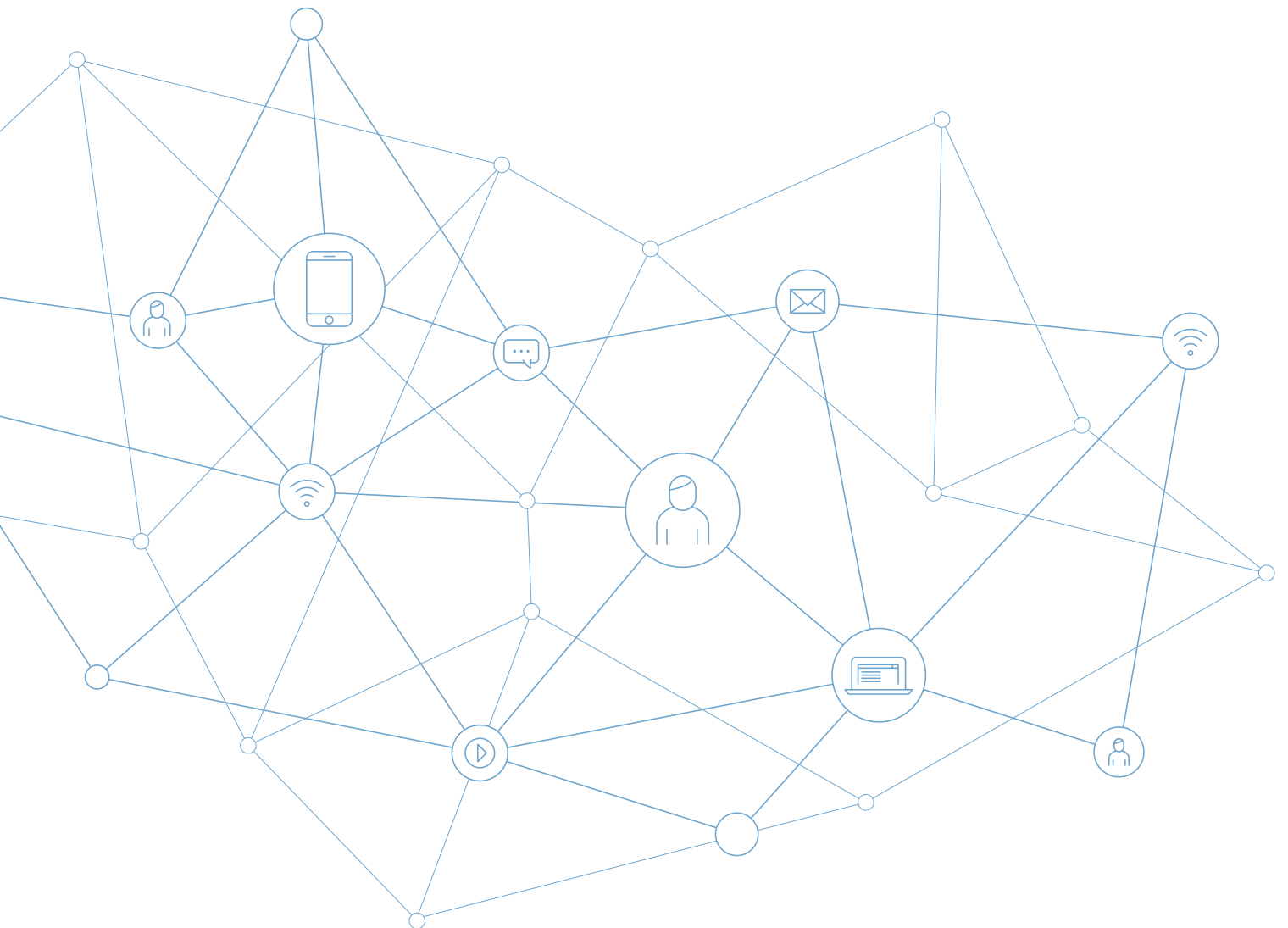


# JAHRESBERICHT 2020



# Kennzahlen 2020



# Liebe Leserin, Lieber Leser,

die Covid-19-Pandemie hat das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben im Jahr 2020 auf eine Art und Weise geprägt, die wir zuvor für unmöglich gehalten hätten. Auch der OVE hatte zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen. Mit Beginn des ersten Lockdowns im März wechselten sämtliche Mitarbeiter/innen ins Homeoffice, die Büros an allen drei Standorten blieben wochenlang geschlossen.

Doch der OVE war durchgehend voll handlungsfähig: Sitzungen und Seminare wurden ebenso umorganisiert und digital abgehalten wie Veranstaltungen bis hin zur Generalversammlung im November und weltweite Werksinspektionen. Über die neue Website, via Newsletter und in den Sozialen Medien hielt der OVE alle Interessierten weiterhin über seine Aktivitäten auf dem Laufenden.

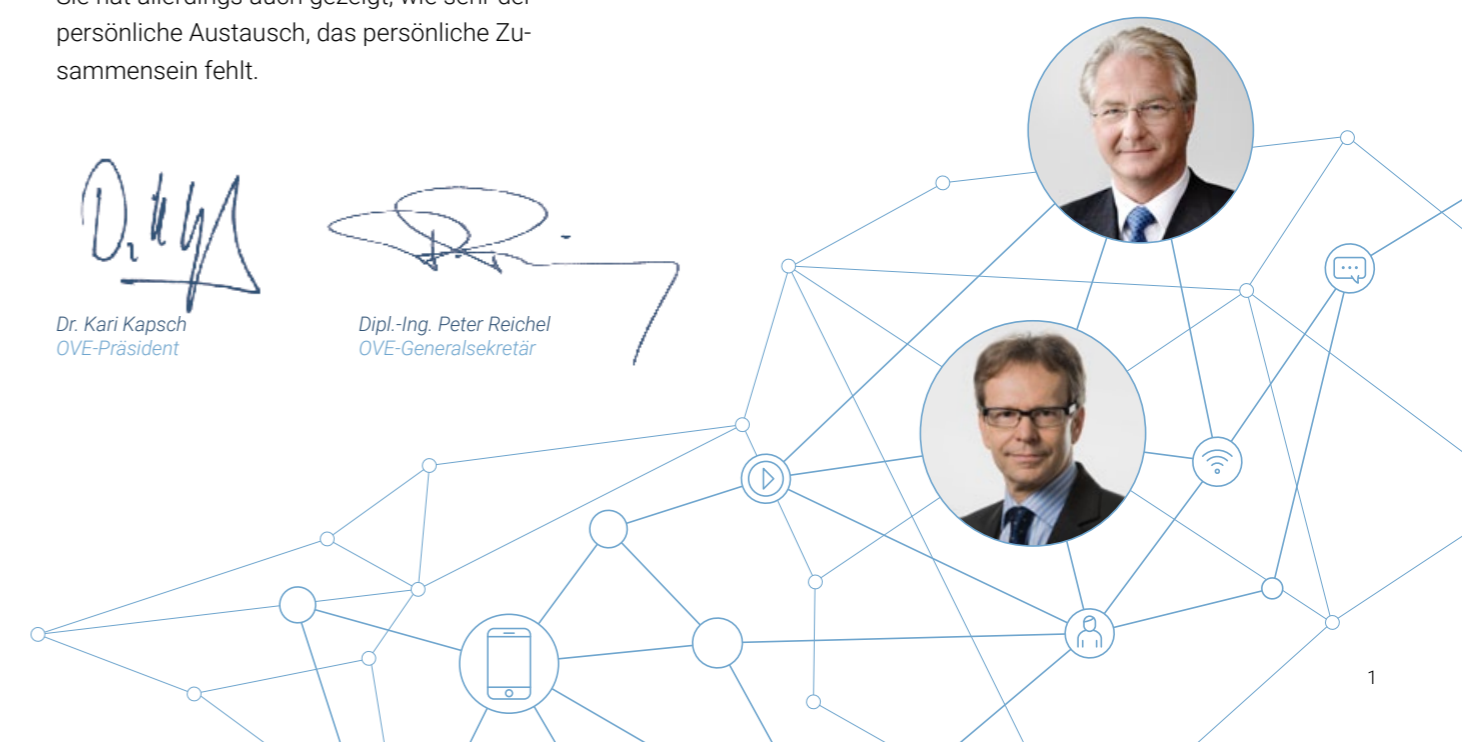
Damit wurde die Digitalisierung im Jahr 2020 zu einem Thema mit besonderer Aktualität. Die Pandemie hat nicht nur ihre Bedeutung aufgezeigt, sondern sie auch massiv vorangetrieben. Sie hat allerdings auch gezeigt, wie sehr der persönliche Austausch, das persönliche Zusammensein fehlt.

Auch die Energiewende war 2020 für den OVE weiterhin ein wichtiges Thema. Ihre Umsetzung kann dazu beitragen, Österreichs Wirtschaft aus der Krise zu führen. Im Rahmen eines Pressegesprächs sowie mit einem Positionspapier und mehreren Stellungnahmen setzte sich der Verband für eine weitere Verbesserung der Rahmenbedingungen ein.

Trotz der besonderen Umstände war das Jahr für den OVE insgesamt ein sehr erfolgreiches, auch wirtschaftlich. Mit hohem persönlichem Engagement stellten sich unsere Mitarbeiter/innen, aber auch unsere Mitglieder und Netzwerkpartner auf die neue Situation ein und ermöglichten damit einen weitgehend normalen Betrieb. Es hat sich klar gezeigt: Der OVE ist auch in Ausnahmesituationen eine verlässliche Branchenplattform mit einem funktionierenden Netzwerk. Daher möchten wir uns an dieser Stelle bei Ihnen allen, die Sie Teil dieses Netzwerks sind, ganz herzlich bedanken und wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen des vorliegenden Jahresberichts.

Dr. Kari Kapsch  
OVE-Präsident

Dipl.-Ing. Peter Reichel  
OVE-Generalsekretär



# Digitalisierung

„Der OVE ist dank seiner engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter krisensicher. Auch das OVE-Netzwerk funktioniert auf digitalem Weg einwandfrei.“

Dipl.-Ing. Peter Reichel, OVE-Generalsekretär



Auch in Krisenzeiten:  
Mit Sicherheit bestens vernetzt

Das Jahr 2020 war geprägt von der Covid-19-Pandemie und den einschneidenden Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Coronavirus. Diese waren ein enormer Digitalisierungstreiber in Wirtschaft und Gesellschaft. Der OVE reagierte auf die neuen Rahmenbedingungen mit der Ausarbeitung einer Digitalisierungsstrategie,

die unter anderem einen verstärkten Ausbau der digitalen Infrastruktur vorsieht. Mit Beginn des ersten Lockdowns im März wechselten alle Mitarbeiter/innen des OVE ins Homeoffice. Sämtliche Abteilungen passten sich rasch an die neue Situation an und blieben weiterhin für Kund/innen und Mitglieder erreichbar.

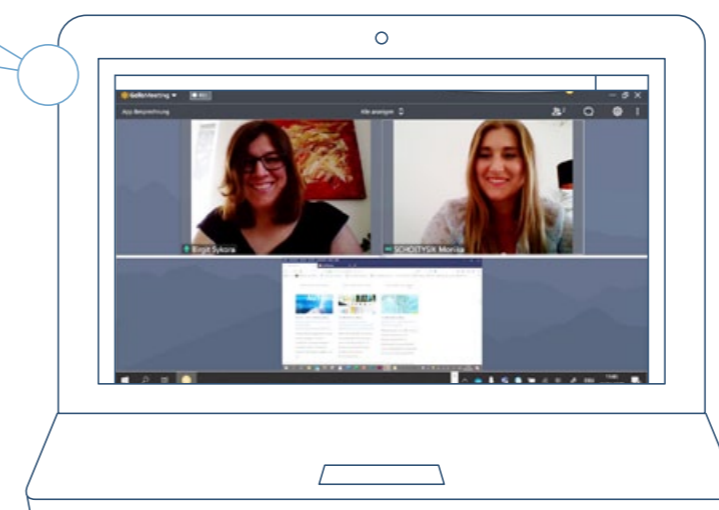
## Zahlreiche Online-Veranstaltungen

Sämtliche Gremiensitzungen, die Meetings der Technischen Komitees, Preisverleihungen und Diskussionsveranstaltungen und sogar eine Pressekonferenz – all das hat der OVE im Jahr 2020 erfolgreich online organisiert und durchgeführt. Zum ersten Mal in der Verbandsgeschichte fand auch die OVE-Generalversammlung am 10. November inklusive Neuwahlen in Präsidium

und Vorstand online statt. Im Präsidium folgte Dipl.-Ing. Gerd Pollhammer (Siemens) Mag. Arnulf Wolfram (Siemens) nach. Das digitale Format brachte durchaus Vorteile mit sich: So konnten erstmals auch Mitglieder aus den Bundesländern teilnehmen, ohne eine lange Anreise in Kauf nehmen zu müssen. Die Rückmeldungen waren durchwegs positiv.



OVE-Präsident Dr. Kari Kapsch und OVE-Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel bei der Generalversammlung am 10. November. Am Bildschirm: Staatssekretär Dr. Magnus Brunner



## Weiterbildungsangebot online

Besonders betroffen von den Maßnahmen gegen die Ausbreitung von Covid-19 war das Seminar- und Veranstaltungsprogramm der OVE Academy. Schon nach kurzem Pausieren des Seminarbetriebs wurde ein breites Angebot an Online- sowie Hybrid-Seminaren erstellt und erfolgreich umgesetzt.





## Verbandszeitschrift „e&i“

Mit 160.526 Downloads wissenschaftlicher Beiträge setzte die OVE-Verbandszeitschrift „e&i“ ihre Erfolgsgeschichte auch im Jahr 2020 fort. Möglich war das nicht zuletzt dank der Flexibilität und des Einsatzes aller Beteiligten. Denn zum ersten Mal in der 137-jährigen Geschichte entstand eine Ausgabe der „e&i“ komplett aus dem Homeoffice. Sowohl die e&i-Redaktion des OVE als auch die Produktionsabteilung des Springer Verlags koordinierten das Heft 3.2020 mit dem Themenschwerpunkt „Microfluidics and MEMS“ zur Gänze während des Frühjahrs-Lockdowns. Auch in den Monaten danach fanden die Schriftleitersitzungen und Interviewtermine für die weiteren Ausgaben größtenteils online statt.



Online-Interview für die e&i

## Neue digitale Services

Gleich mit Beginn des Lockdowns im März führte OVE Certification ein „Remote Inspection Programm“ ein. Weil aufgrund von Reisebeschränkungen keine Besuche in den Fertigungsstätten der Kunden mehr möglich waren, wurden die Zertifizierungen mittels „Remote Inspektionen“ durchgeführt – und das weltweit, was aufgrund der Zeitverschiebung durchaus herausfordernd war.

## Alte und neue Kommunikationswege

Auch in der Ausnahmesituation den Informationsfluss sicherstellen sowie die Sichtbarkeit des OVE-Netzwerks aufrechterhalten – das waren die Ziele für die OVE-Verbandsmedien und die Verbandskommunikation im Jahr 2020. Die Social Media-Strategie ging rechtzeitig vor dem ersten Lockdown in Umsetzung und so konnte der OVE alle Interessierten sowohl auf seiner neuen Website und über regelmäßige Newsletter als auch in den Sozialen Medien über alle Aktivitäten auf dem Laufenden halten.



## OVE Fem stärkt Karrierebilder

OVE Fem, das weibliche Branchennetzwerk im OVE, nutzte 2020 vor allem die Sozialen Medien, um Frauen aus den Bereichen Elektrotechnik, Informationstechnik und Energiewirtschaft vor den Vorhang zu holen: Zahlreiche Frauen aus der Branche konnten ihren erfolgreichen Werdegang darstellen und damit die Attraktivität technischer Berufsbilder stärken.

## Girls! TECH UP digital

Die Nachwuchsinitiativen des OVE wurden 2020 komplett digital: Girls! TECH UP setzte vor allem auf Kurzvideos und Wordraps erfolgreicher Technikerinnen, Ingenieurinnen, weiblicher Lehrlinge und HTL-Schülerinnen. Sie erlaubten darin Einblicke in ihren Berufs- bzw. Schulalltag, sprachen über ihren Werdegang und gaben Tipps für die Berufswahl. Auch die Preisverleihungen für den OVE-Energietechnik-Preis sowie für die Gewinner/innen des Videowettbewerbs von ScienceClip.at fanden mit zahlreichen Teilnehmer/innen online statt.

„Gestärkt und mit vielen neuen Ideen aus dem Lockdown.“

Michaela Leonhardt, Ph.D., Vorsitzende von OVE Fem



# Energiewende

„Die Umsetzung der Energiewende bietet eine Vielzahl an Investitionsmöglichkeiten, die die heimische Wirtschaft aus der Krise führen können.“

*Dr. Kari Kapsch, OVE-Präsident*



## Online- Pressegespräch

Die Energiewende war auch im Jahr 2020 ein Schwerpunktthema für die Verbandsaktivitäten. Bereits im Mai, kurz nach dem ersten pandemiebedingten Lockdown, forderte der OVE in einem Online-Pressesgespräch kluge Konjunkturprogramme, um Österreichs Wirtschaft aus der Krise zu führen. Die Umsetzung der Energiewende bietet zahlreiche Möglichkeiten für zukunftsweisende Investitionen, so eine der Kernaussagen. Gleichzeitig erneuerte der OVE seinen Appell an die Politik, den Zeitplan für das Erneuerbaren Ausbau Gesetz als wesentlichen Schritt in Richtung Investitions- und Planungssicherheit für die Energiebranche trotz Krise unbedingt einzuhalten.



Von links: OVE-Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel, Bundesinnungsmeister Andreas Wirth und OVE-Präsident Dr. Kari Kapsch beim Online-Pressesgespräch, am Bildschirm: OVE-Vizepräsident Dipl.-Ing. Mag. (FH) Gerhard Christner



## OVE-Generalsammlung

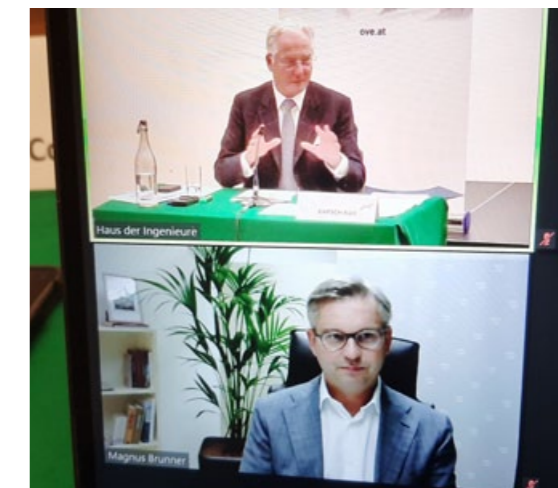
Auch bei der OVE-Generalsammlung im November war die Energiewende das bestimmende Thema. Dr. Magnus Brunner, Staatssekretär im Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, gab in einem Vortrag einen Überblick über die konkreten Schritte der Regierung auf dem Weg zur Klimaneutralität Österreichs. Im Anschluss stand er den OVE-Mitgliedern noch für eine angelegte Diskussion zur Verfügung.

## Erneuerbaren Ausbau Gesetz

Im Herbst 2020 ging der Entwurf für das Erneuerbaren Ausbau Gesetz in Begutachtung. Der OVE wies im Rahmen einer Pressinformation unter anderem auf notwendige Nachbesserungen beim Thema Energiegemeinschaften hin.

## OIB Richtlinie 6

Im Zusammenhang mit der Energiewende forderte der OVE 2020 auch Änderungen in der OIB Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“. Die Richtlinie benachteiligt in ihrer vorliegenden Fassung in mehreren Punkten die Energieform Strom. In einem Positionspapier und einer Stellungnahme forderte der OVE daher, den Einsatz neuer Technologien beim Bau und bei der Sanierung von Gebäuden zu erleichtern sowie den Ausbau der Photovoltaik-Kapazitäten im Rahmen der Klima- und Energiestrategie voranzutreiben.



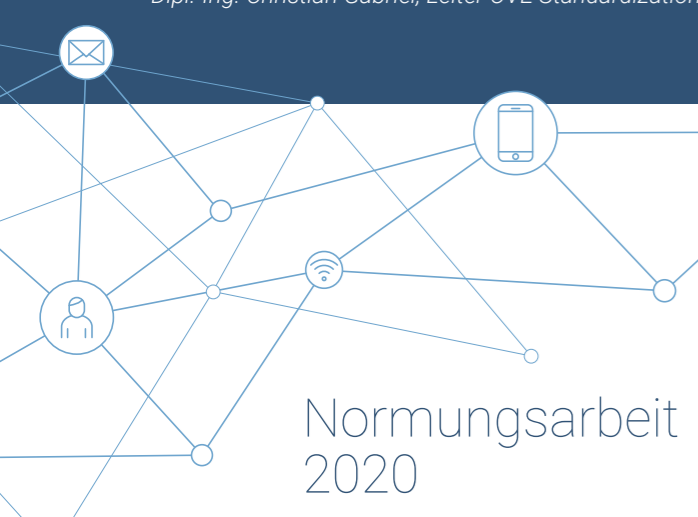
OVE-Präsident Dr. Kari Kapsch (oben) und Staatssekretär Dr. Magnus Brunner bei der Online-Generalsammlung



# OVE Standardization

„Über neue digitale Wege konnten wir im Team sowie mit unseren Partnern und Kunden unsere Zusammenarbeit und Dienstleistungen trotz der besonderen Situation kompetent und zuverlässig aufrecht erhalten.“

Dipl.-Ing. Christian Gabriel, Leiter OVE Standardization



## Normungsarbeit 2020

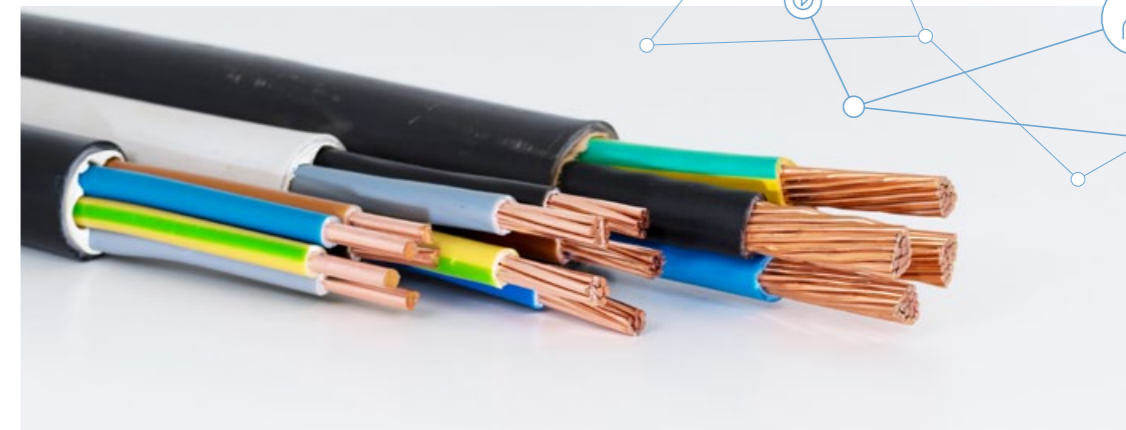
In 110 Technischen Komitees, Subkomitees und Arbeitsgruppen gestalten rund 900 österreichische Normungsexpert/innen die österreichische, europäische und internationale elektrotechnischen Normung mit. 2020 wurden 352 Normentwürfe aufgelegt und 463 Normen publiziert. Dabei handelte es sich neben Neuerscheinungen vielfach auch um Updates bestehender Normen.

## Neue Rahmenbedingungen

Am 9. Juli ist die neue Elektrotechnikverordnung ETV 2020 in Kraft getreten. Damit wurde vor allem die Anwendung und somit die Rechtssicherheit der OVE E 8101 klar festgelegt. Der OVE hat sich intensiv in die Diskussionen rund um die neuen Anforderungen der ETV 2020 eingebracht und gemeinsam mit Behörde und Innung die beste Lösung für die Praxis abgestimmt.

## Nationale und internationale Meetings wurden digital

Aufgrund der Covid-19-Pandemie mussten 2020 schon bald die Meetings der Technischen Komitees auf die digitale Ebene verlagert werden. Zahlreiche internationale Treffen fanden online statt, darunter das traditionelle D-A-CH-Meeting, die gemeinsam mit Austrian Standards in Wien geplante CEN/CENELEC-Generalversammlung und die IEC-Generalversammlung. Dank zahlreicher Digitalisierungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren war die entsprechende Infrastruktur weitgehend vorhanden und die Meetings konnten problemlos stattfinden.



## Softwarekooperationen für noch mehr Service

Im Rahmen von Kooperationen hat der OVE im Jahr 2020 seine Services weiter ausgebaut und die Sichtbarkeit von Normen erhöht. In Zusammenarbeit mit der EDS Elektro Daten Service GmbH wird eine Berechnungssoftware für Kabel- und Leitungsdimensionierung angeboten, die auch die neuen Belastungsstromtabellen der

OVE E 8101 berücksichtigt. In Kooperation mit Sonepar Österreich stellt eine App für den Installationsbereich – die so genannte E-Helfer-App – wesentliche Aspekte der Errichtungsnormen, etwa die OVE E 8101, schnell und übersichtlich abrufbar zur Verfügung.

## OVE Normungsstrategie in der Umsetzung

OVE Standardization hat 2020 bereits intensiv an der Umsetzung der im Jahr zuvor aktualisierten Normungsstrategie gearbeitet. Die vier Kernthemen sind der Ausbau von Kompetenz, die Förderung von Innovation, die Bereitstellung von Information und die Mitwirkung auf allen Ebenen. Folgende Aktivitäten entstammen der Umsetzung der Normungsstrategie:

### Digitaler Zugriff auf Fachwissen

Gemeinsam mit Austrian Standards unterstützte der OVE im Zuge der Covid-19-Pandemie beim Home-Learning und Home-Teaching. Bildungseinrichtungen konnten einen kostenfreien Lesezugang zu Standards nutzen.

### Beratung für Startups

Seit 2020 bietet OVE Standardization Startups eine kostenlose Erstberatung über geltende elektrotechnische Normen und das rechtliche Umfeld. Die Expertise der OVE Normungsexperten hilft Startups, die richtigen Entscheidungen zu treffen und die nächsten Schritte zu planen.

### Normenzugang für OVE Young Engineers

Seit 2020 können die studentischen Mitglieder von OVE Young Engineers zur Unterstützung von Studienarbeiten die zutreffenden OVE-Normen und OVE-Richtlinien kostenfrei anfordern. OVE Standardization hilft außerdem bei der Auswahl sowie bei der Anwendung.



## Kostenfreie Standards für medizinische Geräte

Gemeinsam mit der internationalen Standardisierungsorganisation IEC unterstützte der OVE im Jahr 2020 die Bemühungen zur Bewältigung der Covid-19-Krise. Unternehmen, die ihre Produktion auf die Herstellung von medizinischen Geräten umstellten, konnten spezielle Normen aus dem Medizingerätebereich kostenlos anfordern.

## IEC 1906 Award

Gleich drei österreichische Normungsexperten wurden 2020 für den IEC 1906 Award ausgewählt. Dipl.-Ing. Gerhard Bartak erhielt den Preis für seine intensive Beteiligung an den technischen Diskussionen im TC 77 „Electromagnetic Compatibility“ und seinen besonderen Beitrag zur jüngsten Veröffentlichung dieses TCs. Ing. Karl Kransteiner wurde für seinen außergewöhnliche Beitrag zur Arbeit des IEC TC 81 „Lightning Protection“ ausgezeichnet. An Dipl.-Ing. Peter Nachbaur ging der Preis für sein herausragendes Engagement in IEC TC 88 „Wind Energy Generation Systems“ sowie für die Organisation mehrerer Plenarsitzungen.

## Weiterhin starkes Auftreten auf internationaler Ebene

Die CENELEC-Generalversammlung brachte ein äußerst erfreuliches Wahlergebnis für Österreich: Karl-Heinz Mayer, Director of Innovation, Codes and Standards & Program Management bei Eaton Industries Austria und bisheriges Mitglied der IAF (CENELEC Industry Advisory Forum), wurde in den Verwaltungsrat gewählt. Damit ist Österreich erstmals gleichzeitig in den Lenkungs-



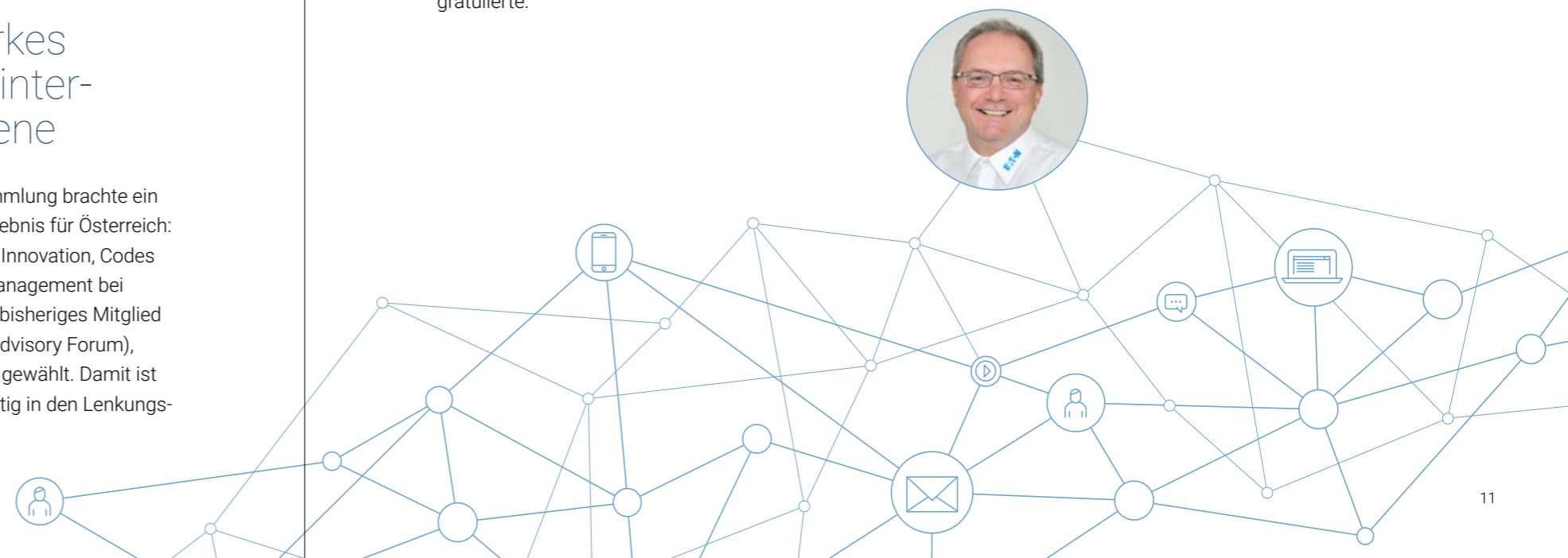
Sitzung des Präsidialrats von Austrian Standards gemeinsam mit dem OVE am symbolträchtigen Weltnormentag

gremien von IEC und CENELEC vertreten und kann die internationalen Normungsaktivitäten weiterhin intensiv mitgestalten.

## Weltnormentag und 100 Jahre ASI

Im Rahmen des Weltnormentags am 14. Oktober durfte der OVE als Gastgeber den Präsidialrat von Austrian Standards am Standort Eschenbachgasse 9 begrüßen. Die 5. Sitzung des ASI-Präsidialrats stand ganz im Zeichen der ausgezeichneten Kooperation zwischen dem OVE und ASI. Austrian Standards feierte 2020 sein 100-jähriges Bestehen, der OVE gratulierte.

Österreichischer Erfolg in der europäischen elektrotechnischen Normung: Karl-Heinz Mayer in CENELEC-Verwaltungsrat gewählt.





# OVE Certification

„Mit unserem innovativen digitalen Service unterstützten wir im Jahr 2020 Hersteller weltweit aus dem Homeoffice. In Zukunft werden wir mit den neuen Angeboten die steigenden Kundenanforderungen noch besser erfüllen können.“

Dipl.-Ing. Wolfgang Martin, Leiter OVE Certification



## Zertifizierung aus dem Homeoffice

Mit dem Lockdown in Österreich im März 2020 mussten auch die Mitarbeiter/innen von OVE Certification ins Homeoffice wechseln. Durch die bereits umgesetzte Digitalisierung der wesentlichen Zertifizierungsabläufe konnten die laufenden Projekte aber weiterhin zur Zufriedenheit unserer Kund/innen abgewickelt werden.

## Werksinspektionen via Live-Stream

Im Jahr 2020 hat OVE Certification weltweit rund 780 Fertigungsinspektionen (im Rahmen der OVE Zertifizierungsverfahren und im Auftrag anderer Organisationen) durchgeführt, 90 % davon aufgrund der Pandemie über Video-Live-Streaming. Diese „Remote Inspections“ erfordern eine aufwändige und zeitintensive Vor- und Nachbearbeitung und sind nicht zuletzt aufgrund unterschiedlicher Zeitzonen für die Inspektoren besonders herausfordernd. Sofern die technischen Voraussetzungen beim Kunden gegeben sind und das Personal vor Ort mit den Abläufen und Verfahren vertraut ist, haben sich „Remote Inspections“ als Alternative bewährt und werden daher auch künftig als Ergänzung zu den Inspektionen vor Ort Anwendung finden.



## Personalwechsel eingeläutet

Im September 2020 verabschiedete sich mit Ing. Franz Rosenberger ein langjähriger Mitarbeiter von OVE Certification in den Ruhestand. Im September und Oktober nahmen gleich drei neue Mitarbeiter/innen ihre Arbeit auf und wurden mit umfangreichen internen und externen Schulungen in ihre Bereiche eingeführt: Amira Ben Hadj, MSc unterstützt das Team von OVE Certification als Qualitätsbeauftragte sowie in der Administration. Dipl.-Ing. (FH) Claus Rupprechter ist im Bereich Inspektion und Fertigungsüberwachung tätig und Ing. Philipp Simhofer wird für Projekte in der nationalen und internationalen Zertifizierung eingesetzt.



Dipl.-Ing. Thomas Neumayer bei einer „Remote Inspection“ im Homeoffice



## Assessments und Akkreditierungen

Als international akkreditierte Zertifizierungsstelle wird OVE Certification regelmäßig auf die Einhaltung sämtlicher Anforderungen überprüft. So wurden 2020 im Rahmen eines internationalen Assessments durch IECEE sowohl OVE Certification als auch jene Prüfanstalten, die für den OVE einen großen Teil der elektrotechni-

schen Prüfungen durchführen (etwa AIT, TGM, TÜV Austria), 14 Tage lang von Experten aus Mexiko und Japan auditiert. OVE Certification bestand das Assessment mit ausgezeichnetem Erfolg. Auch ein intensives nationales Assessment über mehrere Tage durch Akkreditierung Austria wurde erfolgreich absolviert.



Internationales Assessment durch IECEE bei OVE Certification

OVE Certification überwacht die Produktion in fast 400 Fertigungsstätten in Österreich und auf der ganzen Welt – und das auch in Zeiten von Lockdowns und Reisebeschränkungen.



Ing. Franz Rosenberger (links) und Dipl.-Ing. Hans Neuhold bei einer der letzten Vor-Ort-Inspektionen vor dem Lockdown: Joint Audit OVE/Quality Austria bei EATON Serbien

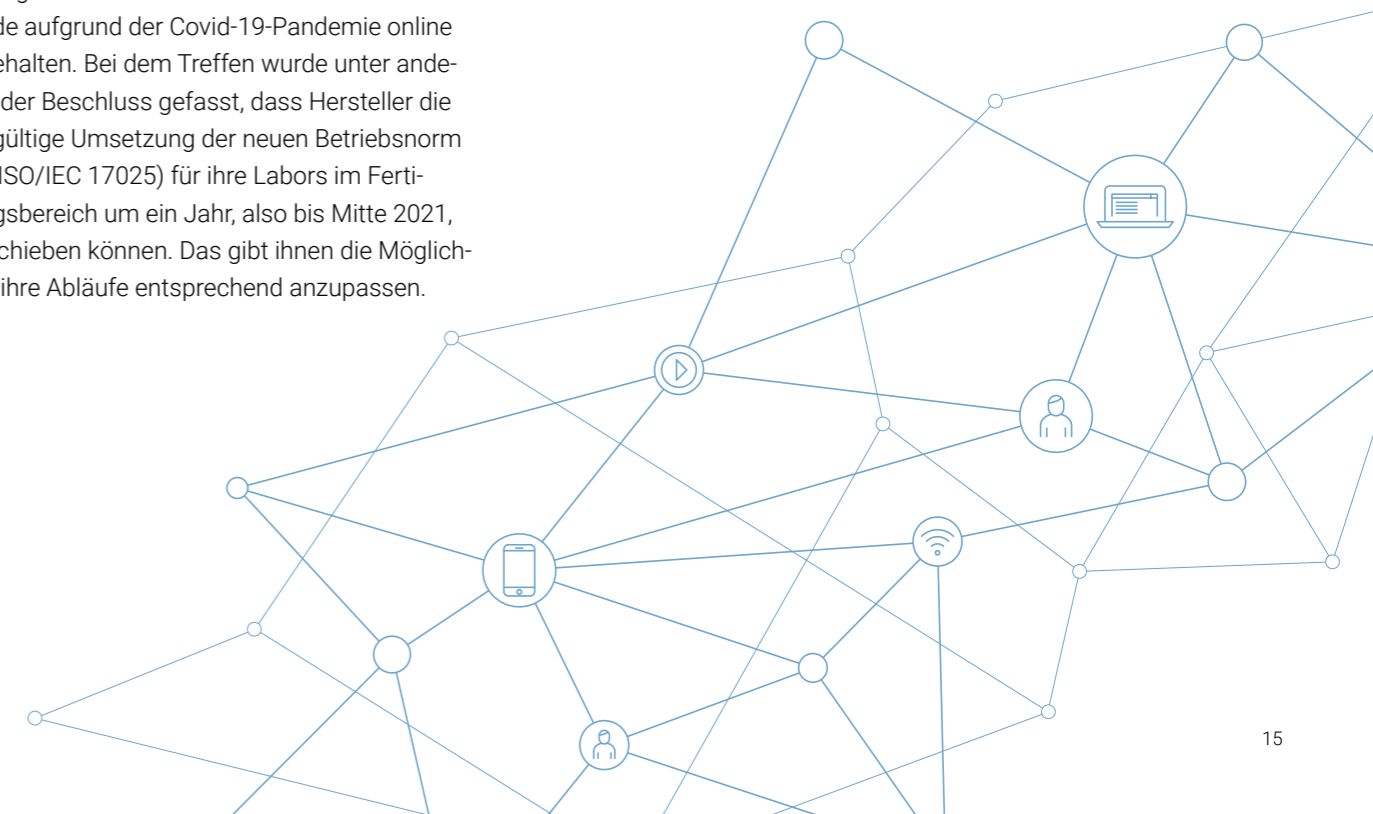
Auf europäischer Ebene begann die Zertifizierungsorganisation ETICS (European Testing, Inspection and Certification System) im Jahr 2020, ein System für Werks-/Fertigungsinspektionen als Stand Alone Service zu entwickeln. Ziel ist eine Implementierung im Jahr 2021. Damit wird einem schon seit längerem geäußerten Wunsch der Industrie entsprochen.

Im IPC – Inspection Policy Committee wurde die Basis für ein europäisches „Inspection Agreement“ erarbeitet, das von ETICS einstimmig angenommen wurde. Das Agreement ermöglicht den teilnehmenden Zertifizierungsstellen eine gegenseitige Beauftragung von Inspektionen und damit in weiterer Folge die Anerkennung von Inspektionsergebnissen.

## Internationale Zusammenarbeit

OVE Certification ist in mehr als 30 nationalen und internationalen Gremien vertreten und gestaltet in diesen die Rahmenbedingungen für den Bereich Zertifizierung und Inspektion aktiv mit.

Das IECEE – Certification Management Meeting Anfang Juni mit mehr als 100 Teilnehmer/innen wurde aufgrund der Covid-19-Pandemie online abgehalten. Bei dem Treffen wurde unter anderem der Beschluss gefasst, dass Hersteller die endgültige Umsetzung der neuen Betriebsnorm (EN ISO/IEC 17025) für ihre Labors im Fertigungsbereich um ein Jahr, also bis Mitte 2021, verschieben können. Das gibt ihnen die Möglichkeit, ihre Abläufe entsprechend anzupassen.



# OVE Academy

„Dank der guten Zusammenarbeit mit unseren Vortragenden konnten wir rasch unser Online-Seminar-Angebot ausbauen. Unsere Kundinnen und Kunden können unsere Fortbildungen jetzt aus dem Büro oder dem Homeoffice verfolgen und sparen zudem Reise- und Übernachtungskosten.“

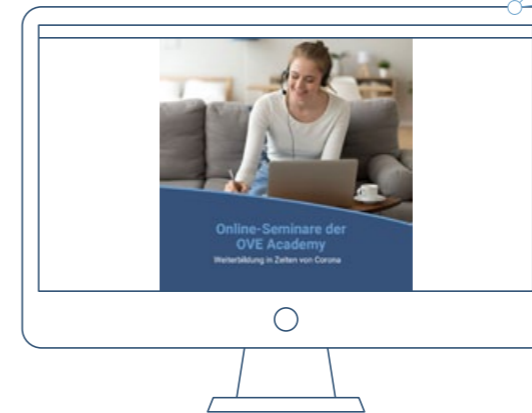
Mag. Birgit Sykora, Leiterin OVE Academy



## Neues Online-Angebot

Bei der OVE Academy war 2020 Flexibilität das Gebot der Stunde: Als Seminaranbieter und Veranstaltungsorganisator war dieser Bereich besonders hart von den Auswirkungen der Pandemie betroffen. Im Frühjahr mussten noch zahlreiche

Seminare abgesagt werden, doch rasch erstellten die Mitarbeiter/innen der OVE Academy ein umfangreiches Online-Angebot. So konnten zahlreiche Seminare im Laufe des Jahres online oder als Hybrid-Veranstaltungen nachgeholt werden.



## Laufende Anpassungen

Das ganze Jahr über waren laufend Anpassungen an die jeweils aktuellen Rahmenbedingungen notwendig: Seminare wurden immer wieder umorganisiert und an die gerade gültigen Covid-19-Maßnahmen und -Verordnungen angepasst. Auch von den Vortragenden forderte die neue Situation Flexibilität: Sie mussten ihre Inhalte den Anforderungen des Online-Formats anpassen und ihre Vorträge und Materialien entsprechend aufbereiten.

## Neue Zielgruppen

Trotz der erschwerenden Umstände konnte die OVE Academy alleine im Herbst 2020 rund 30 Seminare und Veranstaltungen erfolgreich durchführen. Einen klaren Vorteil bietet das neue Online-Format: Auch Interessierte aus den Bundesländern können nun an den Fortbildungen teilnehmen, ohne eine lange Anreise auf sich nehmen zu müssen.

## Aufwändige Planung von Tagungen und Kongressen

Größere nationale wie internationale Tagungen und Kongresse – darunter etwa die OVE-Energetik-Tagung, die mOre driVE und die CIGRE-SEERC-Conference – wurden in Abstimmung mit den Mitorganisatoren und Sponsoren auf die Folgejahre verschoben. Umgehend begann die aufwändige Vorbereitung: Jede große Tagung wird künftig als Hybrid-Veranstaltung geplant, d.h. sie kann auch als kombinierte Präsenz- und Online-Veranstaltung stattfinden.





# OVE Service GmbH: ALDIS

„Das Verhältnis von Entladungen in der Wolke zu Entladungen zur Erde ist im Mittel 5:1. Es gibt dabei aber große Schwankungen. Bei einzelnen Gewittern kann das Verhältnis auch 15:1 erreichen.“

Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Diendorfer, Leiter ALDIS



## Das Blitzjahr 2020

2020 wurden in ganz Österreich nur rund 70.000 Blitzeinschläge in den Boden registriert. Das Jahr ist damit das blitzärmste seit Beginn der Blitzortung 1992. Zum Vergleich: Im Mittel wurden in den letzten 20 Jahren rund 165.000 Blitzeinschläge pro Jahr in den Boden geortet. Auffällig wenige Blitze gab es im Mai und im Juni 2020. Die größten Abweichungen vom langjährigen Mittel verzeichneten Oberösterreich und Salzburg. Der Tag mit der höchsten Anzahl an Wolke-Erde-Blitzen war 2020 der 28. Juli. An diesem Tag registrierten ALDIS bzw. EUCLID in ganz Österreich insgesamt 81.401 Einzelentladungen. 11.315 dieser Einzelentladungen erfolgten in 5.714 Blitzeinschlägen in den Boden. Die restlichen 70.086 Einzelentla-

dungen wurden in 25.485 Blitzen innerhalb der Wolken geortet. Damit ging nur rund ein Fünftel der Entladungen zur Erde.

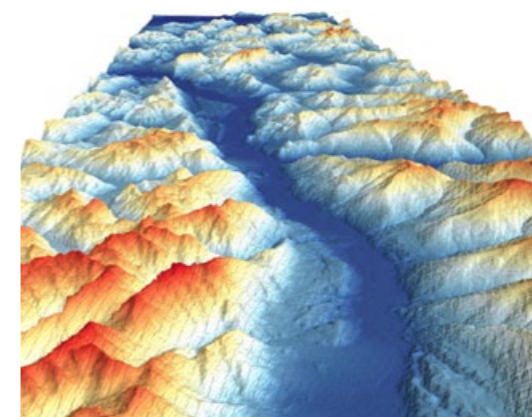
## Forschung, Konferenzen und internationale Arbeitsgruppen

Fast alle Meetings und Konferenzen fanden 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie online statt. Schon im März musste das jährliche Task Force Meeting des Electric Power Research Institutes (EPRI) in Charlotte (USA) kurzfristig abgesagt werden. Die Präsentation der beauftragten Forschungsarbeiten erfolgte online.

Woher kommt der Infraschall beim Donner? Gemeinsam mit dem Institut für Geophysik der Universität Wien installierte ALDIS im Rahmen des Projektes ThunderSeis im Oktober 2020 am Gaisberg mehrere Sensoren. Sie sollen jene Infraschallsignale und seismischen Bewegungen messen, die der Donner bei Blitzentladungen erzeugt. Zusätzlich zum lauten Donnerknall ist nämlich immer auch ein nicht hörbares Infraschallsignal zu beobachten, dessen Ursprung bis heute ungeklärt ist. Eine Vermutung besagt, dass der Infraschall von der geladenen Wolke stammt, die sich nach einem Blitzschlag durch die Reduktion des elektrostatischen Drucks (dieser entsteht durch die Abstoßung der geladenen Partikel in der Wolke) leicht zusammenzieht. Die Messungen der Geophysiker und die Strommessungen durch ALDIS sollen Licht in diese Thematik bringen.

## Feldausbreitung über komplexes Gelände

Blitzortung basiert auf der Messung und Auswertung der elektromagnetischen Felder, abgestrahlt von der Blitzentladung. Diese Feldimpulse breiten sich über Entfernungen von einigen hundert Kilometern bis zu den einzelnen ALDIS Sensoren aus, werden von diesen ausgewertet und an die Zentrale übermittelt. Damit ist es möglich, die Blitze zu orten und die Stärke des Blitzstromes abzuschätzen.

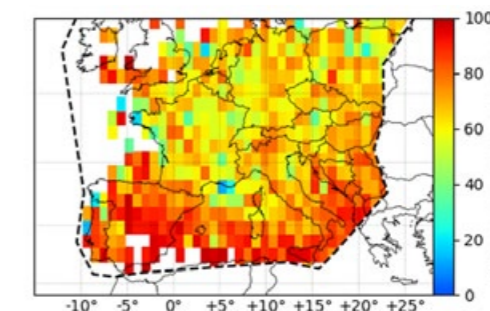


Geländestruktur für Feldausbreitung zum Sensor in Schwaz in Tirol im Fall eines Blitzschlages am Sender Gaisberg

Im Rahmen seiner Masterarbeit hat ALDIS-Mitarbeiter Dipl.-Ing. Hannes Kohlmann mit Hilfe einer speziellen Simulationsmethode (Finiten-Zeitelelement-Methode/Finite-Difference Time-Domain, FDTD) und unter Berücksichtigung detaillierter Geländedaten den Einfluss des Geländes auf die Daten berechnet. Seine Arbeit zeigt erstmals auf, dass Feldüberhöhungen oder Feldabschwächungen bzw. Winkel-Fehler durch das Gelände zwischen dem Blitzkanal und dem Ortungssensor verursacht sind.

## Blitzdetektor auf der internationalen Raumstation ISS

Vor einigen Jahren wurde auf der Internationalen Raumstation ISS ein Instrument zur optischen Blitzortung (Lightning Imaging Sensor – LIS) installiert. Dieser Sensor soll die weltweite Gewitterklimatologie der letzten 20 Jahre verbessern und dient außerdem als Referenz für den künftigen Lightning Imager, der auf der neuesten Generation der Meteosat Satelliten angebracht wird.

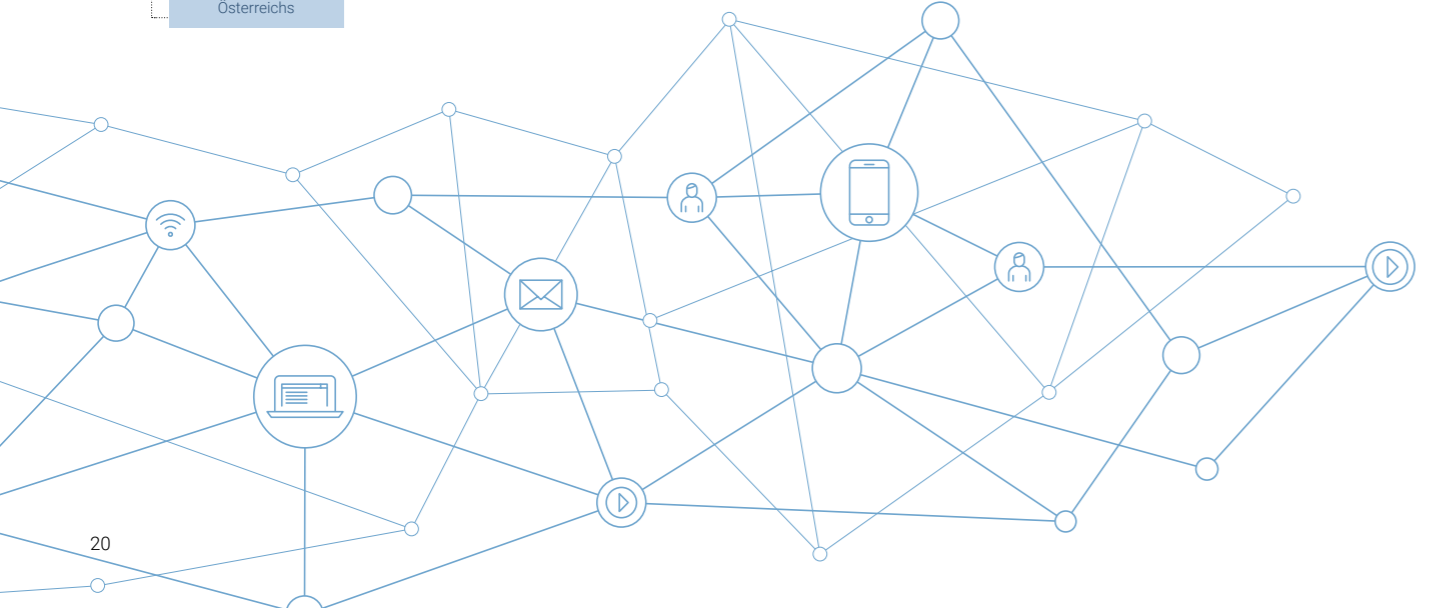
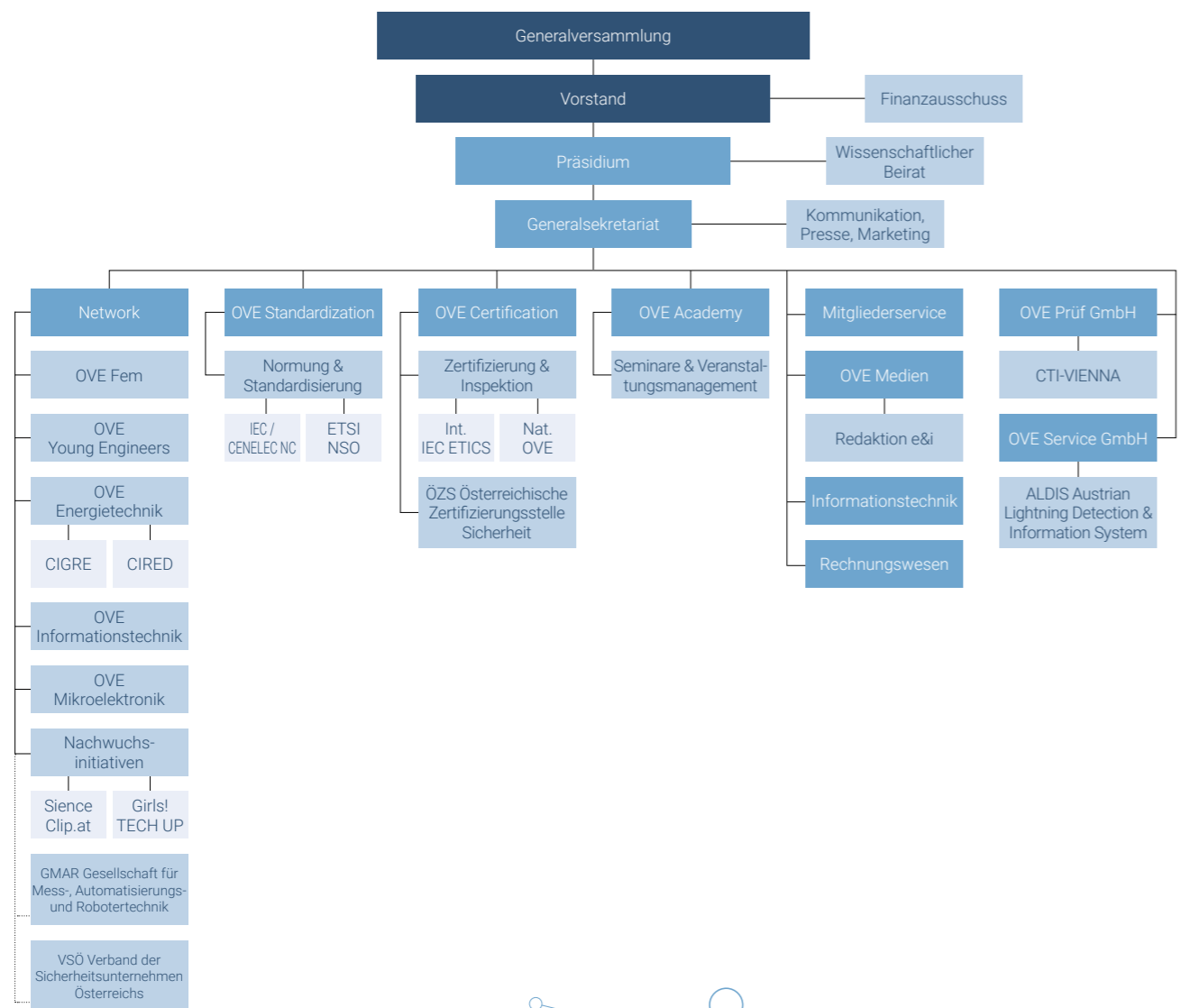


ISS-LIS Blitzortungseffizienz über Europa im Vergleich zu den von EUCLID georteten Blitzen

ALDIS-Mitarbeiter Dr. Wolfgang Schulz hat gemeinsam mit einem Kollegen vom belgischen Wetterdienst und mit Hilfe der Daten von EUCLID (European Cooperation for Lightning Detection) die Leistung dieses LIS Sensors überprüft. Details dieser Studie sowie eine Liste aller wissenschaftlichen ALDIS-Veröffentlichungen im Jahr 2020 finden Sie unter [www.aldis.at](http://www.aldis.at).



# Organigramm



# Gremien

## PRÄSIDIUM

- Präsident:**  
 Dr. Kari KAPSCH  
*Kapsch AG*
- Mitglieder des Präsidiums:**  
 Dipl.-Ing. Mag. (FH) Gerhard CHRISTINER  
*APG Austrian Power Grid AG*
- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Andreas KUGI  
*Technische Universität Wien*
- MRin Mag. Irene PAVEK  
*BMDW Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort*
- Mag. Arnulf WOLFRAM  
*Siemens AG Österreich (bis November 2020)*
- Dipl.-Ing. Gerd POLLHAMMER  
*Siemens AG Österreich (ab November 2020)*

- Dipl.-Ing. Lia GRUBER, BSc  
*OVE Young Engineers*
- GF Dipl.-Ing. Günter IDINGER  
*Eaton Industries GmbH*
- GF Mag. Margit KROPIK  
*FMK Forum Mobilkommunikation*
- Michaela LEONHARDT, Ph.D.  
*APG Austrian Power Grid AG*
- Dipl.-Ing. Helmut LEOPOLD, Ph.D.  
*AIT Austrian Institute of Technology*
- GF Dipl.-Ing. Dr. Michael MARKETZ  
*Kärnten Netz GmbH*
- Generalsekretärin Dr. Barbara SCHMIDT  
*Österreichs E-Wirtschaft*
- Rektor FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Fritz SCHMÖLLEBECK  
*Fachhochschule Technikum Wien*
- Dipl.-Ing. Gerd POLLHAMMER  
*Siemens AG Österreich (ab November 2020)*
- Dipl.-Ing. Dr. Karl WIMMER  
*VHP VERBUND Hydro Power AG*

## FINANZ-AUSSCHUSS

- Dipl.-Ing. Dr. Karl WIMMER  
*VHP VERBUND Hydro Power AG*
- Dr. Christina BORNSTED-KARPF  
*Siemens AG Österreich*
- Dipl.-Ing. Franz GANSFUSS  
*Kapsch AG*

## STUDIERENDEN-BEIRAT

- Hanspeter BAUER  
*TU Wien*
- Wolfgang BRAMBAUER  
*TU Graz*
- Lilla BREITKOPF, BSc BA  
*TU Wien*
- Dipl.-Ing. Lia GRUBER, BSc  
*TU Graz*
- Dipl.-Ing. Benjamin JAUKE, BSc  
*TU Graz*
- Oliver SCHELLANDER  
*TU Graz*
- Fabian ZAVARSKY  
*TU Wien*

## VORSTAND

- Ing. Peter AMLER  
*Andritz Hydro GmbH*
- Dipl.-Ing. Dr. Klaus BERNHARDT, MBA  
*FEEI Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie*
- Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang BÖSCH  
*Technische Universität Graz*
- Christian BRÄUER  
*Bundesinnung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker*
- WVors. Ing. Franz CHALUPECKY  
*ABB AG Österreich*
- Thomas EGLE  
*Zumtobel Lighting GmbH*
- GF Dipl.-Ing. Gerhard FIDA  
*Wiener Netze GmbH*
- Ing. Werner FISCHER  
*Siemens AG Österreich*
- GF Dipl.-Ing. Karl GRUBER  
*Wien Energie GmbH*

## KOOPTIERTE MITGLIEDER

- Generalsekretär Dr. Ronald BIEBER  
*OCG Österreichische Computer Gesellschaft*
- Dipl.-Ing. Herbert POPELKA  
*APG Austrian Power Grid AG*
- FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter RÖSSLER  
*Fachhochschule Technikum Wien*
- Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Thilo SAUTER  
*TU Wien, Donau-Universität Krems*
- Dipl.-Ing. Franz ZIEGELWANGER  
*BMLRT - Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus*

# Top Themen

„Der technische Nachwuchs versteht es, innovative Lösungen für eine nachhaltige Zukunft zu finden. Für die Herausforderungen unserer Zeit brauchen wir genau diese motivierten und gut ausgebildeten Fachkräfte mit ihrem klaren Blick für nachhaltige Lösungen.“

OVE-Präsident Dr. Kari Kapsch über die OVE-Energietechnik-Preisträger



## OVE Energietechnik

Vorstandsvorsitzender: Dipl.-Ing. Herbert Popelka  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Martin Cichy, MSc.

Die OVE-Energietechnik-Tagung wurde aufgrund der Covid-19-Pandemie auf den Herbst 2021 (06./07.10.2021 in Linz) verschoben. Highlight des Jahres 2020 war damit die OVE-Energietechnik-Preisverleihung, die erstmals im Online-Format abgehalten wurde. Neben der Präsentation der prämierten Arbeiten standen auch Vorträge

der beiden Fachausschuss-Vorsitzenden für „Biologische Wirkung elektromagnetischer Felder“ (Dipl.-Ing. Dr. Andreas Abart) und „Rotierende elektrische Maschinen“ (Dipl.-Ing. Karl Zikulnig) am Programm.

Der Fachausschuss „Rotierende elektrische Maschinen“ mit rund 50 Expert/innen aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und Slowenien setzte auch 2020 seinen Erfahrungsaustausch über Generatorschäden und seine Fachvorträge zur Isoliertechnik fort. Außerdem startete die Überarbeitung des Merkblattes 2 (1990) des OVE „Empfehlungen für die Zustandserfassung der Aktivteile rotierender elektrischer Maschinen“.

Im Geschäftsausschuss der OVE Energetechnik wurde das eingespielte Vorstandsteam für die Funktionsperiode 2021 – 2023 verlängert. Als wissenschaftlicher Vertreter folgt Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Schichler (TU Graz) auf Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Gawlik (TU Wien).

## OVE Informationstechnik

Präsident: Dipl.-Ing. Helmut Leopold, Ph.D.  
Vizepräsident: Dipl.-Ing. Oliver Schmerold  
Geschäftsführung: Mag. Birgit Sykora

In regelmäßigen Newslettern zu sieben unterschiedlichen Fachbereichen thematisierte die OVE Informationstechnik auch im Jahr 2020 wichtige Trends und Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung. Das Themenspektrum spannte sich dabei vom Einsatz digitaler Lösungen im



Gesundheitsbereich über die Digitalisierung der Energienetze und Cyber Security-Lösungen für kritische Infrastrukturen bis hin zum Internet der Dinge (IoT) sowie den gravierenden Änderungen, die neue digitale soziale Plattformen mit sich bringen.

Die Diskussion um die Beherrschbarkeit von digitalen Technologien im Allgemeinen und künstlicher Intelligenz im Speziellen führte auch zu einer neuen Initiative: Die Arbeitsgruppe „Homo Digitalis“ setzt sich in einem philosophischen Diskurs mit ethischen Fragen und der gesellschaftlichen Verantwortung bei der Entwicklung neuer Technologien auseinander. Höchst interessant und inspirierend werden Themen aus dem Projekt PANDORA, dem „Wiener Kreis zur Digitalphilosophischen Anthropologie“, erörtert und reflektiert.

Alle Newsletter-Beiträge aus dem Jahr 2020 finden Sie online auf [www.ove.at](http://www.ove.at).

„Jede Technologie muss in ihrer Wirkung verstanden und dann auch laufend geformt und gemanagt werden. Das gilt auch für Soziale Medien.“

Dipl.-Ing. Helmut Leopold, Ph.D., Präsident OVE Informationstechnik



„Wir sind Zeugen einer technologischen Revolution, die von künstlicher Intelligenz, intelligenten Maschinen und additiven Fertigungsmethoden gekennzeichnet ist. All das wird das Aussehen unserer Fabriken entscheidend verändern.“

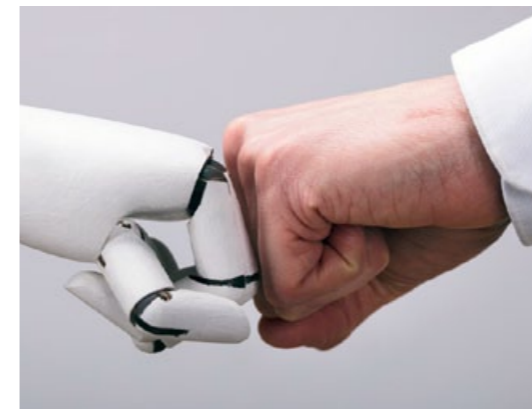
Dipl.-Ing. Dr. Andreas Pichler, GMAR-Präsident

## GMAR – Gesellschaft für Mess-, Automatisierungs- und Robotertechnik

Präsident: Dipl.-Ing. Dr. Andreas Pichler  
 Vizepräsidenten: Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Thilo Sauter, Univ.-Prof. Dr. Georg Schitter  
 Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Peter Reichel

Mit Dipl.-Ing. Dr. Andreas Pichler hat die GMAR seit 2020 einen neuen Präsidenten. Der wissenschaftliche Leiter des Forschungsunternehmens PROFACTOR übernahm den Vorsitz von Univ.-Prof. Dr. Georg Schitter (TU Wien), der als Gründungspräsident wertvolle Aufbauarbeit für die GMAR geleistet hatte. Erklärtes Ziel des neuen Präsidenten ist es, die GMAR als Zusammenschluss der Bereiche Mess-, Automatisierungs- und Robotertechnik zum ersten Ansprechpartner für Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft zu machen.

Neuer Leiter des Bereichs Robotik ist seit 2020 Dipl.-Ing. Dr. Mathias Brandstötter, stellvertretender Direktor bei ROBOTICS, dem Institut für Robotik und Mechatronik der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft. Er übernahm die Leitung von Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus Vincze.



Im Rahmen der „Robotics Talks Tour“ durch die Bundesländer griff die GMAR auch 2020 spannende und aktuelle Themen aus nahezu allen Bereichen der Robotik auf. Die Veranstaltungsreihe vernetzt Unternehmen und Wissenschaft und ermöglicht durch die Einbindung des BMK den regelmäßigen Dialog zwischen Forschenden, Anwender/innen und Entscheidungsträger/innen. Mehr als 40 Interessierte waren im März 2020 beim „Robotics Talk Oberösterreich“ bei der RIC GmbH (Regionales Innovations Centrum) in Gunkirchen. Auch die Robotics Talks im Online- und Hybrid-Format fanden regen Anklang. So etwa zum Thema „Mobile Manipulation“ in Kooperation mit der Fachhochschule Salzburg oder zum Thema „Feeling MAD – Functional Medical Assistant Devices“ in Kooperation mit der Fachhochschule Kärnten und Silicon Alps.

Beim neuen Online Round Table Format „4 topics full of robotics“ wurden in jeweils vier Sessions vorgegebene Fragestellungen mit Stakeholdern besprochen. Im Dezember 2020 waren das die Themen „Assistive Technologien“, „KI in der Produktion“, „Field Robotics“ sowie „Robotische Lösungen für die flexible Qualitätsprüfung“.

Die eigentlich für März in Kitzbühel geplante IPAS (International Precision Assembly Seminar) wurde aufgrund der Covid-19-Pandemie im Dezember unter reger internationaler Beteiligung online abgehalten. Für die GMAR hielt Dipl.-Ing. Peter Reichel eine Keynote zum Thema „Digitalisation, Robotics, Skills“.

## Gemeinsam für den Forschungsstandort Österreich

In Graz trafen sich im September Premiummitglieder der GMAR mit ausgewählten Entscheidungsträgern für Beratungen zum Thema „Österreichische Robotik – angewandte Forschung und Technologieentwicklung“. Die Teilnehmer/innen vereinbarten bundesländerübergreifende Kooperationen. Erste Projekte unter dem Motto „Gemeinsam für den Standort Österreich“ laufen bereits.

„Robotik ist ein Schlüsselfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit und Flexibilität österreichischer Unternehmen.“

Dipl.-Ing. Dr. Mathias Brandstötter, Fachbereichsleiter Robotik, GMAR



# Mitgliederorganisationen

„Mit unseren Aktivitäten konnten wir 2020 doppelt so viele Frauen der Branche ins Rampenlicht rücken wie im Jahr davor.“

*Michaela Leonhardt, Ph.D., Vorsitzende von OVE Fem*



## OVE Fem

Kann man erfolgreich Netzwerken lernen? Rund um diese Frage drehte sich am 24. Jänner das Neujahrsfrühstück von OVE Fem, dem weiblichen Branchennetzwerk im OVE. Was zu diesem Zeitpunkt noch niemand wusste: Es sollte das letzte persönliche Netzwerktreffen in diesem Jahr bleiben. Geplante neue Veranstaltungsformate konnten aufgrund der Covid-19-Pandemie vorläufig nicht umgesetzt werden.

Untätig war OVE Fem deswegen aber ganz und gar nicht: Die Netzwerkaktivitäten verlagerten sich rasch auf die digitale Ebene. Auf der Website des OVE, in Newslettern sowie auf den Social Media-Kanälen wurden im Laufe des Jahres zahlreiche Frauen aus der Branche vorgestellt und mit ihren erfolgreichen Karrierewegen vor den Vorhang geholt. Auch in der Verbandszeitschrift e&i wurde eine eigene Rubrik ins Leben gerufen.



Zahlreiche Teilnehmerinnen beim OVE Fem-Neujahrsfrühstück



Im November war OVE Fem bei der Online Konferenz SHEtech aktiv mit dabei: OVE Fem-Vorsitzende Michaela Leonhardt, Ph.D., leitete gemeinsam mit Isabelle Reiter (Wiener Netze) eine Breakout-Session zum Thema „How women innovate“.

Anfang November startete außerdem das Projekt „Geteilte Führung“. Im Rahmen der OVE Fem-Projektgruppe wird eine Best Practice-Studie entstehen, die branchenübergreifend, national und international aufzeigt, wie geteilte Führung gelingen kann.

## OVE Young Engineers

Zu Beginn des Jahres 2020 standen bei den OVE Young Engineers Mitgliederversammlungen mit der Wahl der neuen Vorstände am Programm.



### Der neu gewählte Vorstand der OVE Young Engineers Graz:

- Vorstandsvorsitzende: Dipl.-Ing. Lia Gruber, BSc
- Stv. Vorsitzender: Oliver Schellander
- Weitere Vorstandsmitglieder:
  - Wolfgang Brambauer
  - Darko Brankovic
  - Peter Wohlfart



### Der neu gewählte Vorstand der OVE Young Engineers Wien:

- Vorstandsvorsitzende: Lilla Breitkopf, BSc BA
- Stv. Vorsitzender: Fabian Zavorsky
- Weitere Vorstandsmitglieder:
  - Hanspeter Bauer
  - Daniel Maierhofer

Zahlreiche geplante Veranstaltungen und Exkursionen der OVE Young Engineers fielen im Jahr 2020 der Covid-19-Pandemie zum Opfer. Großen Anklang fand dafür eine Online-Veranstaltung im November. Gemeinsam mit dem Infineon Hub an der TU Wien luden die OVE Young Engineers Wien zu einem Online Career Talk mit Dr. Clemens Ostermaier. Der Forscher bei Infineon und Lehrende an der TU Wien sowie Mitbegründer der OVE-Nachwuchsinitiative ScienceClip.at gab den Teilnehmer/innen einen spannenden Einblick in seine Karriere.

Einen beachtlichen Erfolg konnten zwei Mitglieder der OVE Young Engineers Graz im September verbuchen: Bernhard Golser und David Pfeifer gewannen den EUREL International Management Cup 2020. Sie setzten sich beim dreitägigen Finale in Berlin gegen die Teams aus Schweden, Deutschland, Slowenien und Polen durch.



Die Finalist/innen des EUREL International Management Cups in Berlin



# Nachwuchsinitiativen

„Technische Berufe sind nicht nur vielfältig und kreativ, sie gehören auch zu den krisensichersten. Mit unseren Nachwuchsinitiativen zeigen wir Schülerinnen und Schülern mögliche Berufswege auf und ermutigen sie zu einer technischen Ausbildung.“

Mag. Kerstin Kotal, Leiterin Nachwuchsinitiativen



AIT Austrian Institute of Technology zu Ende. Digitale Lösungen sind eine wichtige Basis für den Schutz unseres Planeten – das zeigte Helmut Leopold, Head of Center for Digital Safety & Security am AIT, im Rahmen seines Impulsvortrags auf. Fünf Siegivideos zum Thema „Klima wenden – mit Naturwissenschaft und Technik das Klima schützen“ wurden ausgezeichnet. Auch Dr. Margarete Schramböck, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, gratulierte den Preisträger/innen in einer Videobotschaft.



Die Gewinner/innen in der Kategorie „Klasse“: 3DK, BHAK/BHAS Wörgl

## OVE-Energietechnik-Preis

Ein gestengesteuertes Robotersystem, eine dynamische Simulation für die Integration von erneuerbaren Energiequellen sowie ein Decision Modell für Unternehmen, die in die Blockchain-Technologie investieren möchten: Drei innovative Abschlussarbeiten haben im Jahr 2020 den OVE-Energietechnik-Preis erhalten. Am 5. November wurden die Preisträger im Rahmen einer Online-Veranstaltung geehrt.



Kategorie HTL-Diplomarbeiten: Sebastian Neuhofer, Jakob Buchsteiner, Thomas Eibl, und Moritz Taferner, Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Salzburg: „Entwicklung eines mobilen, gestengesteuerten Robotergreifsystems mit haptischem Feedback“



1. Preis in der Kategorie „Abschlussarbeiten an FHs und Universitäten“: Oleksandr Melnyk, MSc, FH Technikum Wien: „Evaluation of energy flexibility potentials based on building information modelling“



2. Preis in der Kategorie „Abschlussarbeiten an FHs und Universitäten“: DI Dr. Christian Diendorfer, WU Executive Academy: „Investment decision making for blockchain applications in the energy sector using real options valuation and Bayesian learning“

## Girls! TECH UP digital

Die Covid-19-Pandemie hat nicht nur verdeutlicht, wie wichtig innovative Technik im Alltag ist, sondern auch, in welchen Branchen es krisensichere



Jobs gibt. Welche Möglichkeiten die Berufswelt der Technik Mädchen und jungen Frauen bietet, zeigt Girls! TECH UP seit 2020 auch online. Auf girlstechup.at geben erfolgreiche Technikerinnen, Ingenieurinnen, weibliche Lehrlinge und HTL-Schülerinnen in Kurzvideos und Wordraps Einblicke in ihren Berufs- bzw. Schulalltag, sprechen über ihren Werdegang und geben den Mädchen Tipps für die Berufswahl.

## „Klima wenden“-Videowettbewerb

Mit einer Online-Preisverleihung ging im Dezember 2020 der bereits siebente Videowettbewerb der OVE-Initiative ScienceClip.at gemeinsam mit

„Die Themen unserer Zeit können wir nur mit gut ausgebildeten Fachkräften lösen.“

Wirtschaftsministerin Dr. Margarete Schramböck im Rahmen der Preisverleihung

# Mitglieder

Unsere Mitglieder sind die Basis des OVE. Sie tragen dazu bei, dass unser Netzwerk stetig wächst.

OVE-Mitglieder profitieren von ihren Kontakten zu nationalen und internationalen Expert/innen aus allen Bereichen der Elektrotechnik, Informationstechnik und Energietechnik. Sie gestalten das Verbandsleben aktiv mit und bringen sich in den gesellschaftlichen Dialog zu wichtigen branchenbezogenen Themen ein.

Mit Sicherheit bestens vernetzt!

Wir freuen uns, unter anderem die folgenden Unternehmen zu unseren Mitgliedern zählen zu dürfen:

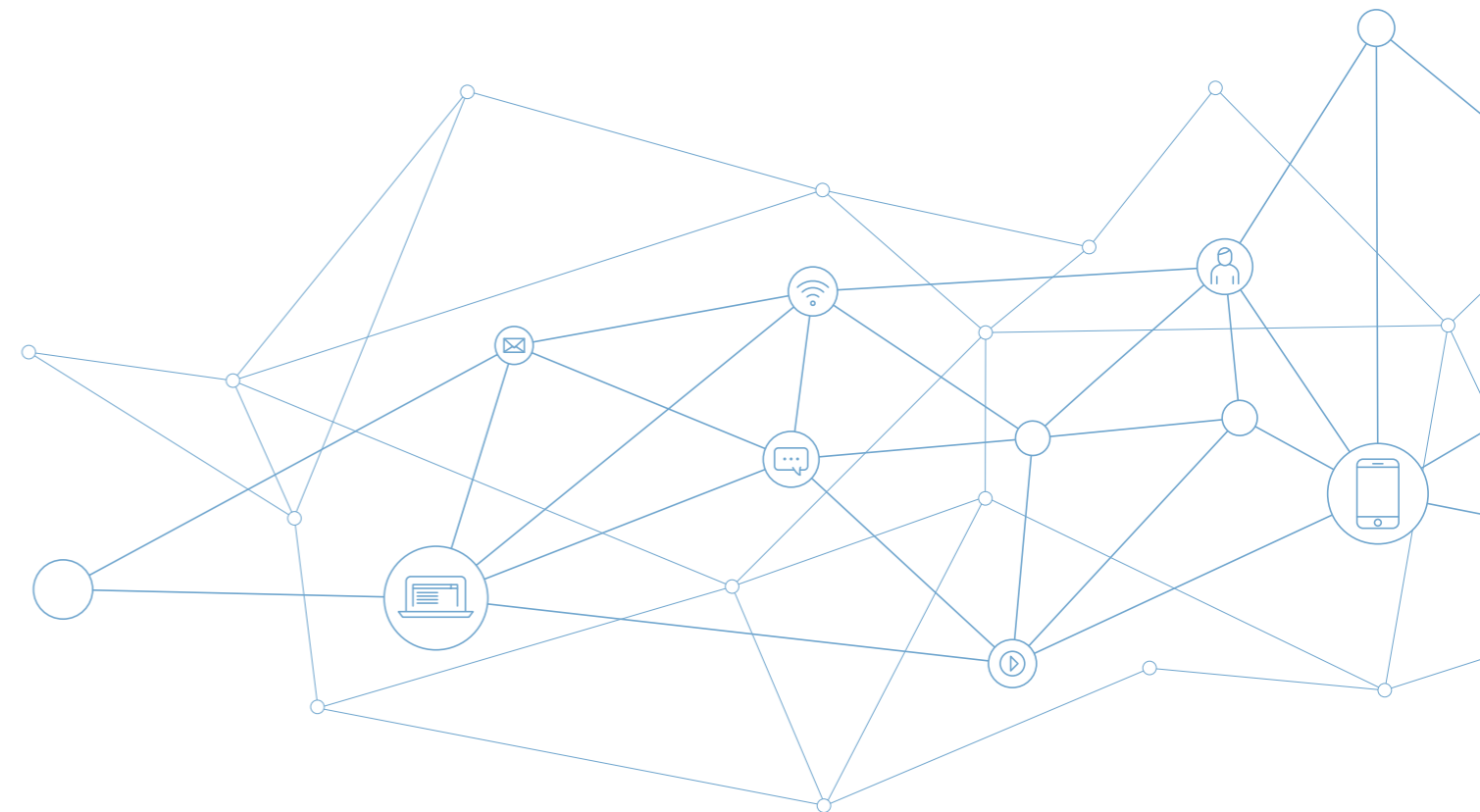


Alle Infos zur Mitgliedschaft finden Sie unter [www.ove.at](http://www.ove.at)



# Partnernetzwerk

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>A</b> AIT Austrian Institute of Technology<br/>alumniTUGraz 1887<br/>APG Austrian Power Grid AG<br/>ASI Austrian Standards International</p> <p><b>B</b> BI Bundesinnung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker<br/>BMDW Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort<br/>BMK Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie</p> <p><b>C</b> CENELEC European Committee for Electrotechnical Standardization<br/>CIGRE International Council on Large Electric Systems<br/>CIRED Congrès International de Réseaux Electriques de Distribution<br/>CTI Cooperative Testing Institute Vienna</p> <p><b>D</b> DIN Deutsches Institut für Normung<br/>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik</p> <p><b>E</b> EDS Elektro Daten Service GmbH<br/>Electrosuisse Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik<br/>E-Marke Austria<br/>Energie-Control Austria<br/>EPRI Electric Power Research Institute<br/>ESF Gemeinnützige Privatstiftung Elektroschutz<br/>ETICS European Testing, Inspection and Certification System<br/>ETS Energie- und Telecom Service GmbH<br/>ETSI European Telecommunications Standards Institute<br/>EUCLID European Cooperation for Lightning Detection<br/>EUMETSAT European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites<br/>EUREL Convention of National Societies of Electrical Engineers of Europe</p> | <p><b>F</b> FEANI Föderation Europäischer Nationaler Ingenieurverbände<br/>FEEI Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie<br/>FH Technikum Wien</p> <p><b>G</b> GMA VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik</p> <p><b>H</b> HSZS Hochspannungszeichensaal der TU Graz</p> <p><b>I</b> IEC International Electrotechnical Commission<br/>IECEE IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components<br/>IECQ IEC Quality Assessment System for Electronic Components<br/>IECRE IEC System for Certification to Standards relating to Equipment for use in renewable Energy Applications<br/>IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers<br/>IEEE Section Austria<br/>IMEKO International Measurement Confederation<br/>IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación</p> <p><b>J</b> JKU Johannes Kepler Universität Linz<br/>JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH</p> <p><b>K</b> KFE Kuratorium für Elektrotechnik<br/>KSÖ Kuratorium Sicheres Österreich</p> <p><b>L</b> Landesinnungen der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker<br/>LTG Lichttechnische Gesellschaft Österreichs</p> <p><b>M</b> MA 39 Magistrat der Stadt Wien – Magistratsabteilung 39, Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien</p> <p><b>O</b> OCG Österreichische Computer Gesellschaft<br/>OE Oesterreichs Energie</p> | <p>ÖGUT Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik</p> <p>ÖGV Österreichischer Gewerbeverein</p> <p>ÖIAV Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein</p> <p>ÖQA Österreichische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualität Austria Gütezeichen</p> <p>ÖQS Österreichische Vereinigung zur Förderung von Qualitäts- und Managementsystemen</p> <p>Österreichische Energieagentur</p> <p><b>P</b> PMG Europaprüfstelle für Medizinprodukte, TU Graz</p> <p><b>Q</b> Quality Austria – Trainings- Zertifizierungs und Begutachtungs GmbH</p> <p><b>S</b> ScienceCenter-Netzwerk<br/>Seibersdorf Labor GmbH, Department for Laser, LED &amp; Lamp-Safety</p> <p><b>T</b> TGM Die Schule der Technik, Versuchsanstalt für Elektrotechnik und Elektronik am Technologischen Gewerbemuseum<br/>TU Graz, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik<br/>TU Wien, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Fakultät für Informatik<br/>TÜV Austria Services GmbH</p> <p><b>U</b> UL Underwriters Laboratories Inc. US<br/>Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik</p> <p><b>V</b> VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH<br/>VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.<br/>VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.<br/>VKI Verein für Konsumenteninformation<br/>VÖI Verband Österreichischer Ingenieure<br/>VSÖ Verband der Sicherheitsunternehmen Österreichs</p> <p><b>Z</b> ZAMG Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik</p> |
|--|--|--|



Wir danken unseren Partnern für die gute Zusammenarbeit!

Kennen Sie schon die  
Social Media-Kanäle des OVE?  
Folgen Sie uns auf:



#### IMPRESSUM

Herausgeber: OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel, Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

Redaktion: Mag. Cornelia Schaupp, Sandra Jethan, MA

Layout & Satz: Manuela Tippl, Mag. Birgit Sykora, Monika Scholtysik

Fotocredits: Fotolia/Wellnhofer Designs (S. 5), David Bohmann (S. 11 oben), Eaton (S. 11 unten), pixabay.com (S. 13), Profactor (S. 24 oben), NASA/JPL-Caltech (S. 24 unten), BHAK/BHAS Wörgl (S. 29); AdobeStock: WrightStudio (S. 9 oben), mirkograul (S. 9 unten), VasyL\_Rand (S. 10), peshkova (S. 17 unten); iStock: Petmal (S. 7), fizkes (S. 17 oben), kentoh (S. 23), AndreyPopov (S. 25)

Druck: Gugler\* Druck

Dieser Bericht wurde mit Cradle-to-Cradle® - Produkten (by gugler\*) gedruckt.

Sämtliche Druckkomponenten (ausgen. Bindung) sind für den biologischen Kreislauf optimiert



greenprint\*  
klimapositiv gedruckt