

JAHRESBERICHT

Nationalkomitee FEANI/WFEO 2019



Das Nationalkomitee FEANI/WFEO Schweiz

Das Nationalkomitee Schweiz FEANI/WFEO Schweiz (NK CH) wird von Vertreterinnen und Vertretern von Swiss Engineering STV und SIA gebildet. Grundlage bildet die Leistungsvereinbarung zwischen dem Schweizer Nationalkomitee und den beiden Trägerverbänden SIA und Swiss Engineering STV aus dem Jahre 2015. Ziele der Kooperation sind die aktive Vernetzung und der Erfahrungsaustausch mit:

- der Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs FEANI (www.feani.org) und den Ingenieurverbänden in anderen europäischen Ländern als weitere Mitglieder der FEANI und
 - der World Federation of Engineering Organizations (www.wfeo.org) und den Ingenieurverbänden aus der ganzen Welt als weitere Mitglieder der WFEO,
- um gemeinsam für die Qualifikation und das Ansehen sowie die Förderung der Mobilität von Ingenieurinnen und Ingenieuren einzustehen.

Das Jahr 2019 in Zahlen und Fakten:

Es fanden vier Sitzungen des NK CH statt: 5. März 2019, 24. Juni 2019, 19. August 2019 und 4. November 2019

Personelle Zusammensetzung des Nationalkomitees (Vertretung in Klammer)

- Stefan Arquint (SE-STV)
- Myriam Barsuglia (SIA)
- Francisco Borge (SE-STV)
- Massimiliano Capezzali (SIA)
- Jörg-Martin Hohberg (SIA)
- Alexander Jäger (SE-STV)
- Alexandre Kounitzky (SIA)
- Vasileios Papageorgiou (SE-STV)
- Patrik Thalparpan (SIA)
- Hannes Treier, NK Präsident (SE-STV)
- Reinhard Wiederkehr (SE-STV)
- Jeannine Keller-Nielsen, Sekretariat (SIA)

Austritte

Keine Austritte im Jahr 2019

Eintritte

Keine Eintritte im Jahr 2019

Wahlen

Jörg-Martin Hohberg konnte die Vertretung im European Monitoring Committee (EMC) der FEANI von Patrik Thalparpan übernehmen.

Finanzielles

Das Jahr 2019 schliesst mit einem Verlust von 8'994 Franken. Budgetiert war ein Verlust von 11'220 Franken. Das Vermögen am 31.12.2019 betrug -4'596 Franken.

Übersicht über die Tätigkeiten

Das Nationalkomitee beschäftigte sich mit der Ausbildung der Ingenieure und Ingenieurinnen in Europa, der Berufsankennung, der Zukunft des Ingenieurberufes sowie der Zusammenarbeit mit dem REG und dem Netzwerk in der Schweiz.

Vertretungen des NK CH nahmen am Treffen der mitteleuropäischen Länder am 28. Juni in Zagreb und an der Generalversammlung am 4. Oktober in Reykjavik teil. Je eine Delegation besuchte auch die National Members Foren vom 7. März in Brüssel und vom 3. Oktober in Reykjavik.

Der Schweizer Vertreter im European Monitoring Committee (EMC) nahm regelmässig an dessen Arbeitssitzungen teil. Ebenfalls – auf privat finanzierter Basis – nahmen Hannes Treier und Stefan Arquint an der World Engineers' Convention 2019 sowie der General Assembly der WFEO teil (18.11. – 24.11.2019 in Melbourne). Ebenfalls beteiligten sie sich an diversen Committee Meetings. Im 2029 haben Vertreter aus der Schweiz in den folgenden WFEO-Gremien einen aktiven Beitrag geleistet: UN Relations Committee und im Energy Committee.

Ausgewählte Themen

EEAG «European Engineers Advisory Group»: Projektantrag “Engineers for Europe E4E”

Aus der Engineers Europe Advisory Group (EEAG), die 2018 unter der Führung von FEANI gegründet wurde und der inzwischen 25 Organisationen angehören, entwickelt sich eine neue Projektidee. In dieser Konstellation reichte FEANI einen umfangreichen Projektantrag «Engineers for Europe» (E4E) ein. Damit soll der für die Zukunft von Europa so wichtige Ingenieurberuf weiter gestärkt und gefördert werden. Die EU hat den Antrag abgelehnt, aufgrund seiner Bedeutung wird er jedoch mit entsprechenden Anpassungen nochmals eingereicht. Das Projekt E4E sieht drei Arbeitspakete vor:

- European Engineers Monitor (EEM): ein modernes Erhebungstool zur statistischen Datensammlung über die Ingenieure in Europa;
- Education Reform Accelerator: aktuelle Informationen aus dem EEM für Ausbildungsinstitute, damit sie ihre Aus- und Weiterbildungsprogramme für die zukünftigen Marktanforderungen optimal ausrichten;
- Career Development Services: Berufsberatungsdienstleistungen mit den Daten aus dem EEM: beispielsweise Kompetenzerfassungstest, ein Expertenportal und ein europäisches Mentoring-Programm.

UNO-Nachhaltigkeits-Ziele als Schwerpunkt für WFEO sowie FEANI

Am National Member Forum der FEANI vom 3. Oktober 2019 standen die Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen – 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung bis 2030 – im Zentrum. Könnten die Berufsverbände der Ingenieure diese Ziele noch besser in ihre jeweiligen Leitbilder, Strategien und Aktivitäten integrieren? Die Ingenieurverbände in Norwegen zum Beispiel überlegen, wie sie die Geschäftsstellen verantwortungsvoller und nachhaltiger führen können, wie innerhalb der Organisation die Geschlechtergleichheit gefördert wird und wie ihr Land hochwertige Bildung, menschengerechte Arbeit und nachhaltiges Wirtschaftswachstum noch mehr fördern könnte. Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) als anderes Beispiel führt zu seinem Projekt «13 Massnahmen zum Klimaschutz» mit der «Fridays for Future»-Bewegung Gespräche zur Festlegung von möglichen Stossrichtungen. Ein bedenkenswerter Ansatz auch für die Schweiz: Könnten SIA und Swiss Engineering zusammen mit Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, aber auch mit Klimaschutzaktivisten und weiteren Akteuren gemeinsam ihre Stimme für den Klimaschutz und für konkrete Massnahmen erheben?

Auch das WEC 2019 (World Engineers Convention) in Melbourne (www.wec2019.org.au) widmete sich den SDGs und der Frage, wie Ingenieure in jedem Winkel der Welt zum Erreichen dieser Ziele, jetzt und zukünftig, beitragen können. Generell war das Themenspektrum breit gefasst – neue Technologien und Innovationen, die das Ingenieurwesen verändern, wie Ingenieure Lebensqualität erhöhen können, die nächste Generation von Ingenieuren bestens für die Zukunft vorbereiten, Führungs- und Einflussmöglichkeiten, Inklusion im Ingenieurberuf und Klimaanpassung, -mitigation und -belastbarkeit. Die Nachhaltigkeitsziele der UNO beinhalten Themen, die für alle Menschen und Länder, aber auch Unternehmen, bedeutungsvoll sind. Die Ziele sind allgemein verständlich und klar kommunizierbar. In diesem Sinne könnten sie auch in der Kommunikation und im Verständnis die Brücke zwischen den grossen Stakeholdern der Zivilgesellschaft, wie die Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Medien, und der Bevölkerung bezüglich Bedürfnisse und Bedarf bilden.



Die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDG)

«World Engineering Day for Sustainable Development» 4. März jeden Jahres

Zeitgleich mit dem WEC 2019 hat die UNESCO an ihrer Generalversammlung vom 18. November 2019 in Paris den 4. März als jährlich stattfindenden "World Engineering Day for Sustainable Development" deklariert. Sowohl die UNESCO als auch WFEO wollen diesen Tag nutzen, um die Nachhaltigkeitsziele der UNO und die dafür benötigten Ingenieurleistungen bekannt zu machen.

Ausblick

Die Trägerschaft von SIA und Swiss Engineering STV, welche das Nationalkomitee FEANI/WFEO bildet, wird im Jahr 2020 konkret die Frage des Engagements in den beiden Organisationen FEANI und WFEO angehen. Eine eher passive Ausübung der Mitgliedschaft bei FEANI und WFEO ist weder für die Schweiz – als Gründungsmitglied von FEANI und WFEO – noch für die beiden involvierten Berufsverbände befriedigend. Nur wenn in die Mitgliedschaft über den reinen Mitgliedsbeitrag hinaus investiert wird, wird man auch einen Nutzen daraus erhalten. Dazu soll eine Diskussion und Festlegung von Schwerpunktthemen stattfinden und anschliessend die aktive Suche nach motivierten und kompetenten Vertretern, die in den ausgewählten Arbeitsgruppen die Anliegen und Expertise der Schweizer Ingenieure aktiv einbringen können.

Zürich, 26. Januar 2020

Jeannine Keller-Nielsen, Sekretariat Nationalkomitee FEANI/WFEO
Hannes Treier, Präsident Nationalkomitee FEANI/WFEO

Beilagen

- Rechnung 2019
- Artikel Tec21 über die FEANI General Business Meetings in Reykjavik
- Artikel SIA und STV über das WEC und die WFEO-Generalversammlung in Melbourne

Verteiler

- Mitglieder Nationalkomitee FEANI/WFEO
- Geschäftsleitungen und Vorstand SIA
- Generalsekretariat und Zentralvorstand Swiss Engineering STV
- Direktion des REG
- SBFJ, z.H. Ressort Internationale Bildungszusammenarbeit und Berufsqualifikationen
- Präsidium FTAL

FEANI Bilanz		per 31.12.2019	per 31.12.2018
--------------	--	----------------	----------------

Aktiven			
1010	PC - Konto	1'585.19	9'808.45
1009	Transitorische Aktiven	0.00	4'000.00
1100	Debitoren	100.00	0.00
Total Aktiven		1'685.19	13'808.45
Passiven			
2000	Kreditoren	6'281.40	9'410.65
2800	Eigenkapital 01.01.2019	4'397.80	12'534.17
2900	(+)Gewinn /(-) Verlust	-8'994.01	-8'136.37
Total Eigenkapital 31.12.2019		-4'596.21	4'397.80
Total Passiven		1'685.19	13'808.45

FEANI Erfolgsrechnung		Budget 2020	01.01.-31.12.2019	01.01.-31.12.2018
3000	Mitgliederbeiträge	50'000.00	40'000.00	40'000.00
3004	Diverse Erträge EUR-ING Registrierung (ca 3x Jährlich)	150.00	300.00	0.00
Ertrag		50'150.00	40'300.00	40'000.00
4009	Spesen / Raumkosten	-3'020.20	-4'273.75	-2'119.65
6002	Spesen FEANI	-3'160.00	-6'071.52	-4'451.20
6004	Spesen WFEO	0.00	0.00	-291.10
Aufwand Verein		-6'180.20	-10'345.27	-6'861.95
6661	Mitgliedschaften	-31'500.00	-32'148.14	-32'670.21
6530	Buchhaltung SIA	-4'400.00	-4'000.00	-4'616.00
6541	Generalversammlung	-2'940.00	-3'313.95	-3'868.56
6008	Diverse Kosten	-2'000.00	0.00	0.35
Sonstiger Aufwand		-40'840.00	-39'462.09	-41'154.42
7000	Zinsen	0.00	0.00	0.00
7001	Spesen Post	-120.00	-60.00	-120.00
7101	A.O.Ertrag	0.00	573.35	0.00
Neutraler Erfolg		-120.00	513.35	-120.00
(-)Verlust / (+)Gewinn		3'009.80	-8'994.01	-8'136.37

Europas Ingenieurverbände erörtern aktuelle Zukunftsthemen | Espazium

Am General Business Meeting der FEANI (Föderation Europäischer Nationaler Ingenieurverbände) waren Ingenieurinnen und Ingenieure aus ganz Europa vertreten, auch die Schweiz mit den Verbänden SIA und Swiss Engineering. Der Fokus lag auf der Nachwuchsförderung für die MINT-Berufe und den Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen.

Jedes Jahr treffen sich alle in der FEANI vertretenen Ingenieurverbände aus ganz Europa zur Generalversammlung. Dieses Jahr fand das Meeting vom 3. bis 5. Oktober in Reykjavík, Island, statt. Auch die Schweiz war mit drei Vertretern des FEANI-Nationalkomitees engagiert. Im Mittelpunkt standen die Generalversammlung (General Assembly) und der gegenseitige Austausch. Die Generalversammlung behandelte die üblichen Verbandstraktanden wie Finanzen, Wahlen und Projektberichte und wählte Svana Helen Björnsdóttir aus Island für den abtretenden Ulf Besson neu ins Executive Board.

Zwei Programme für die Nachwuchsförderung

Sämtliche Vertreterinnen und Vertreter trafen sich bereits am Vortag für das National Member Forum – ein informelles Treffen für die Diskussion und den Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern. Während sich die Diskussion in der Vergangenheit hauptsächlich auf Fragen der Mobilität der Ingenieurinnen und Ingenieuren innerhalb Europas, die gegenseitige Anerkennung der Studiengänge und die Weiterbildung fokussierte, waren dieses Jahr die Nachwuchsförderung für die MINT-Berufe (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik – englisch STEM) sowie die Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen in den Fokus gerückt.

In den Workshops des National Member Forums wurden zwei Programme für die Nachwuchsförderung präsentiert: offene Werkstätten für Kinder von 4 bis 14 Jahren in Flandern und das Projekt «Global Talent Mentoring». Dieses will talentierte junge Menschen weltweit durch Mentoren fördern. Erfahrungsgemäss verlieren Kinder bereits ab einem Alter von neun Jahren ihr Interesse an Wissenschafts- und Ingenieurfächern, daher sollte schon die Unterstufe kreatives Problemlösen und Experimentieren in ihren Lehrplan integrieren. Es gibt bereits einige Programme, Hilfsmittel und Angebote, in der Schweiz beispielsweise das FabLab in Zürich oder das Technorama in Winterthur. Aus Sicht der FEANI ist es wichtig, die Angebote fortzusetzen und zu erweitern, um dem zunehmenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Im Mittelpunkt des zweiten Workshops standen die Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen – 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung bis 2030. Könnten auch unsere Berufsverbände diese Ziele noch besser in ihre jeweiligen Leitbilder, Strategien und Aktivitäten integrieren? Die Ingenieurverbände in Norwegen zum Beispiel überlegen, wie sie die Geschäftsstellen verantwortungsvoller und nachhaltiger führen können, wie innerhalb der Organisation die Geschlechtergleichheit gefördert wird und wie ihr Land hochwertige Bildung,

menschengerechte Arbeit und nachhaltiges Wirtschaftswachstum anstreben kann. Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) als anderes Beispiel führt zu seinem Projekt «13 Massnahmen zum Klimaschutz» mit der «Fridays for Future»-Bewegung Gespräche zur Festlegung von möglichen Stossrichtungen. Ein bedenkenswerter Ansatz auch für die Schweiz: Könnten SIA und Swiss Engineering zusammen mit Politik, Klimaschutzaktivisten und weiteren Akteuren gemeinsam ihre Stimme für den Klimaschutz erheben?

Projekt E4E soll den Ingenieurberuf stärken

Es folgte ein Bericht aus der Engineers Europe Advisory Group (EEAG), die 2018 unter der Führung von FEANI gegründet wurde und inzwischen 25 Organisationen umfasst. In dieser Konstellation reichte FEANI einen umfangreichen Projektantrag «Engineers for Europe» (E4E) ein. Damit soll der für die Zukunft von Europa so wichtige Ingenieurberuf weiter gestärkt und gefördert werden. Die EU hat den Antrag abgelehnt, aufgrund seiner Bedeutung wird er jedoch mit entsprechenden Anpassungen nochmals eingereicht. Das Projekt E4E sieht drei Arbeitspakete vor:

- E4E European Engineers Monitor (EEM): ein modernes Erhebungstool zur statistischen Datensammlung über die Ingenieure in Europa;
- E4E Education Reform Accelerator: aktuelle Informationen aus dem EEM für Ausbildungsinstitute, damit sie ihre Aus- und Weiterbildungsprogramme für die Marktanforderungen optimal ausrichten;
- E4E Career Development Services: Berufsberatungsdienstleistungen mit den Daten aus dem EEM: beispielsweise Kompetenzerfassungsteste, ein Expertenportal und ein europäisches Mentoring-Programm.

Synergien nutzen und voneinander lernen

Die Welt wird immer kleiner. Zugleich wächst die Komplexität der Probleme, mit denen wir uns auseinandersetzen müssen. Die Generalversammlung in Reykjavík hat gezeigt: Unter dem verbindenden Dach von FEANI können die Ingenieure in Europa Synergien nutzen, voneinander lernen, gemeinsam Lösungen erarbeiten und mit vereinter Kraft umsetzen.

WEC und WFEO

Ingenieurwesen – der Nachhaltigkeit verpflichtet

Ingenieurinnen und Ingenieure aus aller Welt haben sich in Melbourne und in Paris an der World Engineers Convention (WEC) und an der Generalversammlung der World Federation of Engineering Organisations (WFEO) getroffen.

Über 3000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 70 Ländern waren im November 2019 an der World Engineers Convention (WEC) in Melbourne dabei. Das WEC stand unter dem Motto «Engineering a Sustainable World: The Next 100 Years». Unter den Teilnehmenden befanden sich auch vier Vertreter aus der Schweiz: Stefan Arquint, Daniel Favrat, Rolf Gloor und Hannes Treier. Der Kongress orientierte sich an den 17 Nachhaltigkeitszielen – Sustainable Development Goals (SDGs) – der UNO. Die SDGs sollen bis 2030 global und von allen UNO-Mitgliedstaaten erreicht werden. Alle Staaten sind gleichermassen aufgefordert, die drängenden Herausforderungen der Welt gemeinsam zu lösen wie beispielsweise: «keine Armut», «Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle» und «Aufbau einer widerstandsfähigen Infrastruktur und Förderung der Industrialisierung».

Breites Themenspektrum am WEC

Im Mittelpunkt stand für die Teilnehmenden die Frage, wie Ingenieurinnen und Ingenieure zum Erreichen dieser Ziele beitragen können. Das Themenspektrum war entsprechend breit: neue Technologien und Innovationen im Ingenieurwesen, die Zukunft der nächsten Ingenieurgeneration, Führungs- und Einflussmöglichkeiten, höherer Frauenanteil im Ingenieurberuf, um nur einige zu nennen. Die Vielfalt der Themen zeigte sich auch an den über 580 Referaten aus Wissenschaft, Ingenieurwesen und Industrie. Ausserdem konnten die Teilnehmenden bei Podiumsdiskussionen und in Breakout-Sessions ihr Wissen vertiefen. Besonders erfreulich war der hohe Frauenanteil bei den Keynote-Vorträgen, Referaten und Podiumsdiskussionen. Zum Abschluss wurde die WEC-Deklaration 2019 präsentiert und verabschiedet. Das nächste WEC findet vom 11. bis 13. Oktober 2023 in Prag statt.

Generalversammlung der WFEO

Während in Melbourne das WEC und anschliessend die Generalversammlung der World Federation of Engineering Organisations (WFEO) stattfand, versammelte sich in Paris die UNESCO zu ihrer Generalkonferenz. Die WFEO und die UNESCO haben den 4. März zum «World Engineering Day for Sustainable Development» deklariert. Er soll jährlich stattfinden. UNESCO und WFEO wollen diesen Tag nutzen, um die Nachhaltigkeitsziele der UNO und die dafür benötigten Ingenieurleistungen bekannt zu machen. Zum neuen Präsidenten der WFEO für die nächsten zwei Jahre wählte die Generalversammlung Gong Ke aus China. Zum designierten Präsidenten für die Jahre 2022/2023 bestimmte die Generalversammlung den Portugiesen José Vieira, der bis Oktober 2020 FEANI-Präsident ist.

Schweiz will aktiv werden

Die Vertreter aus der Schweiz nahmen neben der Generalversammlung auch an Besprechungen von Technical Committees und Working Groups, besonders im Bereich «Energie» sowie «Ingenieure und Umwelt» teil. In diesen Arbeitsgruppen können die Teilnehmenden auf Inhalte und laufende Diskussionen Einfluss nehmen und gewinnen so an Sichtbarkeit für das Land, welches sie vertreten. Die Trägerschaft von SIA und Swiss Engineering STV bildet das Nationalkomitee FEANI/WFEO und befasst sich 2020 mit dem zukünftigen Umfang des Engagements. Eine passive Mitgliedschaft bei FEANI und WFEO ist weder für die Schweiz noch für die vertretenen Berufsverbände befriedigend. SIA und Swiss Engineering STV wollen deshalb Schwerpunktthemen festlegen und motivierte, kompetente Mitglieder für diese Arbeitsgruppen finden.

Text: Jeannine Keller-Nielsen

World Engineers Convention 2019 in Melbourne - „Engineering a Sustainable World: The next 100 years“

Mehr als 3'000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus über 70 Ländern versammelten sich am 20.-22. November 2019 für die World Engineers Convention (WEC) 2019 in Melbourne, Australien. Aus der Schweiz nahmen Stefan Arquint, Daniel Favrat, Rolf Gloor und Hannes Treier teil. Dieser Weltkongress der World Federation of Engineering Organisations (WFEO) findet unter dem Patronat der UNESCO alle vier Jahre statt, deshalb wird er auch „Olympics of Engineering“ genannt. 2011 organisierten die Schweizer Ingenieurverbände das WEC in Genf; weitere bisherige Austragungsorte waren Hannover, Shanghai, Brasilia und Kyoto.



Gastgeberin Engineers Australia, welche 2019 das hundertjährige Jubiläum feierte, stellte ein überaus reichhaltiges Programm zusammen. Die sechs Themenbereiche des Kongresses orientierten sich an den 17 Nachhaltigkeitszielen der UN (Sustainable Development Goals, SDGs) und an der Frage, was die Ingenieurinnen/Ingenieure zum Erreichen dieser Ziele beitragen. Das Themenspektrum war breit gefasst – Veränderung des Ingenieurwesens dank neuen Technologien und Innovationen; Engineering zur Verbesserung der Lebensqualität; Sicherstellung des Ingenieurwachstums; Förderung von Inklusivität und Diversität; Führung im Ingenieurwesen; und welche Lösungen die Ingenieure gegen den Klimawandel und dessen Folgen beitragen.

Ein erfreulich hoher Frauenanteil

Über 580 Referate und Podiumsdiskussionen mit hochqualifizierten Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Wirtschaft weltweit boten viel Information und Inspiration. Die in zehn parallelen Tracks geführten Breakout Sessions boten eine riesige Auswahl an interessanten Themen. Auffallend war der erfreulich hohe Frauenanteil sowohl unter den Referierenden wie auch den Teilnehmenden. Hierzu haben sicherlich auch die australische WFEO-Präsidentin Marlene Kanga und die Engineers Australia-Präsidentin Trish White beigetragen. Die begleitende Ausstellung und diverse Site visits vervollständigten das Programm, in welchem genügend Zeit auch für das Networking und den persönlichen Austausch reserviert war.

Die kommende WEC 2023 wird vom 11.-13. Oktober 2023 in Prag stattfinden, organisiert durch die Czech Association of Scientific and Technical Societies zum Thema „Engineering for Life».

«World Engineering Day for Sustainable Development» am 4. März jeden Jahres

Kurz vor der WEC 2019 beschloss die UNESCO-Generalversammlung auf Antrag der WFEO am 18. November 2019 in Paris, den 4. März als jährlich stattfindenden "World Engineering Day for Sustainable Development" zu deklarieren. Dieser Tag wurde von der WFEO zum 50-Jahr-Jubiläum initiiert (Gründung am 4. März 1968, erster Präsident 1968-1974 war übrigens der Schweizer Eric Choisy). Ziel: die Nachhaltigkeitsziele der UN und die herausragenden, unverzichtbaren Leistungen der Ingenieurinnen und Ingenieure für eine nachhaltige Welt global bekannt machen und in Erinnerung rufen.

Weitere Infos und Veranstaltungen (<http://worldengineeringday.net>)

Autoren: Hannes Treier, Stefan Arquint

Bildquelle: Swiss Engineering STV