Zeitschrift: Tec21

Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

**Band:** 141 (2015)

Heft: 43: Kalkulierbare Sicherheit

Vereinsnachrichten: SIA

# 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:** 12.07.2025

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

ARCHITEKTUREXPORT: EXPORT-MEETING VON SIA INTERNATIONAL

# Lehrstunde in Gelassenheit

Die aktuelle wirtschaftspolitische Lage und der spürbare Protektionismus in Brasilien wirken auf Schweizer Unternehmen nicht gerade einladend. Trotzdem bietet das Land auch für Planer interessante Möglichkeiten, wie das vierte Export-Meeting beim Zürcher Büro Skyline Development zeigt.

Text: Myriam Barsuglia

scar Niemeyer, Lúcio Costa und Lina Bo Bardi kommen Architekten und Stadtplanern beim Stichwort «Brasilien» vermutlich als Erstes in den Sinn gefolgt allerdings vom Gedanken an Inflation, Korruption, Bürokratie und Protektionismus. Angesichts eines so schwierigen Umfelds sollten gerade ausländische Büros heutzutage wohl eher die Finger von Bauprojekten in Brasilien lassen. Was bewegt neben grossen und renommierten Büros wie Herzog & de Meuron auch kleinere Büros wie Skyline Development, Gastgeber des vierten Export-Meetings, dazu, es trotzdem zu wagen?

Patrick Hüppi, Gründungspartner und Geschäftsführer des Zürcher Büros und Präsident der Sektion Ausland des SIA, nimmt es gleich vorweg: Ohne harte Arbeit und viel Geduld geht es nicht. Neben den politischen und administrativen Hürden sei auch die kulturelle Distanz nicht zu unterschätzen. Hier seien viel Offenheit und Toleranz und ein guter Umgang mit Unterschieden gefragt. Am einfachsten gelinge der Brückenschlag in gemischten Teams aus eigenen Mitarbeitenden vor Ort und einheimischen Mitarbeitenden. Dieser Einschätzung pflichtet Markus Widmer bei, ein guter Freund und an diesem Abend Gast von Patrick Hüppi. Widmer hat in seiner früheren Funktion bei Herzog&de Meuron zahlreiche Projekte im Ausland realisiert, auch in Brasilien. Die Kontraste seien nicht nur zwischen der Schweiz und Brasilien sehr gross, sondern auch innerhalb Brasiliens, ergänzt Widmer - und spricht damit das grosse soziale Gefälle auf engstem Raum



Villa in São Paulo, geplant und gebaut von Skyline Development

und die kulturellen Kontraste zwischen Stadt und Land an: zähe Verhandlungen in den Grossstädten, Offenheit für Neues in ländlicheren Regionen. Neben einer detaillierten städtebaulichen Betrachtung stehe deshalb auch eine sorgfältige sozialräumliche Analyse am Anfang jedes Projekts; ausserdem sei es wichtig, Politik und Behörden möglichst frühzeitig einzubeziehen. Brasilien möge gegenüber ausländischen Produkten und Dienstleistungen zwar protektionistisch daherkommen, dafür gebe es oft weniger Probleme mit Bewilligungen, da im Vergleich zur Schweiz weniger Auflagen und Einsprachemöglichkeiten bestünden.

Letztendlich hänge die Realisierung baulicher Projekte ohnehin von einem überzeugenden «Proof of Concept» und einer soliden Finanzierung ab – idealerweise gesichert durch Schweizer Grosskunden, Stiftungen und Mäzene. Weiter seien

eine zentrale Koordination und eine klare Arbeitsstruktur für die effektive Projektabwicklung unabdingbar, erst recht in Brasilien, führt Patrick Hüppi weiter aus.

# «Hände weg von der Ausführung»

«Aber lassen Sie die Hände von der Ausführung!», mahnt der Architekt, «Auch wenn dies Schweizer Planern schwerfällt: Lieber den Job einem vertrauenswürdigen lokalen Partner überlassen als einen komplexen und langwierigen Rechtsstreit riskieren, erst recht in einem fremden Rechtssystem.»

Die Kompetenzen von Architekten seien in Brasilien ohnehin – etwas salopp gesagt – auf das Abliefern von Skizzen beschränkt. «Wir Architekten sind hier in der Schweiz vergleichsweise im Paradies!», ergänzt sein Kollege Markus Widmer.

Dafür liessen sich an exotischen Standorten wie Brasilien auch Projekte entwickeln, von denen Schweizer Architekten und Ingenieure nur träumten, z.B. durch das freie Konstruieren ohne Sorge um Wärmebrücken. Aufs Ganze gesehen komme für ihn das Planen und Bauen in Brasilien einer wohltuenden «Lehrstunde in Gelassenheit» gleich, meint Markus Widmer abschliessend. Mit diesem Votum leitet er zum ebenso gelassenen brasilianischen Ausklang über – mit Caipirinha und Picanhas (grillierte Rindshuft) auf der büroeigenen Dachterrasse von Skyline Development. •

Myriam Barsuglia, dipl. Umweltnatw. ETH SIA/MAS urbanisme durable, Leiterin SIA International



#### SIA-EXPORT-MEETING

Mit dem vierten Export-Meeting wurde der Staffelstab von der SIA-Geschäftsstelle an die SIA Sektion Ausland (www.ausland.sia.ch) übergeben, die die Veranstaltungsreihe ab 2016 fortsetzen wird.

PROJEKT «SIA - DER FORTSCHRITTLICHE BERUFSVERBAND»

# Beruf und Familie im Einklang

Acht Büros aus allen planerischen Disziplinen nehmen an dem Innovationswettbewerb «Vereinbarkeit von Beruf und Familie» des SIA teil. Reges Interesse an Erfahrungsaustausch.

Text: SIA

ach einer ersten Etappe, die der Situationsanalyse galt, startete der SIA im Auftrag des Netzwerks Frau und SIA im Frühjahr 2014 die zweite Etappe des Projekts. In Zusammenarbeit mit der Fachstelle UND lädt der Verein seine Sektionen, Kommissionen, Berufsgruppen und Firmenmitglieder ein, Strategien zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie auszuarbeiten. Diese verbessert zum einen die Chancengleichheit, andererseits wirken sie dem Fachkräftemangel entgegen.

Zwecks Auswahl von Pilotbüros schrieb der SIA Ende 2014 einen Wettbewerb für seine Firmenmitglieder aus. Der Preis waren eine kostenlose, in Zusammenarbeit mit der Fachstelle UND erarbeitete Standortanalyse und eine Ziel- und Massnahmenformulierung zum Thema. Der Wettbewerb stiess auf grosses Interesse: 44 Planungsunternehmen bewarben sich, weswegen die Zahl der auszuwählenden Pilotbüros von 5 auf 8 erhöht wurde. Unter den Gewinnern sind Büros verschiedener Grösse und aller vier Berufsgruppen (Architektur, Ingenieurbau, Technik und Umwelt) sowie unterschiedlicher Regionen und Sprachen vertreten. Bei den Kontak-



Rund 20 Prozent der Führungskräfte in Architekturbüros sind Frauen – in anderen Disziplinen, so bei den Bauingenieuren, liegt ihr Anteil jedoch deutlich tiefer.

ten zu ihnen zeigte sich, dass alle Bewerber grosses Interesse am Erfahrungsaustausch mit anderen Büros haben. Der SIA wird daher nach den ersten Standortgesprächen und Zielsetzungen mit den ausgewählten Unternehmen auch eine bilaterale Austauschmöglichkeit organisieren.

Viele Büros setzen schon heute innovative Massnahmen um, stossen dabei aber immer wieder an die Grenzen ihrer Möglichkeiten. Daher sind sie rege an den diesbezüglichen Erfahrungen der Berufskollegen interessiert und wollen wissen, welche Inputs ihnen die Fachstelle UND geben kann.

Als erstes SIA-Gremium zeigte sich die Berufsgruppe Ingenieurbau interessiert, am Verfahren teilzunehmen. Zudem werden zwei Sektionen und mindestens eine Kommission am Projekt teilnehmen. In einem weiteren Schritt wird der SIA mit Unterstützung der Fachstelle UND ein Arbeitgeberset ausarbeiten, das den Angestellten Wege zu einer guten Vereinbarkeit von Familie und Beruf ebnet. • (sia)

# Beitritte zum SIA im 3. Quartal 2015

Von 1. Juli bis 30. September 2015 traten 26 Firmen und zwei Zweigstellen dem SIA bei. Die neuen Firmenmitglieder profitieren ab sofort von den Angeboten des Dienstleistungszentrums SIA-Service. Firmenmitglieder sind berechtigt, ihrem Firmennamen die als Marke geschützte und als Qualitätsausweis anerkannte Bezeichnung «Firmenmitglied SIA» beizufügen. Im 3. Quartal konnte der SIA insgesamt 132 neue Einzelmitglieder im Verein begrüssen. Die Einzelmitglieder können ihrer Berufsbezeichnung das Qualitätslabel SIA beifügen. Im gleichen Zeitraum erhielten 45 Personen den Status als Studentenmitglied.

Der SIA-Vorstand und die Geschäftsstelle heissen alle neuen Mitglieder herzlich willkommen.

# FIRMENMITGLIEDER

22

3Arts Architektur, Emmenbrücke Aarleas Architektur und Bau GmbH, Pratteln gbd Swiss GmbH, Flamatt LUVO GmbH. Zürich Renner Architekten AG Zürich brücker+ernst gmbh, Luzern Lo Verdi Architekten AG, Basel Nickl & Partner Architekten Schweiz AG. Zürich Nigg Architektur GmbH, Zürich NYX architectes GmbH, Zürich PLANWERKSTATT RÜEGG AG, Dietikon schoch tavli architekten gmbh, Frauenfeld BEER+MERZ Architekten FH GmbH, Basel Leimer Tschanz Architekten AG. Biel/Bienne Schröer Sell Architekten GmbH, Basel 123architekten gmbh, Biel/Bienne Gartmann Schmed & Partner AG, Chur Frick & Gattinger AG, Vaduz Ramser Schmid Architekten BSA GmbH, Zürich rfp architekten Architektur + Bauleitung AG, Wallisellen Oester Pfenninger Architekten AG. Zürich

# FIRMENMITGLIEDER ZWEIGSTELLEN

BAM Swiss AG, Basel

Pfäffikon SZ

HTB Ingenieure + Planer AG,

F. Preisig AG Bauingenieure und Planer SIA/USIC, Winterthur HTB Ingenieure + Planer AG, Stäfa

## EINZELMITGLIEDER SEKTION AUSLAND

Cho Seoyeon, MSc. Arch. ETH, Namdong-gu. Incheon Gao Qin, Dipl. Arch. USI, Mendrisio Gees Erica Rioux, Arch. dipl. EPF, Washington DC Meine Jens-Michael, Dipl. Ing. FH, Wendlingen Nam Jiwon, Msc. Arch. USI, Gangnam-Gu. Seoul Pfefferkorn Heinz, Dipl. Ing. TU, Dornbirn Wu Wei, Dipl. Arch. ETH, Hamburg

# EINZELMITGLIEDER DEUTSCHSCHWEIZ

# Sektion Aargau

Baumgartner Franziska, Dr. sc., Dipl. Bau-Ing. ETH, Oberentfelden Deppeler Urs, Dipl. Arch. FH, Schinznach Dorf Plock Martin, Dipl. Ing. TUM/ MAS/MTEC/ETH, Aarburg Schmidt Thomas, Dr., Dipl. Bau-Ing., Neuenhof Vonäsch Rainer, Dipl. Arch. MA FH, Zofingen

# Sektion Bern

ETH, Bern
Hars Eckart, Dr. sc., Dipl.-Ing.
TU, Bern
La Gennusa Marco, Arch. dipl.
EPF, Biel/Bienne
Leimer Daniel, Dipl. Arch. FH,
Biel/Bienne
Lüthi Simon, Dipl. Arch. FH,
Biel/Bienne
Rom Michael, Architekt HTL,
Bern
Schindel Hella,
Dipl. Designerin FH, Bern

Erb Tobias, Dipl. Arch. MSc

Schluep Andreas, Dipl. Umwelt-Ing. ETH, Bern Ulmer Jonas, Dipl. Arch. FH, Biel/Bienne von Bergen Matthias, Dipl. Arch. FH, Pieterlen Wang Xiaomeng, Dr., Dipl. Ingénieur Génie Civil, Oberwil b. Zug

Chamorro Fernandez Javier,

# Sektion Basel

Dipl. Arch., Riehen

Engelhardt Benjamin, Dipl.-Ing., Basel Erb Markus, Dipl. Natw. ETH, NDS-E HTL, Rheinfelden Fischler Christian, Dipl. Arch. ETH, Arlesheim Gamert Antje, Dipl.-Ing., Basel Geller Andor, MSc Arch. ETH, Saint-Louis Hörner Stefan, Dipl. Arch. ETH, Basel Melancon Tiffany, Dipl. Architektin M. Arch., Binningen Merz David, Dipl. Arch. FH, Methner Raphael, Dr. Ing., Dipl.-Ing. TUM, Basel Rauch Marion, Prof. Dr., Dipl. Bau-Ing., München Renold Christine, Dipl. Arch. EPF, Basel Rodet Dries, Architecte, Basel Truwant Charlotte, Arch. dipl. EPF. Basel

# Sektion Graubünden

Gartmann Jürg, Dipl. Bau-Ing.
MSc ETH, Chur
Gartmann Ralph, Dipl. Bau-Ing.
FH, Chur
Hartmann Ralf, Dipl. Bau-Ing.
FH, Trimmis
Pisani Camilla, Dipl. Arch.
AAM USI, Chur
Schmed Roland, Dipl. Bau-Ing.
ETH, Domat/Ems

# Sektion St. Gallen/Appenzell

Ambauen Ronnie, Dipl. Arch. FH/MAS, Rorschach Etter Hans, Dipl. Bau-Ing. FH, Bühler Trunz Karlpeter, Dipl. Arch. HTL, Oberuzwil

# Sektion Solothurn

Branger Claudio, MSc ETH Arch., Solothurn Kippel Thomas, Dipl. Natw. ETH, Biberist Weilach Jürgen, Dipl. Ing. FH, Kappel SO

# Sektion Thurgau

Eberle Benedikt, Dipl. Bau-Ing. FH, Stettfurt
Gantenbein Florian, Dipl. Arch. FH, Hauptwil
Helbling Michael, Dipl. Arch. FH/MAS ZFH BA, Frauenfeld
Schuster Schaerer Andreas,
Dipl. Arch. HTL, Romanshorn

#### Sektion Wallis

Schreiner Anton, Dipl.-Ing. FH, Visp

## Sektion Winterthur

Meili Reto, Dipl. Metallbau-Ing. FH, Winterthur Sambeth Ulrich, Dipl. Natw. ETH. Effretikon

#### Sektion Zürich

Arcangioli Gianni, Dipl.-Ing. Architekt TU, Aesch LU Auch Tobias, Dipl. Ing. Arch., Zürich Banz Jonathan, MSc ETH Arch., Zürich Billeter Federico, BA Innen-Arch. FHNW HGK, Zürich Chollet Nathanaël, Dipl. Arch. EPF, Zürich Ebner Silke Helen, Dipl. Ing. Arch., Zürich Fässler David, Fürsprecher, Zürich Felkner Juliana, MA of Architecture ETH, Zürich Flury Christoph, Dipl. Arch. HTL, Zürich Furrer Hansjörg, Dipl. Ing. FH, Rickenbach SZ Gatti Federico, MSc Arch. USI, Dietikon Gramegna Yann, Dipl. Arch. EPF, Zürich Haller Niklaus, MSc ETH Architekt, Zürich Hartmann Florian, MSc Arch. ETH, Zürich Hengsberger Jürgen, MSc Dipl-Ing. ETH, Zürich Herranz Monica, Dipl.-Ing. Arch., Zürich Huterer Andreas, Dipl.-Ing. FH. Uster Jäger Adrian, Dipl. Arch. FH, Uerikon Jenni Rolf, Dipl. Arch. HTL/ MArch, Zürich Linhofer Diana, Dipl. Arch. ETH. Zürich Maier Claus, Dipl. Bau-Ing. ETH. Zürich Marchetta Fabiano, Dipl. Arch. ETH, Stäfa Mast Matthias Alexander, Dr. sc. ETH Zürich, Dipl. Ing. Umweltschutztechnik, Zürich Maurhofer Stefan, Dipl. Bau-Ing. FH, Küsnacht ZH Mikavica Dejan, Dipl. Arch. FH, Flurlingen Moatsou Olga, Dr. sc., Dipl. Arch.-Ing. NTUA MAS Arch. ETH, Zürich Nigg Michael, Designer FH, Hinwil Nufer Patrick, Dipl. Arch. FH, Zürich Pfeil Anne, Dr. Ing., Dipl. Ing. Arch., Zürich Raschpichler Denis, Dipl. Arch. ETH, Zürich Rexha Valton, Dipl. MA Arch. ZFH, Zwillikon

Rüfenacht Oliver, Dipl.

Bau-Ing. ETH, Zumikon

Schläfli Rolf, Dipl. Architekt FH. Watt Stecher Verena, MSc Arch. ETH, Zürich Suter Samuel, Dipl. Ing. FH/ MAS BA, Oberwil b. Zug Vega Daniel, Dipl. Arch. ETH, Zürich Vinuela Natalia Adriana, Dipl. Ing. Arch. U.N.R., Gockhausen Vogel Verena, Dipl. Arch. ETH, Wädenswil Wäfler Benjamin, MSc ETH Bau-Ing., Zürich Weiss Tom, Dipl. Arch. HTL/ MArch, Zürich Wildenauer Adrian August, Dipl. Ing. MSc ECM, Zürich Willers Magnus, MA HSG/MAS Energieing. Gebäude FH, zäh Martin, Dipl. Arch. FH,

## Sektion Zentralschweiz

Neuheim

Frey Stephan, Dipl. Elekt.-Ing. FH, Pfäffikon SZ Hofstetter-Arnet Urs, lic.iur., Luzern Kündig Reto, Dipl. Bau-Ing. HTL, Rain Müller Nicolas, MSc Arch. ETH, Oberägeri Weishaupt Reto, MSC Bauing. ETH, Luzern Yue Ronnie, Arch. dipl. D.P.L.G., Luzern

STUDENTENMITGLIEDER DEUTSCHSCHWEIZ

Sektion Ausland

Schneeweiss Christopher, Bregenz

Sektion Aargau

Simon Sarah, Rheinfelden Wendel Adrian, Zürich

Sektion Bern

Aebischer Martin, Steffisburg Bolliger Nicole, Bern Burn Merlin, Worb Clausen Michael, Kirchberg BE Dür Simon, Burgdorf Hirt Fabian, Hünibach Pärn Liina, Bern Reichert Fionn, Wichtrach Reist Flurin, Thun Sommer Raphael, Tägertschi Stalder Pascal, Bern Widmer Moritz, Burgdorf Wiederkehr Markus, Bleiken b. Oberdiessbach Zahler Michael, Matten (St. Stephan)

Sektion St. Gallen/Appenzell

Inauen Mirjam, Kirchberg SG

Sektion Solothurn

Della Giacoma Fabio, Kappel SO Podberscek Carmen, Solothurn

Sektion Zürich

Agusti Juan Isolda, Zürich
Buchschacher Melanie,
Birmensdorf ZH
Fankhauser Hannes Michael,
Rüschlikon
Goldener Patrick, Zürich
Hefti Marc, Erlenbach ZH
Krapfenbauer Clemens, Zürich
Lerch Mirjam, Schlieren
Lüdi Beat, Zürich
Musso Christian, Olching
Raffl Ivan, Zürich

Reisinger Michael Andreas, Zürich Rieger Jochen, Zürich Tonini-Ruggli Sandro, Unterengstringen Wey Martin, Zürich

Sektion Zentralschweiz

Erni Severin, Luzern Genhart Pascal, Altdorf UR Stocker Manuel, Neudorf



KONTAKT BEI FRAGEN ZUR MITGLIEDSCHAFT

Tel. 044 283 15 01, member@sia.ch

SIA-Service für Firmenmitglieder: Tel. 044 283 63 63, www.sia.ch/siaservice

SIA-LOHNERHEBUNG 2015

# Aktuelle Planereinkommen

Der SIA hat gemeinsam mit weiteren Partnerverbänden wieder eine Lohnerhebung in den Planungsberufen durchgeführt. Insgesamt nahmen an der aktuellen Erhebung 555 Unternehmen teil. 10355 Löhne gingen in die Auswertung ein; damit wurde der gute Rücklauf der vorangegangenen Erhebung noch übertroffen.

Eines der wichtigsten Ergebnisse: Der durchschnittliche jährliche Gesamtlohn nahm von 98830 Fr. im Jahr 2013 auf heute 100018 Fr. zu, was unter Berücksichtigung der Teuerungsrate eine Reallohnerhöhung von 1.7% bedeutet; eine Steigerung, die geringer ausfiel als von den Berufsverbänden erhofft. Die tiefsten durchschnittlichen Gesamtlöhne verzeichnen die Landschaftsarchitekten mit 85090 Fr., die höchsten die Raumplaner mit 111079 Fr. pro Jahr.

Die Betrachtung der Löhne nach Geschlecht zeigt, dass Frauen in fast allen Fachrichtungen tiefere durchschnittliche Löhne erzielen als ihre männlichen Kollegen. Die Detailanalyse ergibt, dass jedoch zumindest die Einstiegslöhne mehrheitlich identisch sind.

Zwar relativiert die genauere Betrachtung der Details (Altersstufe, Bürogrösse) die noch immer signifikanten Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern etwas; doch zeigt die nach wie vor geringe Anzahl von Frauen in Kaderstufen (z.B. Bauingenieure: 5.8%; Gebäudetechnikingenieure: 3.3%), dass diese in Leitungspositionen noch deutlich unterrepräsentiert sind. • (sia)



FACTSHEET UND ABONNEMENT Ein kostenloses Factsheet mit einer Übersicht der Resultate kann von der Onlineplattform heruntergeladen werden: https://benchmarking.sia.ch.

Um die Detailauswertungen einzusehen, kann an gleicher Stelle ein Jahresabonnement gelöst werden (Mitglieder Verbände: 240 Fr.; Nichtmitglieder: 360 Fr.). Die Teilnehmer der Erhebung erhalten jeweils kostenlosen Zugriff auf die Resultate.

WEITERBILDUNG: STAHLBAUPRAXIS

# Hallen aus Stahl

Das Stahlbauzentrum Schweiz (SZS) führt in Kooperation mit dem SIA Seminare zu praktischen Fragen des Stahlbaus durch. Unter dem Titel «Hallen & Hüllen» findet im Technorama Winterthur am 11. November ein Kurs zum systemischen Entwurf von Hallen mit Tragwerk und Gebäudehülle aus Stahl statt. Indem Gebäudehüllen zugleich als aussteifendes Element eingesetzt werden, lassen sich die Tragwerke von Stahlhallen wirtschaftlich optimieren. Acht Referenten sprechen an der halbtägigen Veranstaltung u. a. zur Anwendung der Norm EN 1090. • (sia)



STEELACADEMY DES SZS: HALLEN & HÜLLEN Wann: Mittwoch, 11. Nov. 2015, 13 Uhr Wo: Technorama Winterthur Kosten: 320 Fr. für SIA-Mitglieder Weitere Info und Anmeldung: www.amiando.com/GAZNUBT