

# «DIE BESTEN HOLEN»

## Seit zwei Jahren forscht die ETH in Singapur an der Stadt von morgen. Ein Gespräch mit Gerhard Schmitt, dem Direktor des Zentrums.

Text: Andres Herzog, Foto: Peter Hauser

Gerhard Schmitt tanzt auf zwei Kontinenten. Als Direktor des «Singapore-ETH Centre» (SEC) ist er meist in Asien unterwegs. Im September war er für einmal länger in der Schweiz und referierte an zwei Konferenzen zur Urbanisierung des Globus. Hochparterre traf ihn am Rande der Academia Engelberg zum Thema «Zukunftsstädte».

Die ETH forscht seit zwei Jahren in Singapur. Was ist der Vorteil, dort permanent vor Ort zu sein? Gerhard Schmitt: An der Konferenz in Zürich konnte man sehen, wie die ETH-Forscher mit ihren Kollegen aus Singapur über Städte in Asien auf Augenhöhe diskutierten. Das ist möglich, weil wir auch vor Ort sind. Alles, was wir sagen würden, ohne dort zu arbeiten, wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit falsch und ginge an der dortigen städtebaulichen Diskussion vorbei. Die Entwicklung der Städte in den Tropen und in Südostasien hat globale Auswirkungen, die auch die Schweiz betreffen. Deshalb ist Singapur mit seiner zentralen Lage gut geeignet.

Die Diskussionskulturen in der Schweiz und in Singapur sind unterschiedlich. Wie bringen Sie sie zusammen? Das ist kein Problem. Beide Länder sind globalisiert und haben starke Bezüge zum angelsächsischen Sprachraum. Schwieriger wird es in den umliegenden Nationen. Wir haben aber genügend Experten aus diesen Ländern, die uns helfen.

Die Streitkulturen sind doch ganz anders. In Singapur wird weniger kontrovers debattiert. Nun haben Sie einen Begriff verwendet, den es vielleicht auf der anderen Seite gar nicht gibt. Was hat Kultur mit Streiten zu tun? Wir finden das Konzept toll, ein Singapurer aber sicherlich nicht. Wenn wir merken, dass sich die Menschen zurückziehen, ist das ein Zeichen dafür, dass diese Form der Kommunikation nicht fruchtbar ist. Dann fragen wir uns: Wie können wir zum selben Ergebnis kommen, aber mit anderen Mitteln?

Neben der ETH haben andere angesehene Universitäten Ableger in Singapur, das färbt aufs Land ab. Sucht der Stadtstaat in erster Linie die besten Namen? Jede Universität versucht, die besten Forscher ins eigene Land zu holen. Kleine Staaten wie die Schweiz oder Singapur müssen das tun, da es für sie unmöglich ist, alles selbst auf Spitzenniveau abzudecken. In Singapur entsteht jedoch eine neue Form der universitären Forschung: Das MIT, Berkeley, Cambridge und die ETH sind mit gemeinsam finanzierten Forschungsinstituten am selben Ort. So entsteht eine

Dynamik, die für die Universitäten aus den Herkunftsländern sehr nützlich ist und sie stärker vernetzt. Das gibt es sonst nirgendwo.

Geht es der ETH nicht einfach auch um Prestige? Die ETH hat eine globale Strategie. Ein Teil davon ist, die Hochschule im asiatischen Raum noch bekannter zu machen. Die ETH ist international stark vernetzt. Wir haben daher oft die Illusion, dass jeder und jede die ETH kenne. In der Schweiz stimmt das, im Ausland weniger. Um die besten Talente zu gewinnen, müssen wir mit ausgezeichneter Forschung präsent sein. Der Blick der Universitäten in ganz Südostasien und im pazifischen Raum ist auf Singapur gerichtet.

Singapur finanziert das Projekt zu 80 Prozent. Die ETH übernimmt 20 Prozent, aber nur in Form von Leistungen. Was heisst das konkret? Die beteiligten Professoren sind an der ETH angestellt. Die vor Ort anfallenden Personalkosten und Sachmittel teilen sich ETH und Singapur eins zu vier. Die Ausgaben pro Jahr variieren, werden sich aber auf rund zehn Millionen Franken einpendeln einschliesslich neuer Drittmittel, die als Resultat der Forschung dazukommen.

Wer zahlt, befiehlt. Können Sie gewährleisten, dass die ETH nach ihren Massstäben forschen kann? Ja. Denn die ETH-Forscher definieren zuerst, welche Gebiete sie behandeln wollen. Danach suchen sie eine Finanzierung. Es ist kein Mandat, keine Auftragsforschung. Am «Future Cities Laboratory» werden die fundamentalen Zusammenhänge des Systems Stadt untersucht. Es geht also um Grundlagenforschung.

Das heisst, für Forschung, die Singapur nicht als wichtig erachtet, gibt es kein Geld. Das wissen wir nicht. Die Projekte, die wir bisher vorgeschlagen haben, wurden als wichtig eingestuft.

Welche Forschung verlagern Sie nach Singapur? Es findet eine Ergänzung, keine Verlagerung statt. Wir forschen in Singapur nur auf Gebieten, auf denen die ETH bereits stark ist und die dank der geografischen und klimatischen Bedingungen in Südostasien und in den tropischen Zonen globale Aussagekraft erhalten. Physik- oder Mathematikprogramme der ETH werden in Singapur keine stattfinden, da diese Forschungsgebiete weniger kontextabhängig sind. Risikoforschung und Nahrungssicherheit – die nächsten geplanten SEC-Projekte – sind dagegen kontextbezogen. Zudem wollen wir nur dort Forschung betreiben, wo auch andere Professoren auf hohem Niveau forschen. Die beiden Universitäten in Singapur gehören zur Weltspitze.

Als die Yale-Universität nach Singapur ging, protestierten einige Professoren. «Singapurs Werte vertragen sich nicht mit denen Yales», hiess es. Vertragen jene der ETH sich mit denen Singapurs? Das geplante Yale-NUS College ist eine direkte Verbindung zwischen der Yale University und der National University of Singapore. Das «Singapore-ETH Centre» dagegen ist als unabhängiges Institut organisiert. >>

### DIE STADT DER ZUKUNFT

Die ETH Zürich forscht seit zwei Jahren in Singapur. Im März wurde das «Singapore-ETH Centre for Global Environmental Sustainability» offiziell eröffnet. Über 150 Personen sind direkt oder indirekt im Forschungszentrum aktiv. Erstes Projekt ist das «Future Cities Laboratory», in dem die ETH mit der National University of Singapore und der Nanyang Technological University zusammenarbeitet. Die ersten fünf Jahre wird es vom nationalen Forschungsfonds Singapurs und zu einem Fünftel von der ETH Zürich finanziert. Die Kosten belaufen sich auf rund fünfzig Millionen Franken. Neben der ETH haben in Singapur auch andere Universitäten Ableger, dazu gehören das MIT, die TU München oder die Peking University. Insgesamt sind über tausend Forscher vor Ort. Im Zentrum des «Future Cities Laboratory» steht die Urbanisierung rund um den Äquator, vor allem in Asien und Afrika. Die Forschung wird in drei Massstäben vorangetrieben, vom Haus über die Stadt bis zur Region. Die Wissenschaftler untersuchen energieeffiziente Gebäude, die digitale Fabrikation von Hochhäusern oder Verkehrsflüsse. Aber auch die Struktur der polyzentrischen Megastädte, Bauschicht oder soziale Fragen werden analysiert. Herzstück des Stadtlabors ist die Simulationsplattform. In den ersten beiden Jahren haben die Forscher viele Daten zusammengetragen, die den Stoffwechsel der Stadt beschreiben. Ein digitales Modell verknüpft die Forschungsergebnisse, visualisiert neue Stadtentwürfe oder simuliert Energieflüsse. Im Multimedia-Raum, dem «Value Lab», navigieren die Stadtplaner am Touchscreen durch die Datenberge. Die ETH hat in Zürich und in Singapur ein solches interaktives Labor.

> [www.futurecities.ethz.ch](http://www.futurecities.ethz.ch)

> Gerhard Schmitt steht im «Value Lab» der ETH am Höggerberg in Zürich.

» Sie weichen aus. Singapur liegt laut der amerikanischen NGO Freedom House bezüglich Medienfreiheit auf Platz 150 von 197. Ist die ETH genügend unabhängig? Die Frage ist berechtigt. Die ETH hat eine Kommission einberufen, die ethische Standards definiert für Kooperationen mit anderen Hochschulen.

Und Singapur erfüllt diese Standards? Wir erwarten zunächst Aussagen zu ausländischen Universitäten, nicht Ländern. Wenn die Kommission beschliesst, dass wir mit solchen Hochschulen nicht zusammenarbeiten sollten, wird die Schulleitung der ETH die Konsequenzen ziehen.

Was würde das bedeuten? Das wird die Leitung der ETH entscheiden. Ich bin überzeugt, dass man in der Wissenschaft strenge Massstäbe anlegen und auch ethische Grundsatzfragen stellen muss – bei uns selbst und bei unseren bisherigen Partnern.

Neben den ethischen Fragen gibt es auch wissenschaftliche. Städtebaufragen sind eng mit der Politik verknüpft. Wie frei sind die ETH-Forscher, in Singapur kritische Fragen zu stellen? Sie sind frei, diese zu stellen, ich stelle sie selbst auch. Singapur hat viel von der Schweiz gelernt. Umgekehrt gilt das ebenso.

Die ETH kann von der Welt lernen. Können Sie sich vorstellen, dass sie weitere Niederlassungen aufbaut? Wenn es in Afrika oder Südamerika eine so gut gelegene Plattform gäbe wie Sin-

gapur in Asien, ist das denkbar. Mit Blick auf die Ressourcen der ETH wählen wir nur diejenigen Gebiete aus, die Erkenntnisgewinn bringen, den wir in der Schweiz nicht erarbeiten können. Dabei sind wir auf die Unterstützung aus den jeweiligen Ländern angewiesen, auch auf Drittmittel.

Sehen Sie Singapur als Chance, die Drittmittel der ETH zu erhöhen? Drittmittel sind kein Ziel an sich. Sie dienen dazu, die Grundfinanzierung zu ergänzen, die Verbindung der ETH zur Industrie zu stärken und die Relevanz ihrer Forschung für externe Stakeholder zu überprüfen. Der Anteil bei öffentlichen Universitäten sollte nicht über ein Drittel betragen. Zwei Drittel sollten staatlich finanziert sein, um gar nicht erst Gedanken an Beeinflussung durch andere Interessen aufkommen zu lassen. Man kann nicht sagen: «Finanziert euch selbst!», und gleichzeitig Unabhängigkeit fordern. Gerade weil wir eine starke staatliche Finanzierung haben und nicht aus finanziellen Gründen in Singapur forschen, können wir dort unabhängig auftreten.

Doch gerade für das ETH-Singapur-Zentrum kommt das Geld mehrheitlich von Singapur. Die Investitionen sind zwischen der National Research Foundation, dem Gegenstück des Schweizerischen Nationalfonds, und der ETH aufgeteilt.

Sie vergleichen die beiden Institutionen, obwohl Singapur politisch anders funktioniert als die Schweiz. Wird in Singapur nicht mehr Einfluss ausgeübt? Es geht wahrscheinlich eher um Prio-

ritäten einzelner Gesellschaften zu bestimmten Zeiten. Vor drei Jahrzehnten stellten die Architekten in der Schweiz fest, dass für die Belüftung von Tierställen mehr Nationalfondsgelder eingesetzt wurden als für die Wohnforschung des gesamten Landes. Brauchte es keine Wohnforschung, da es keine Probleme gab? Lag das Problem nur bei den Architekten? Nach jahrelanger Überzeugungsarbeit wird heute mehr architektonische und städtebauliche Forschung gefördert.

Wer gibt denn die Gelder in Singapur frei? Die Forschungskommissionen der ETH und der National Research Foundation in Singapur evaluieren die Anträge separat. Nur wenn beide Gremien das wissenschaftliche Potenzial hoch einschätzen, kann das Projekt beginnen. Wir sind daher stolz, dass das transkontinentale «Future Cities Laboratory» einen guten Start hatte.

---

MEHR IM NETZ

Der Forschungshub in Singapur in den Medien.

> [www.links.hochparterre.ch](http://www.links.hochparterre.ch)



