzlich für diese Veranstaltung. Die hoch qualitativen Beiträge, die hervorragende Organisation zusammen mit der sorgfältigen Vorbereitung trügen dazu bei, dass man eine Basis für zukünftige Aktivitäten erhalten habe. Sein herzlicher Dank gilt Tongji-Universität, allen Referaten und zugleich auch denjenigen, die mitdiskutiert haben. Er feiert hierzu die Abzeichnung der Semizentralanlage, was ganz wesentlich auf die Kooperation mit der Tongji-Universität zurückgehe. Dieses Projekt beziehe sich auf das nachhaltige

Wassermanagement der Zukunftsstädte, was zu dem heutigen Thema gut passe.

China und Deutschland würden durch „Urbanisierung“ verbunden. Man könne nicht verneinen, dass es relativ große Unterschiede hinsichtlich der Urbanisierung zwischen den beiden Ländern bestünden. Dennoch seien immer noch gemeinsame Themen zu finden, die China und Deutschland knüpften, was bereits an den heutigen Beiträgen erkannt werden könne. Man könne sagen, dass alle Beiträge irgendwo etwas mit Ressourceneffizienz zu tun hätten. Und die Frage, wie man in der Zukunft in Millionstädten mit diesen Kategorien umgehe, das sei genau die Frage eigentlich, eine die sich an eine nachhaltige Urbanisierung stelle. Deswegen sei es notwendig, in Kreisläufen zu denken. Ein Beispiel sei aus der deutschen Automobilindustrie: hier werde Wasser in der Regel 25 Mal benutzt, bevor es endgültig dann nicht mehr benutzt werde. Das besage, dass ein hoher Ausnutzungsgrad von bereits genutzten Ressourcen durchaus möglich sei. Es sei die Herausforderung der Zukunft, auch die Herausforderung der Zukunftsstädte, wie man mit den Ressourcen umgehe, wie effizient man sei, wie man in Kreisläufen denke. China als ein Land mit einem extrem schnellen Wirtschaftswachstum, müsse die Frage Ressourcenverbrauch auch ganz intensiv in Blick behalten

Nachhaltigkeit habe nicht nur etwas mit den Ressourcen, den Technologien und der Infrastruktur zu tun, sondern es sei auch von hoher Relevanz mit den Menschen. Man müsse sich bewusst sein, dass bloß durch Wissenschaft oder Technologie sich nicht alle Probleme lösen ließen, die während der nachhaltigen Urbanisierung auftauchten.