

24. Jahresbericht



2020/21

WOCHENENDS & BERUFSBEGLEITEND STUDIEREN

am Standort Weiz – nächste Studienstarts September 2021

DI (FH)

Ein Studium der HS Mittweida

Vom Ing. zum Dipl.-Ing. (FH)

in 2 Jahren mit Fernstudienelementen

- Wirtschaftsingenieurwesen
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Bauingenieurwesen

geführt von Ingenium Education
ein Studium der HTWK Leipzig

Studien- & Technologie
Transfer Zentrum Weiz

info@aufbaustudium.at

T.: +43 3172 603 4020

www.aufbaustudium.at

M.Sc.

Ein Studium der HS Mittweida

...und dann weiter zum
Master of Science

- Industrial Management

M.Eng.

Ein Studium der HTWK Leipzig

Master of Engineering

- Bauingenieurwesen

für FH- & Uni-Absolventen/-innen
in 3 Semester + Masterthesis

Ingenium Education

office@ingenium.co.at

T.: +43 316 82 18 18

www.ingenium.co.at

- Verkürzte Studiendauer durch Anrechnung von Vorqualifikationen
- Berufliche Aufgabenstellungen sind in das Studium integrierbar
- Über 6.500 Absolventen/-innen österreichweit
- 6-7 Vorlesungen pro Semester (Freitag/Samstag)





INHALT



2	Standorte
3	Wieder alles spooky oder was?
5	Neue Kolleginnen und Kollegen
5	Kolleginnen und Kollegen im Ruhestand
6	Wort des Elternvereinsobmanns
7	News aus dem Absolventenverein
11	Bericht AV Bernhard Pertl
12	Bericht AV Harald Macher
14	Bericht AV Heimo Blattner
15	Die Schüler*innenvertretung 2020/201
16	TTZ LernCenter
17	Eröffnungsgottesdienst 2020/21
17	Segen to go
17	Nikolaus & Advent im Distancemodus
18	X-Mas Chill-in aus der Schmiede
19	Vortrag eines Gefängnisseelsorgers
20	#Distance-Learning Abendschule
22	GEO-Unterricht etwas anders



24	Wandertag der 1AHET
25	Wandertag der 1AHMBA
26	4BHET am Schöckel
27	Wanderung durch die Raabklamm
28	Jugendstudie „Oststeiermark“
29	Besuch im Keltendorf
30	Wandertage 1AFME, 1AHIT, 1AHWIM

32	Besuch im Kunsthaus Weiz
----	--------------------------



33	Diplomarbeit: Zahnrad-Getriebe
34	Zero Emission Challenge
35	E ² mily Design nimmt Formen an
36	ZEISS und die HTL-Weiz
37	Mit voller Sonnenkraft in die Zukunft!
38	Neues Labor AR & IoT



39	Young Austrian Engineers Contest 2021
----	---------------------------------------



47	Chronik „37 Jahre Volleyball“
----	-------------------------------



65	Klassenfotos
----	--------------



Allgemeinbildendes



Gemeinschaftliches



Technisches



Erfolge



Kulturelles



Sportliches



Fürstenfeld



Klassenfotos



STANDORTE

WEIZ



Dr. Karl Widdmannstraße 40
A-8160 Weiz

htlweiz.at



facebook.com/HTLWeiz
instagram.com/htlweiz



FÜRSTENFELD



Blücherstraße 2
A-8280 Fürstenfeld



Impressum:

Herausgeber: Elternverein der HTL Weiz; f.d.l.v.: Autor*innen der eingereichten Beiträge; Redaktionsteam, Korrektur, Lektorat: Ulla Nidetzky, Edith Rosenberger, Eva Schlemmer, Anja Zottler; Endredaktion, Layout: Robert Pretterhofer; Inserate: Alexander Habianitsch; Verteilung, Versand: Barbara Werner; Druck: Universitätsdruckerei Klampfer, St. Ruprecht; Fotos: Schüler*innenfotos: gmr-foto.at; Archiv der Schule, wenn nicht anders angegeben.

WIEDER ALLES SPOOKY ODER WAS?



Geschätzte Eltern und Erziehungsberechtigte, liebe Schüler*innen, Studierende und Förderer der HTL Weiz!

„Ein SPOOKY 2.0-Schuljahr geht zu Ende“, war mein Einleitungssatz im vorigen Jahresbericht.

Ein Shutdown, der im letzten Schuljahr das Sommersemester prägte und ein Schichtbetrieb am Ende des Schuljahres waren Vorboten für das Schuljahr 2020/21. Und wie ist das heurige Schuljahr nun tatsächlich verlaufen?

Die niedrigen Infektionszahlen mit Covid-19 in den Sommerferien ließen auf einen „normalen“ Schulstart hoffen. 237 Burschen und Mädchen sowie 24 Studierende in der Abendschule begannen ihre Ausbildung an der HTL Weiz. 663 Schülerinnen und Schüler kehrten an ihre HTL zurück. Schon bald war klar, dass das Schuljahr kein „normales“ Schuljahr werden würde. Es begann mit der Absage aller Schulveranstaltungen bis Weihnachten. Nach dem „Prinzip Hoffnung“ und im Sinne der Förderung der Klassengemeinschaft wurden Schikurse gebucht, die schlussendlich aber alle storniert werden mussten. Auf Grund der Hygienebestimmungen wurde der Elternabend für unsere Schülerinnen und Schüler der ersten Klassen mit Videobotschaften der Schulleitung und des Elternvereins in den virtuellen Raum verlegt. Es funktionierte tadellos, kann einen Präsenzelternabend zum gegenseitigen Kennenlernen aber nicht ersetzen.

Und dann, nach den Herbstferien, war es wieder so weit: Shutdown und Umstellung auf Distance-Learning. Positiv dabei war, dass der Werkstättenbetrieb für unsere Schülerinnen und Schüler der 1. bis 3. Jahrgänge und teilweise der Laborbetrieb auch weiterhin stattfinden konnten, sodass die meisten Schülerinnen und Schüler bis zu den Semesterferien an einem Tag pro Woche in der Schule anwesend waren. Technisch und organisatorisch war die Umstellung auf Distance-Learning mit den Erfahrungen, die wir bereits im Frühjahr 2020 gesammelt hatten, kein Problem. Auch die Vermittlung des Lehrstoffs funktionierte gut. Jedoch wurde allen mit zunehmender Dauer des Distance-Learnings klar, was fehlte: die unersetzlichen persönlichen Gespräche zwischen den Lehrpersonen und den Schülerinnen und Schülern. Videomeetings lassen es nicht zu, sofort auf das

Unterrichtsgeschehen zu reagieren. Den Lernenden fehlt das Diskutieren über den Lehrstoff, das Arbeiten in Gruppen mit entsprechender Gruppendynamik, das Tratschen in den Pausen, das Lösen von Problemen in der Klassengemeinschaft, das Treffen von Freundinnen und Freunden. Fakt ist, dass meine Schülerinnen und Schüler an 116 Tagen (23 Wochen) nicht als gemeinsamer Klassenverband in der Klasse waren.

Nach den Semesterferien starteten der Schichtbetrieb und die regelmäßigen Antigen-Testungen. Die Schwierigkeit des Unterrichtens lag darin, gleichzeitig die Stoffvermittlung in der Klasse und die Arbeitsaufträge für das Distance-Learning voranzutreiben. Mit 18. Mai konnten wir endlich, mit dreimaligem Testen pro Woche und mit Maskenpflicht, in „Vollbetrieb“ gehen.

Die Pandemie und die damit verbundenen Auswirkungen auf den Schulalltag prägten das Schuljahr. Es war glücklicherweise auch möglich, sehr wichtige Kooperationen einzugehen und Projekte weiterzuführen. Wettbewerbe – das „Salz in der Suppe“ des Schulalltags – waren eingeschränkt möglich. Ich darf berichten, dass unser ausbildungsübergreifendes Projekt E²MILY (www.e2mily.at) mit viel Herzblut der Schüler*innen und Kollegen vorangetrieben wird. Die Firma Zeiss stellte uns im Herbst im Rahmen einer Kooperation eine ZEISS-Messmaschine für das Feinmesslabor zur Verfügung. Darüber hinaus war es mir eine Freude, die Firmen Carl ZEISS GmbH und Weitzer Parkett GmbH & Co KG als neue Kuratoriumsmitglieder begrüßen zu dürfen.

Knapp vor den Weihnachtsferien wurde das nunmehr erfolgreiche Projekt Air Smiley aus der Taufe gehoben. Die HTL Weiz wurde erneut mit dem MINT-Gütesiegel ausgezeichnet, beim Young Austrian Engineers CAD-Contest erreichten unsere Schüler Spitzenplatzierungen und sind bei Jugend Innovativ mit einem Projekt im Halbfinale. Die geplanten Veranstaltungen Robocup Staatsmeisterschaft sowie die Preisverleihung Young Austrian Engineers CAD-Contest in Weiz mussten in das nächste Schuljahr verschoben werden. Ich bin überzeugt, dass wir im nächsten Schuljahr auch unseren Firmentag als fixen Bestandteil im Terminkalender wieder durchführen können.

Auch in diesem Schuljahr wurden die Firmenpatenschaften weitergeführt und beinahe jede erste Klasse hat



auch in diesem Schuljahr eine Firma als Paten. Die Firmen Rosendahl Nextrom GmbH, DAM-Dynamic Assembly Machines Anlagenbau GmbH, SSI Schäfer Automation GmbH, Knapp AG, Spitzer Engineering GmbH, BT-Anlagenbau GmbH & Co KG, Sallegger Technologies GmbH & Co KG, Andritz AG, Elin Motoren GmbH, evon GmbH, Magna Presstec GmbH, Binder + Co AG und die Vescon Systemtechnik GmbH haben für je eine Klasse die Patenschaft übernommen und begleiten diese über die gesamten fünf Jahre bis zur Matura. Mit der Unterstützung der Patenschaftsfirmen werden nun die 3. Jahrgänge mit neuen Schulmöbeln ausgestattet. Ich bedanke mich bei diesen Firmen für die Unterstützung und das Engagement für den Techniker*innennachwuchs. Langfristig ist es mir ein großes Anliegen, für jede Klasse eine Patenfirma zu gewinnen.

Ein außergewöhnliches Schuljahr geht zu Ende und es gilt zu danken. Ein herzliches Dankeschön dem Leitungsteam, der Personalvertretung, allen Kolleginnen und Kollegen, dem Verwaltungspersonal, den Mitarbeitern im Elternverein und der Schüler*innenvertretung für den Einsatz, die Flexibilität und die gute Zusammenarbeit. Dem TTZ und dem Kuratorium der HTL Weiz danke ich besonders für die Unterstützung. Last, but not least, danke ich dem Redaktionsteam für die Erstellung dieses Jahresberichts.

Der Schlusspunkt gilt meinen Schülerinnen und Schülern, den Studierenden der Abendschule und den Absolventinnen und Absolventen: „Ich gratuliere euch herzlich zu euren Leistungen in diesem außergewöhnlichen Schuljahr und wünsche einen schönen Sommer!“



WIR HABEN
VIELE GUTE SEITEN

plautz



Buchhandlung Plautz GmbH - BÜCHER UND GESCHENKE

Sparkassenplatz 2 | A-8200 Gleisdorf | buch@plautz.at | +43 (0)3112 2485

Online bestellen, versandkostenfrei liefern lassen: www.plautz.at

NEUE KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN



Ingrid Humer



Tanja Rajendra



Hermann Lang



Bernhard Mähr



Maximilian Reiterer



Markus Rath



Patrick Siegl



Paul Töglhofer

KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN IM RUHESTAND



Notburga Hamilton



Andrea Moser-Pacher



Karl Otter



Manfred Hadholt



Rupert Hinterkircher



Erich Manninger



Oswin Donnerer



Heimo Zotter



WORT DES ELTERNVEREINSOBMANNS

Geschätzte Lehrerinnen und Lehrer, werte Eltern, liebe Schülerinnen und Schüler!

Im heurigen Jahr beschäftigten uns – wie wohl alle – vor allem die Umstände, die die Corona-Pandemie mit sich brachte. Im Großteil des Schuljahres war an einen geregelten Unterricht, wie wir ihn gewohnt sind, nicht zu denken. Trotz der schwierigen Umstände ist es dem engagierten Lehrerteam um Direktor Purkarthofer gelungen, die Inhalte des Lehrplans so zu vermitteln, dass in den kommenden Jahren gut darauf aufgebaut werden kann.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, mich bei all jenen zu bedanken, die trotz der Turbulenzen, die durch die Organisation des Homeschoolings verursacht wurden, die Geduld nicht verloren haben. Oft war es nicht einfach, die Vorgaben der Regierung und die Bedürfnisse und Wünsche der Lehrerschaft, der SchülerInnen und der Eltern unter einen Hut zu bringen. Manchmal haben sich die Ereignisse auch überschlagen, sodass Vereinbarungen, die an einem Tag getroffen wurden, bereits am nächsten Tag obsolet waren. Hier den richtigen Konsens zu finden, war nicht immer leicht. Oft lag es auch nur an der Schwierigkeit, alle Dinge zeitgerecht und sachlich richtig zu kommunizieren. Sollte sich jemand missverstanden gefühlt haben, lag das bestimmt weder in der Absicht des Elternvereins noch der Schulleitung. Im Nachhinein bin ich davon überzeugt, dass wir als Gemeinschaft die Situation gut gemeistert haben. Meines Erachtens liegt das vor allem daran, dass stets das Gespräch gesucht wurde, egal, um welches Anliegen es sich gehandelt hat.

Für diese Gesprächskultur stehe ich ein und werde das auch in Zukunft tun.

Allen AbsolventInnen unserer Schule möchte ich herzlich gratulieren, dass sie ihre Matura unter den gegebenen Umständen erfolgreich abgelegt haben. Viele Unsicherheiten haben die Vorbereitung geprägt und den Abschluss bestimmt nicht einfacher gemacht. Deshalb ärgert mich der Vorwurf mancher, die „Corona-Matura“ hätte einen Beigeschmack. Ich bin davon überzeugt, dass unsere Kinder in den letzten beiden Schuljahren viele Dinge gelernt haben, die zwar nicht im Lehrplan stehen, die sie aber unbedingt für das Meistern ihres Lebensweges brauchen werden: Flexibilität, Durchhaltevermögen, Selbstorganisation und Kreativität, um nur einige zu nennen. Auf vieles, was unwiederbringlich ist, mussten die heurigen MaturantInnen ohnehin verzichten: Maturaball, Maturareise,

Ausflüge, Turniere und sonstige Veranstaltungen wie Skikurse mussten abgesagt werden. Es tut mir für unsere Kinder von Herzen leid, dass sie auf diese Erfahrungen und Erinnerungen verzichten müssen.

Herzlichen Dank an diejenigen, die zeitgerecht den Elternvereinsbeitrag überwiesen haben. Die Einnahmen wurden beispielsweise für die Finanzierung der Spinde und die Unterstützung des TTZ LernCenters verwendet. Coronabedingt hat die Zahlungsmoral verständlicherweise gelitten, doch sind wir auf die Beiträge angewiesen, die letztendlich allen SchülerInnen zugutekommen.

Im Elternverein gibt es heuer einige Veränderungen: Karin Traussnig-Stacherl und Manfred Baumgartner, die uns in den letzten Jahren tatkräftig unterstützt haben, werden uns mit dem Abschluss ihrer Kinder verlassen. Lieber Manfred, deine Protokolle zu lesen, war immer eine Freude! Liebe Karin, ohne dich und deine Kenntnis der Öffnungszeiten diverser Lokalitäten wären wir oft vor verschlossenen Türen gestanden. Ich wünsche euch beiden und euren Kindern alles Gute für eure Zukunft und danke euch für alles, was ihr im Elternverein getan habt.

Herzlich begrüßen möchte ich Elisabeth Regular und Erich Huber. Danke für die Bereitschaft, im Elternverein mitzuwirken – ich freue mich auf die kommende Zusammenarbeit!

Ich wünsche Ihnen allen einen möglichst unbeschwerten „Sommer wie damals“, unseren AbsolventInnen ein erfolgreiches, aufregendes Leben und freue mich auf das kommende Schuljahr, das uns hoffentlich wieder zur Normalität zurückkehren lassen wird.

NEWS AUS DEM ABSOLVENTENVEREIN

DER HTL WEIZ

Lukas Tieber, Julian Macher, Philip Reisinger, Gerhard Rois



Homepage und fb-Seite des Absolventenvereins

Leider ist Corona nicht nur schuld an der Absage des legendären Maturaballs, sondern auch daran, dass wir als Absolventenverein unsere diesjährigen Veranstaltungen nicht durchführen konnten.

Wir blicken jedoch optimistisch in die zweite Hälfte dieses Jahres und freuen uns schon darauf, euch endlich wieder bei unseren nächsten Veranstaltungen anzutreffen. Dazu zählen unter anderem unsere Pflichttermine, wie etwa das Weihnachtsvolleyballturnier an der HTL, die Buschenschankrunde oder aber auch der Skitag auf der Schladminger Planai.

„Positiv“ gestimmt, „negativ“ getestet

Die sozusagen gezwungene Zwangspause haben wir uns im Vorstand zu Nutze gemacht und uns neue Ideen durch den Kopf gehen lassen.

Eine davon ist zum Beispiel, euch im heurigen Advent bei unserem eigenen Glühweinstand am Weizer Christkindlmarkt bei Punsch und Glühwein begrüßen zu dürfen!

Auch unsere Homepage haben wir in Angriff genommen und neu gestaltet. Die neue Homepage soll, durch einen modernen Look, übersichtlicher und vor allem ansprechender sein. Ihr findet dort wie gehabt unsere aktuellsten News, Veranstaltungen und unsere Jobbörse, bei der offene Stellenangebote dann noch einfacher zu finden sind. Geplant ist, dass die Homepage im Laufe des Jahres fertiggestellt wird und online geht. Für Genaueres einfach mal bei unseren Social Medias vorbeischaun.

Du willst immer am Laufenden sein und hinter das Vereinsleben blicken? Dann besuche uns doch auf unseren Social Medias, wie Facebook, Instagram und seit kurzem auch Discord. Speziell auf unserem neuesten Discord könnt ihr jederzeit mit uns in Kontakt treten oder euch mit anderen SchulkollegInnen online treffen und austauschen.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt jährlich €15.

Der Vorstand lädt alle MaturantInnen der HTL Weiz herzlich ein, dem Absolventenverein beizutreten und aktiv am Vereinsleben teilzunehmen.

Der aktuelle Vorstand

Obmann:	Julian Macher
Obmann Stv.:	Ferdinand Hierz
Schriftführer:	Lukas Tieber
Schriftführer Stv.:	Gerhard Rois
Kassier:	Matthias Flicker
Kassier Stv.:	Stefan Haubenwaller
1. Rechnungsprüfer:	Verena Pechtl
2. Rechnungsprüfer:	Martin Nebel
Medienreferent:	Sebastian Neger

Eure Vorteile im Verein:

- Vernetzung der Absolvent*innen
- Jobbörse: aktuelle Stellenangebote aus der Region
- Kartenvergünstigungen für den HTL-Maturaball
- Veranstaltungen (Ausflüge, Events, Sportturniere usw.)
- Zusendung des Jahresberichts



THEORIEBEREICH

Direktor Dipl.-Ing. Gottfried Purkarthofer; Maschinenbau.

Abteilungsvorstand Dipl.-Ing Heimo T. Blattner; Elektrotechnik, Informationstechnik.

Abteilungsvorstand Dipl.-Ing. Harald Macher; Wirtschaftsingenieurwesen.

Abteilungsvorstand Prof. Dipl.-Ing. Bernhard Pertl; Maschinenbau, Umwelttechnik.

Dipl.-Ing. Wolfgang Ableitner; Maschinenbau, Umweltkoordinator.

Dipl.-Ing. Ewald Bergler; Elektrotechnik; Kustodiat: Elektronik-Labor

Dipl.-Ing. Helmut Brückler; Wirtschaftsingenieurwesen.

Dipl.-Ing. Rudolf Brunnader; Elektrotechnik; Kustodiat: ECAD

Dipl.-Ing. Mitko-Hans Diehold; Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik.

Dipl.-Ing. Anton Edl; Elektrotechnik, Robotic, Schulband.

Mag. Angelika Eigner; Englisch, Soziale und personale Kompetenz.

Mag. Horst Falkner; Mathematik, Informatik, Geografie und Wirtschaftskunde; Personalvertretung.

Dipl.-Ing. Michael Fasching; Maschinenbau, Umwelttechnik.

Dipl.-Ing. Dr. Andreas Fuchs; Umwelttechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechanik.

Dipl.-Ing. Hannes Fuchs; Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Bildungsberater.

Dipl.-Ing. Tanja Göber; Maschinenbau.

Dipl.-Ing. Klaus Gruber; Elektrotechnik; Kustodiat: EDV-Saal-1; SGA.

MMag. Dr. Henrike Grünanger, MA; Religion (rk), Informatik, Geografie und Wirtschaftskunde.

Mag. Dipl.-Ing. MA Hannes Grünbichler; Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen; SGA; Personalvertretung.

Dipl.-Ing. Karl Haar; Maschinenbau, Umwelttechnik, Wirtschaftsingenieurwesen.

Dipl.-Ing. Alexander Habianitsch; Maschinenbau, Umwelttechnik.

Ing.-Päd. Dipl.-Ing. Michael Hartinger; Maschinenbau; Freigegegenstand: CAD; Kustodiat: CAD.

Dipl.-Ing. Dr. Walter Hausleitner; Mathematik, Informatik.

Mag. Wolfgang Helmlinger; Mathematik, Informatik, Bewegung und Sport, Darstellende Geometrie.

Dipl.-Ing. Walter Herzig; Wirtschaftsingenieurwesen.

Dipl.-Ing. Rupert Hinterkircher; Elektrotechnik; Kustodiat: Maschinenlabor.

Mag. Kerstin Hnilicka; Englisch, Soziale und personale Kompetenz.

Mag. Barbara Kadan; Religion (rev).

Mag. Robert Kiegerl; Bewegung und Sport, Geografie und Wirtschaftskunde.

Mag. Herta Kirchmaier; Englisch, Soziale und personale Kompetenz; Personalvertretung.

Mag. Josef Klamminger; Religion (rk), Soziale und personale Kompetenz.

Mag. Thomas Klamminger; Religion (rk), Soziale und personale Kompetenz, Ethik.

Mag. Wolfgang Koschar; Mathematik, Darstellende Geometrie.

Ing.-Päd. Dipl.-Ing. Werner Krausler; Informatik.

Mag. Katharina Krenn; Naturwissenschaften.

Dipl.-Ing. Dr. Erhard Lamprecht; Elektrotechnik.

Dipl.-Ing. Josef Löffler; Maschinenbau, Umwelttechnik, CAD; Kustodiat: CAD.

Mag. Erich Manninger; Bewegung und Sport, Geografie und Wirtschaftskunde; Kustodiat: Bewegung und Sport.

Dipl.-Ing. Martin Meissnitzer; Maschinenbau, Umwelttechnik, Wirtschaftsingenieurwesen.

Mag. Claudia Moritz-Autischer; Englisch.

Mag. Andrea Moser-Pacher; Deutsch und Kommunikation, Geografie und Wirtschaftskunde.

Mag. Rebekka Müllwisch; Englisch, Deutsch.

Mag. Angelika Nagy; Englisch.

Dipl.-Ing. Michael Nast; Elektrotechnik.

Mag. Ulla Nidetzky; Deutsch, Naturwissenschaften, Kustodiat: Bibliothek.

Mag. Helene Öttl; Mathematik, Naturwissenschaften; Kustodiat: Mathematik/DG; Bildungsberater.

Mag. Karl Otter; Englisch, Bewegung und Sport.

Dipl.-Ing. Helfried Passath; Elektrotechnik; Kustodiat: AUT-Labor

Mag. Claudia Prachar; Deutsch.

Dipl.-Ing. Harald Pracher; Maschinenbau.

Mag. Gertraud Prem; Mathematik, Naturwissenschaften; Kustodiat: Physik.

Mag. Dr. Robert Pretterhofer; Religion (rk), Informatik, Soziale und personale Kompetenz.

Mag. Anton Radl; Religion (rk), Ethik.

Dipl.-Ing. Peter Renner; Elektrotechnik, Kustodiat: Grundlagen/Messtechniklabor.

Dipl.-Ing. Friedrich Rieger; Wirtschaftsingenieurwesen; Kustodiat: BWL-Labor und –Projektraum.

Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Rois; Maschinenbau.

Mag. Edith Rosenberger; Deutsch, Englisch, Soziale und personale Kompetenz; Kustodiat: Bibliothek.

Dipl.-Ing. Dr. Christian Safran; Elektrotechnik, Informatik; Kustodiat: EDV; Personalvertretung.

Ing. Mag. Gerhard Saurer; Mathematik, Darstellende



Geometrie, Informatik. Kustodiat: EDV.
 Mag. Sabine Schaffer; Englisch, Soziale und personale Kompetenz.
 Dipl.-Ing. Christian Schandor; Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Labor.
 Mag. Eva Maria Schlemmer; Deutsch, Geschichte und politische Bildung, Soziale und personale Kompetenz.
 Mag. Horst Schlemmer; Bewegung und Sport, Geschichte und Politische Bildung; Unverbindliche Übung: Volleyball.
 Mag. Alfred Schwarzl; Bewegung und Sport, Geschichte und Politische Bildung.
 Mag. Diemut Stangl; Religion (ev.)
 Mag. Anton Strahlhofer; Religion (rk).
 Dr. Helfried Tuisel; Chemie, Umwelttechnik, Informatik; Kustodiat: Chemie.
 Dipl.-Ing. Dr. Thomas Tanzer; Elektrotechnik.
 Dipl.-Ing. Robert Ulmer; Elektrotechnik, Informatik; Kustodiat: Prozesslabor.
 Mag. Marietta Vaterl; Mathematik, Naturwissenschaften.
 Mag. Erwin Vouk; Geografie und Wirtschaftskunde, Geschichte und Politische Bildung, Naturwissenschaften.
 Dipl.-Ing. August Weingartner; Verfahrenstechnik, Maschinenbau; Kustodiat: Labor Maschinenbau.
 Dipl.-Ing. Manfred Weißensteiner; Elektrotechnik, Bildungsberater.
 Mag. Barbara Werner; Englisch.
 Mag. Daniel Wilhelm; Mathematik, Naturwissenschaften.
 Dipl.-Ing. Dr. Helmut Wilplinger; Maschinenbau, Informatik, Finite Elemente.
 Mag. Dr. Gerhild Wrann; Religion (rk), Soziale und personale Kompetenz, Deutsch.
 Dipl.-Ing. Christoph Wurzinger; Elektrotechnik, Informatik; Kustodiat: EDV.
 Mag. Anja Zottler; Deutsch, Englisch.

WERKSTÄTTE

OSR FOL Dipl.-Päd. Wolfgang Höllerbauer; Werkstättenleiter; Gebäudetechnikwerkstätte, Elektronikwerkstätte.
 VL Christian Deimel, BEd; Werkstättenleiter; Mechanische Werkstätte, CNC, FTMK.
 FOL Dipl.-Päd. Ing. Walter Baiernl; Elektroinstallation, Elektronik, Computerwerkstätte, Steuerungstechnik.
 Ing. Mag. Gottfried Eckert; Elektronik, EGA.
 FOL Dipl.-Päd. Karl Fürstaller; Kunststoffverarbeitung, Modelltischlerei.

VL Ing. Markus Haas; FML, QM, Mechanische Werkstätte.
 VL Ing. Stefan Haubenwaller, BEd, Elektroschlosserei, Arbeitsvorbereitung.
 VL Ramin Hazrati, BEd; Schmiede, Gießerei.
 VL Ing. Ferdinand Hierz, BEd; Mechanische Werkstätte, Arbeitsvorbereitung, FET.
 VL Ing. Josef Hierz, BEd; Elektroinstallationswerkstätte, Steuerungs- u. Automatisierungstechnik, Niederspannungsanlagen, ETE, EMG; SGA; Personalvertretung.
 VL Ing. Franz Inschlag; Elektronik, Steuerungstechnik
 VL Ing. Wolfgang Königshofer BEd; Kunststoffverarbeitung, Stahlbau, FML, MMG.
 VL Dietmar Mandl, BEd; Elektroinstallationswerkstätte, Elektrogrundausbildung, ETE, GHL.
 FOL Dipl.-Päd. Edmund Marcher; Elektroschweißerei, Kunststoffverarbeitung.
 VL Ing. Manuel Merkus, BEd; Elektroinstallationswerkstätte, Elektrogrundausbildung, GHL, AUTIE, STT, MTK.
 VL Ing. Erich Pall, BEd; Elektroinstallationswerkstätte, Elektrogrundausbildung, ETE.
 VL Dipl.-Päd. Ing. Adolf Pirchheim; Computerwerkstätte, Elektroinstallationswerkstätte, Netzwerkbetreuung.
 DI (FH) Ing. Helmut Quinz, BEd; Steuerungs- und Automatisierungstechnik, ITAT, MSS.
 VL Dipl.-Päd. Erwin Rainer; Stahlbau, Blechschlosserei, GIF, FET.
 VL Ing. Markus Rath, Steuerungstechnik, Elektrogrundausbildung, ETE.
 VL Patrick Siegel; Mechanische Werkstätte, CNC
 VL Siegfried Schöberl, BEd; Steuerungs- und Automatisierungstechnik, ITAT, ANTM, Roboter.
 VL Alois Stadtegger, BEd; Mechanische Werkstätte, Werkzeugbau.
 VL Paul Töglhofer, Mechanische Werkstätte, Kunststoffverarbeitung
 VL Ing. Martin Wild, BEd; Mechanische Werkstätte, CNC.
 VL Heinz Zorn, BEd; Montage.

Assistent

Michael Hierz

Verwaltungspersonal

Franz Auer
 Helmut Bischof
 Marija Brdar
 Engelbert Brunnader
 Peter Dornhofer



Rupert Friedl
Andrea Grabner
Eva Gußmagg
Gabriele Kainer
Gabriela Kantner
Carina Kienreich
Ernestine Lendl
Helga Maier
Margit Mandl
Dagmar Meissl
Herbert Nistelberger
Richard Pail
Mathilde Pieber
Christine Pretterhofer
Karl Reitbauer
Silvia Salmhofer
Marlene Sattler
Karin Sindler-Gußmagg
Gabriele Stadtegger
Johann Vorraber
Nadine Wutsch

Elternvereinsobmann

Ing. Herwig Glössl

Schularzt

Dr. Herbert Ederer

Schulgemeinschaftsausschuss HTL

Direktor Dipl.-Ing. Gottfried Purkarthofer
Lehrer*innenvertretung
Ing.-Päd. Dipl.-Ing. Klaus Gruber
Mag. Dipl.-Ing. MA Hannes Grünbichler
VL Ing. Josef Hierz, BEd
Schüler*innenvertretung
Christoph Sommersguter-Maierhofer, 4AHMBT
Christoph Kocher, 3AHMBU
Theresa Meißl, 3BHET
Elternvertreter
Ing. Herwig Glössl
Dipl.-Ing. (FH) Gerald Passath

Schulgemeinschaftsausschuss HTLB (Abendschule/Kolleg)

Direktor Dipl.-Ing. Gottfried Purkarthofer
Lehrer*innenvertretung
Dipl.-Ing. Ewald Bergler
Dipl.-Ing. Michael Fasching
Ing. Ferdinand Hierz, BEd
Studierendenvertretung Abendschule
Jürgen Ofenluger, 8YBWIM
Kevin Tromaier, 6YBWIM
Bianca Megler, 4YBWIM
Bernd Gabrovec, 1AVMB

LET'S CREATE THE FUTURE OF INTRALOGISTICS

Berufliche Herausforderungen im internationalen Umfeld mit vielfältigen Karrieremöglichkeiten sprechen dich an?

SSI SCHÄFER bietet dir spannende Jobs in verschiedensten Fachbereichen wie:

- **Automatisierungstechnik**
- **IT und Software**
- **Elektrotechnik, Elektrik**
- **Mechanik, Mechatronik**
- **Montage**
- **Steuerungstechnik uvm.**

Werde Teil unseres Teams und gestalte mit uns die Zukunft der Intralogistik.

ssi-schaefer.com



SSI SCHÄFER

HÖHERE ABTEILUNG FÜR MASCHINENBAU

AUSBILDUNGSSCHWERPUNKTE:

MASCHINEN- UND ANLAGENTECHNIK, UMWELT- UND VERFAHRENSTECHNIK, AUTOMATISIERUNGSTECHNIK IN FÜRSTENFELD



Innovativ - intelligent - interaktiv: Industrie 4.0 - Die vierte industrielle Revolution – Fortsetzung folgt.

Wie bereits im letzten Jahr berichtet, ist Industrie 4.0 in der Abteilung Maschinenbau seit einiger Zeit gelebte Praxis. Im heurigen Schuljahr wurde ein neuer Laborblock mit **IoT – Internet of Things**,

AR – Augmented Reality und

VR – Virtual Reality

im 4. Jahrgang der Maschinenbau Anlagentechnik, Umwelttechnik und Automatisierungstechnik in Fürstenfeld eingeführt. Im Laborunterricht für Finite Elemente Berechnung ist für das nächste Schuljahr die Schwerpunktsetzung auf die Topologieoptimierung geplant. Ebenso werden die Laborübungen für Strömungsmaschinen durch einen im Zuge von Diplomarbeiten in Betrieb genommenen Strömungskanal erweitert.

Nach erfolgreicher Einführung von Industrie 4.0 im letzten Schuljahr gilt es nun in der Folge, die erworbenen Kompetenzen zu festigen und weiter auszubauen. Ziel dieser Digitalisierung von industrieller Produktion ist es, einzelne Unterrichtsbereiche zu vernetzen und zu kombinieren. So können wir den Kreislauf von der virtuellen digitalen Konstruktion und Berechnung bis hin zum fertigen und geprüften Produkt in unseren Werkstätten schließen.

Als Abteilungsvorstand bin ich besonders stolz auf die große Begeisterung unseres Pädagogischen Teams, den Unterricht an unserer Schule über alle Abteilungen hinweg nach modernsten Maßstäben zu gestalten.

Fakten und Aktivitäten in der Abteilung Maschinenbau im letzten Schuljahr.

Im Schuljahr 2020/21 wurden in der Abteilung Maschinenbau 320 Schülerinnen und Schüler unterrichtet.

- Höhere Abteilung für Maschinen- und Anlagentechnik: 12 Schülerinnen und 96 Schüler

- Höhere Abteilung für Umwelttechnik: 16 Schülerinnen und 82 Schüler
- Höhere Abteilung für Automatisierungstechnik: 8 Schülerinnen und 106 Schüler

Wettbewerbe:

- Ein Projekt aus der Abteilung Automatisierungstechnik ist im Halbfinale von „Jugend innovativ“ vertreten.
- Beim „Bosch Technik fürs Leben Preis“ gab es zwei Einreichungen aus der Abteilung Umwelttechnik.
- Besondere Erfolge können wir beim „Young Austrian Engineers CAD-Contest 2021“ verbuchen. Zwei Schüler des vierten Jahrgangs Maschinenbau haben in der Kategorie Advanced den zweiten Platz erreicht. Ein Schüler des fünften Jahrgangs Maschinenbau hat in der Kategorie Professional den fünften Platz erreicht. Eine Schülerin des fünften Jahrgangs Maschinenbau hat in der Kategorie Sonderpreis den zweiten Platz erreicht. In dieser, heuer neu geschaffenen Kategorie Topologieoptimierung werden Bauteile mit Hilfe der Finite Elemente Methode auf die ihrer Belastung entsprechend günstigste Grundgestalt (Topologie) optimiert.

Die Preise konnten unsere erfolgreichen Schüler und Schülerinnen im heurigen Jahr nur bei einer virtuellen Preisverleihung entgegennehmen. Umso mehr freuen wir uns, dass im nächsten Jahr die Preisverleihung zu diesem Wettbewerb erstmalig in Weiz stattfinden wird.

Rückblickend auf dieses herausfordernde und jeder Hinsicht besondere Schuljahr freut es mich umso mehr, Ihnen allen einen erholsamen Sommer zu wünschen.

AV Bernhard Pertl



ABTEILUNG

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN FACHSCHULE FÜR MECHATRONIK



Sehr geehrte Schülerinnen und Schüler,
sehr geehrte Studierende des Kollegs bzw. des Aufbau-
lehrgangs der Abendschule,
sehr geehrte Damen und Herren!

Neuer Lehrplan für die Wirtschaftsingenieur-Ausbildung an der HTL Weiz

Wir alle bemerken, dass sich die Welt verändert - der verstärkte Einsatz digitaler Arbeitsmethoden ist nur ein Aspekt von vielen. Aus diesem Grund werden alle Ausbildungsrichtungen der höheren Schulen in Österreich regelmäßig einer Prüfung unterzogen und gegebenenfalls die Lehrinhalte den aktuellen Anforderungen der Unternehmen bzw. der Wirtschaft angepasst.

In einer bundesweiten Arbeitsgruppe, in der auch die HTL Weiz intensiv mitgewirkt hat, wurde bis Ende Februar 2021 der neue Lehrplan „INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT“ als direkter Nachfolger des bisherigen Lehrplanes „Wirtschaftsingenieure - Maschinenbau“ ausgearbeitet.

Die wichtigsten Veränderungen:

- Aktualisierung der Inhalte in Bezug auf neue Technologien und Verfahren für alle wirtschaftlichen und technischen Gegenstände
- Schulautonome Schwerpunktsetzung (fachliche Vertiefung) für die Klasse ab dem 3. Jahrgang durch Auswahl aus alternativen Pflichtgegenständen (z.B. Smart Produktion/Produktionsoptimierung, Ökologie/Ökobilanzen, Moderne Werkstoffe/Fertigungsverfahren, CAE Simulation, Digital Twin, Robotik...)
- Neue Möglichkeiten, den Lernstoff durch reale Aufgabenstellung aus der Industrie im Unterricht zu vermitteln; neuer Unterrichtsgegenstand „Case Studies“
- Verstärkte Vernetzung und Prozessorientierung von technischen und wirtschaftlichen Fachbereichen durch fächerübergreifende Aufgabenstellungen, beispielsweise im neuen Unterrichtsgegenstand „SMART Production Lab“
- Neue zeitgemäße Bezeichnung der Ausbildung: „INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT“

Der neue Lehrplan wird erstmals ab dem kommenden Schuljahr 2021/22 an acht HTL-Standorten als Schulversuch angeboten.

Basierend auf der für die Führung eines Schulversuchs notwendigen Zustimmung der Erziehungsberechtigten bzw. der Lehrer*innen und des SGA, wird die 1. Klasse „Wirtschaft“ an der HTL Weiz bereits ab dem Schuljahr 2021/22 nach dem neuen Lehrplan unterrichtet werden. In den folgenden Jahren werden an allen HTL Standorten, die den Lehrplan „INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT“ führen, jährlich Evaluierungen durchgeführt werden.

Ich bedanke mich bei allen Kollegen der HTL Weiz, die intensiv bei der Ausarbeitung der fachlichen Inhalte in den bundesweiten Arbeitsgruppen für diesen neuen Lehrplan mitgewirkt haben.

Produktentwicklung E²MILY

Vor zwei Jahren wurde an der HTL Weiz die industriennahe Produktentwicklung für ein E-Kart, unsere „E2mily-01“, gestartet, um die Vernetzung der einzelnen Fachbereiche und das Denken in Prozessen noch mehr in den Fokus der mehrjährigen Ausbildung zu rücken. Im Schuljahr 2020/21 wurden die elektronischen und mechanischen Bauteile bzw. Systeme in zahlreichen Entwicklungsschleifen von Schüler*innen im Rahmen des Unterrichts (Konstruktionsübungen, Labor) und in 15 Diplomarbeiten optimiert. Mit Ende Juni 2021 wurde die Fertigung aller mechanischen Bauteile abgeschlossen und mit dem Aufbau von „E2mily-01“ begonnen (Siehe Beiträge Seite 35f.).

Im kommenden Schuljahr 2021/22 erfolgt eine weitere Optimierung der Bauteile bzw. Systeme durch die Erprobungsphasen auf Prüfständen und im Fahrbetrieb auf der Teststrecke.

Durch das große Engagement der Schüler*innen und die zum Teil über die Zielvorgaben hinausreichenden Ergebnisse (trotz der COVID Situation) entspricht der Entwicklungsstatus von „E2mily-01“ dem für die Teilnahme an der HTL „E-Kart Challenge“ im Herbst 2022 definierten Zeitplan.

Das E²MILY-Team bedankt sich besonders bei den zahlreichen Sponsoren, die auch in der wirtschaftlichen Ausnahmesituation 2020/21 das Projekt „E²mily“ mit ihren Sachspenden hervorragend unterstützt haben. Die hohe Beteiligung bzw. die Rückmeldungen der



Sponsoren zeigen auch, dass für die Firmen die besonderen Kompetenzen, die die Schüler*innen in der Produktentwicklung von E²MILY erlernen, ein wesentliches Anforderungskriterium sind.

Aktuelle Informationen über den Entwicklungsstatus von „E2mily“ sind auf der Homepage unter emily.htlweiz.at zu finden.

Jahresrückblick

Im Rückblick auf das Schuljahr 2020/21 für die einzelnen Bereiche der Abteilung Wirtschaftsingenieure ergibt sich folgendes Bild:

Im Schuljahr 2020/21 besuchten:

- 5-jährige HTL (Tag): 122 Schüler*innen
- 3,5-jährige Fachschule (Tag): 60 Schüler*innen
- 3-bzw. den 4-jähriges(r) Kolleg bzw. Aufbaulehrgang (Abend-HTL): 93 Studierende

Im Vergleich zu den letzten Jahren zeigt sich, dass die Anzahl der Schüler*innen der HTL Tagesschule konstant ist und in der Fachschule ein Rückgang festzustellen ist. Wir sind zuversichtlich, dass die Anzahl der Schüler*innen, die eine Fachschule besuchen auf dem Niveau von 2020/21 liegen wird, da die Reorganisationsmaßnahmen (Reduzierung von drei auf eine neue Fachrichtung) in allen Jahrgängen vollständig abgeschlossen sind.

Für die neue Fachrichtung „Mechatronik“ der 3,5-jährigen Fachschule wurden an der HTL Weiz im März 2021 erstmals die Abschlussprüfungen durchgeführt. Die 14 Schüler*innen der 4 AFME zeigten ihr hohes Ausbildungsniveau in den schriftlichen und auch mündlichen (für die 3,5-jährige Fachschule auch im COVID Jahr 20/21 verpflichtenden) Prüfungen sowie in ihren entsprechend anspruchsvollen fachpraktischen Abschlussarbeiten.

Erfreulich ist die positive Entwicklung der Anzahl der Studierenden an der HTL für Berufstätige an der Abendschule aufgrund der Umstellung auf eine neue Lehrplangeneration sowie entsprechender Marketingmaßnahmen. Seit dem Schuljahr 2017/18 wird exklusiv die Fachrichtung „Wirtschaftsingenieur- Maschinenbau mit Vertiefung Elektrotechnik/Automatisierung“ angeboten. Die durchgeführten Evaluierungen für diese Fachrichtung zeigen auch, dass diese sehr attraktive Ausbildungsmöglichkeit an der Abendschule der HTL Weiz Interessierte und Studierende aus unterschiedlichen Berufsbereichen anspricht. Im Schuljahr 2020/21

haben erstmals 25 Studierende des vierten Jahrganges ihre Abschlussprüfungen nach den neuen Lehrplänen für diese Fachrichtung absolviert. Die hohe Kompetenz der erworbenen Qualifikationen der Studierenden zeigt sich auch in den sehr anspruchsvollen Zielsetzungen und Aufgabenbereichen der Diplomarbeiten.

Abschließend möchte ich noch allen Schüler*innen der Wirtschaftsabteilung gratulieren, die durch ihr besonderes Engagement (auch außerhalb des Pflichtunterrichtes) für wirtschaftliche und technische Themen ihr Fachwissen in folgenden Bereichen gezeigt haben.

Lukas Nuster, 3 AHWIM (Betreuung Prof. DI M. Hartinger) 1. Platz in der Kategorie „Young Experts“ beim Young Austrian Engineers CAD Contest 2021. (Siehe Bericht S. 39).

Drei Teams der 4AHWIM/5 AHWIM (Betreuung Prof. DI H. Brückler) haben beim „Deloitte Start! Up-Schule“ Wettbewerb 2020 mit ihren innovativen Produktideen und Businessplänen eine Prämierung erhalten:

- Innovationspreis: „App Steuerung von Smart Home Geräten“ (F. Auer, L. Ernst, J. Gaugl, J. Krebs)
- Nachhaltigkeitspreis: „KI für Abfalltonne“ (S. Ober, F. Pichler, L. Tödting)
- 2. Platz gesamt: „App gesteuerter, mobiler Luftreiniger“ (M. S. Deimel, J. Kriftner, G. Neumeister, M. Pöttler)

Mein Dank gilt auch allen Lehrerinnen und Lehrern für die erfolgreiche Gestaltung des Unterrichts und für die gute Zusammenarbeit mit unseren Schülerinnen und Schülern. Dies gilt im Schuljahr 2020/21 vor allem für eure Arbeit in der Zeit des „Distance Learnings“.

Ich wünsche allen Schülerinnen und Schülern sowie allen Kolleginnen und Kollegen schöne und erholsame Sommerferien.

Genießt die unterrichtsfreie Zeit!



AV Helmo Blattner



HÖHERE ABTEILUNG FÜR ELEKTROTECHNIK

HÖHERE ABTEILUNG FÜR INFORMATIONSTECHNOLOGIE

Das vergangene Jahr hat auch in unserer Abteilung Spuren hinterlassen. Digitalisierung, E-Learning und Homeschooling prägten das Ende des Wintersemesters und zogen sich bis Christi Himmelfahrt ins Sommersemester. Zwar gab es bereits vor der Corona-Pandemie engagierte Pädagoginnen und Pädagogen in unserer Abteilung, welche Methoden des digitalen Unterrichts eingesetzt und versucht haben, dieses Thema voranzutreiben, jedoch gemessen am Einsatz der Digitalisierung im letzten Jahr fanden diese Angebote und digitalen Veränderungen in relativ überschaubarer Größenordnung statt. Mit dem ersten Lockdown änderte sich das aber schlagartig – die Digitalisierung war angekommen. Innerhalb kürzester Zeit musste man vom Präsenzunterricht zum Distance-Learning wechseln.

Die Umstellung auf Distance-Learning braucht aber ein Umdenken bei den Lehrenden, denn das Beherrschen der technischen Tools alleine ist zu wenig. Gut gemachter Onlineunterricht benötigt eine genauso intensive Vor- und Nachbereitung und gute Umsetzung wie die Gestaltung eines Präsenzunterrichts. Aus didaktischer Sicht sind der Onlineunterricht und E-Learning zwar hilfreich, bringen aber für die Schülerinnen und Schüler nicht automatisch auch denselben Nutzen wie ein Präsenzunterricht. Für den Lernerfolg sind der Austausch der Lehrenden untereinander, der direkte Kontakt zur Lehrerin bzw. zum Lehrer ausschlaggebend. Diese Möglichkeiten sind beim Distance-Learning nur eingeschränkt gegeben. Außerdem setzt E-Learning sehr stark auf Selbstdisziplin und Selbstorganisation. Aus diesen Gründen sind sich alle Beteiligten einig: E-Learning und der digitale Unterricht können den Präsenzunterricht nicht völlig ersetzen, wohl aber ergänzen – auf eine richtige Mischung wird es ankommen.

Neues aus der Abteilung

Bereits im August des letzten Jahres wurde mit der Überarbeitung des 2015 in Kraft getretenen Lehrplanes für Elektrotechnik begonnen. Die Überarbeitung war notwendig, um Lehrinhalte, wie z.B. Elektromobilität, Robotik, künstliche Intelligenz, autonome Systeme, Virtual Reality oder effiziente Nutzung und Energieumwandlung, stärker als im derzeitigen Lehrplan zu verankern. Augenmerk wurde auch darauf gelegt, nicht mehr zeitgerechte Lehrinhalte zu adaptieren, ohne jedoch dadurch Grundlagen und elektrotechnisches Basiswissen zu kürzen. Mit dieser Novellierung ist es gelungen, den Lehrplan für die Höhere Abteilung Elektrotechnik zeitgerecht und attraktiv zu gestalten. Derzeit befindet sich der novellierte Lehrplan in der Legistik und wird demnächst in Begutachtung gehen. Man kann davon ausgehen, dass er mit September 2021 in Kraft treten wird.

Mit Beginn des Schuljahres 2020/2021 ist Herr DI Rupert Hinter-

kircher in den wohlverdienten Ruhestand getreten. DI Hinterkircher war 18 Jahre als Lehrer in der Fachtheorie mit Schwerpunkt Antriebstechnik und Energiesysteme in der Abteilung für Elektrotechnik, aber auch in den Abteilungen Maschinen- und Anlagentechnik und Wirtschaftsingenieurwesen tätig. Wir wünschen ihm alles erdenklich Gute im Ruhestand.

Um den zukünftigen Herausforderungen im Ausbildungszweig Informationstechnologie gerecht zu werden, wurde heuer eine Stelle im Bereich Informatik/Telematik ausgeschrieben. Wir sind sehr zuversichtlich, dass wir diese Stelle mit einer qualifizierten Fachkraft besetzen können.

Statistik und Zahlen

Derzeit haben wir 14 Schülerinnen und 210 Schüler (ohne die 5. Jahrgänge) in der Höheren Abteilung für Elektrotechnik und sechs Schülerinnen und 54 Schüler besuchen die Höhere Abteilung für Informationstechnologie.

Im Schuljahr 2019/2020 absolvierten 56 Kandidat*innen die Reife- und Diplomprüfung. Drei davon mit ausgezeichnetem Erfolg und 14 mit gutem Erfolg. Im heurigen Schuljahr traten zwei Maturantinnen und 30 Maturanten zur Reife- und Diplomprüfung an. Die Anmeldezahlen für die Bereiche Elektrotechnik und Informationstechnologie für das Schuljahr 2021/2022 sind sehr positiv. Im heurigen Herbst kann wieder mit zwei höheren Klassen der Elektrotechnik (ca. 60 Schüler*innen) und mit 32 Schüler*innen im Ausbildungszweig Informationstechnologie gestartet werden. Bei unseren Patenfirmen bedanke ich mich recht herzlich, dass sie sich bereit erklärt haben, die Patenschaften zu übernehmen. Unsere Patenfirmen für die 1. und 2. Jahrgänge der Höheren Abteilung für Elektrotechnik sind: Elin Motoren GmbH (1AHET); Binder + Co. AG (1BHET); BT-Anlagenbau GmbH & Co. (2AHET) und Knapp AG (2BHET). Für die Höhere Abteilung für Informationstechnologie haben die Firmen evon GmbH (1AHIT) und SSI Schäfer GmbH (2AHIT) die Patenschaft übernommen.

Leider konnten wir in diesem Jahr keine großen Aktivitäten setzen. Wir hoffen aber, dass wir im kommenden Schuljahr unsere Zusammenarbeit festigen können und unsere Schülerinnen und Schüler auch die Gelegenheit bekommen, ihre Paten-Unternehmen besser kennenzulernen.

Ich wünsche unseren Schülerinnen und Schülern einen erfolgreichen Jahresabschluss und schöne, erholsame Sommerferien.

Bei meinen Kolleginnen und Kollegen bedanke ich mich für ihr Engagement und das gute Teamwork im abgelaufenen Schuljahr und wünsche allen einen schönen Sommer.

Ich freue mich auf ein gemeinsames, gesundes Anfangen im Herbst.

DIE SCHÜLER*INNENVERTRETUNG 2020/201

Sehr geehrte Schülerinnen und Schüler!

Dieses Jahr war ein Jahr, welches sich von den vorangegangenen Jahren abhebt. Nicht nur wegen der Einschränkungen, die wir erlebt haben, sondern auch wegen der besonderen Vertretungsarbeit. Trotz der schwierigen Umstände haben wir, die Schüler*innenvertretung 2020/2021, mit den Schülerinnen und Schülern großartige Veranstaltungen umsetzen können. So konnten wir beispielsweise das von den Schülerinnen und Schülern lang ersehnte

E-Sport-Turnier im Februar veranstalten. Seit diesem Jahr gibt es auch HTL-Weiz Hoodys, welche großen Anklang gefunden haben. Die Schüler*innenvertretung ist die größte Chance, sich in die Schulgemeinschaft einzubringen. Mit großem Elan und brennender Motivation werden wir ins nächste Schuljahr gehen und einige Veranstaltungen umsetzen! Es war uns eine Ehre, eure Vertretung für dieses Schuljahr zu sein.

Eure Schüler*innenvertretung



V.l.: Theresa Meißl, 3BHET; Christoph Sommersguter-Maierhofer, 4AHMBT; Christoph Kocher, 3AHMBU

PROJEKT SCHULPULLOVER

Theresa Meißl

Dieses Jahr hat sich die Schüler*innenvertretung auf eine Sache besonders spezialisiert. Auf die Erneuerung unserer Schulpullover. Dabei haben wir bereits zu Schulbeginn einige Ideen gesammelt. Dadurch, dass wir die Schüler*innen mit einbeziehen wollten, haben wir uns eine Art Wettbewerb überlegt: Jeder, der Lust hatte, konnte uns ein Design für den Schulpullover schicken. Der Preis war, einen Schulpullover gratis zu erhalten.

Aufgrund dieser Ausschreibung erhielten wir sehr schnell einige sehr gute Einsendungen. Eine Designidee stach dabei heraus, die von Jana Donnerer (3AHMBU). Sie entwickelte das Design des Pullovers und auch die besonders kreative Glühlampe auf dem Ärmel des Pullovers. Da wir bereits mit Frau Loder in Kontakt standen, konnten wir die Pullover sehr schnell in Auftrag geben. Ein großes Danke gilt dem Elternverein, weil wir das Elternvereinskonto für die Transaktionen nutzen dürfen. Zum Schluss ein großes

Danke an alle Schüler*innen für die zahlreichen Einsendungen mit unterschiedlichen Designs.





TTZ LERNCENTER

„Generation... Corona!“

Schule leistet viel mehr als nur Wissensvermittlung. Das wurde gerade in dieser außergewöhnlichen Zeit der Pandemie erst vielen richtig bewusst. Ob für Schüler, Eltern oder Pädagogen, von allen wurden extreme Anpassungsleistungen verlangt. Das hat uns alle besonders herausgefordert und auch oft überfordert. Ich glaube, für uns Erwachsene ist es grundsätzlich schwierig zu beurteilen, wie sich junge Menschen in dieser Zeit fühlen, wie sie ihre eigene Lebenssituation und die Folgen für die Zukunft bewerten und einordnen. Immer öfter tauchte in den letzten Monaten in den Medien der Begriff „verlorene Generation Corona“ auf. Selbstverständlich hatten Kinder und Jugendliche besonders unter den neuen Lebensumständen und Einschränkungen zu leiden. Individuelle Freiheit ist in unserer Gesellschaft ein besonders hohes Gut. Es fällt uns allen schwer, dieses dem Wert der Gesundheit, ja in diesem Fall auch dem Wert der Gesundheit unserer Mitmenschen, unterzuordnen. Die Jugendlichen sind dabei mit ganz vielen Ungewissheiten, jeder Menge Widersprüchlichkeiten und vermehrter Eigenverantwortung und Selbstdisziplin konfrontiert. Viele von ihnen tun sich schwer, sich damit zurechtzufinden. Außerdem bedarf es hier sicher vieler gezielter Maßnahmen und Unterstützungsangebote, um jenen jungen Menschen, die Schaden erlitten haben, eine gute Zukunft zu ermöglichen. Aber von einer gesamten verlorenen Corona-Generation zu sprechen, halte ich bei allem Respekt für übertrieben.

Auch 63 % der Jugendlichen in einer Anfang dieses Jahres durchgeführten Jugendstudie des SORA-Instituts sehen sich nicht als verlorene Generation. Aber fast drei Viertel von den befragten Jugendlichen zwischen 16 und 25 Jahren sind der Meinung, dass hauptsächlich sie den entstandenen Schuldenberg werden abtragen müssen. Aus den Ergebnissen ist jedoch

auch ein Aufruf zum Zusammenhalt untereinander abzulesen. Die Solidarität unter den jungen Menschen hat gegenüber der Studie aus dem Jahr 2016 wesentlich zugenommen.

Zudem ist für die jungen Menschen seither Mitbestimmung wichtiger geworden. Aktuell sehen sie ihre Anliegen von Politik und Gesellschaft jedoch nicht berücksichtigt. Im Bildungssystem sehen nur rund die Hälfte der Befragten gleiche Chancen für alle. Meine Meinung dazu: Gerade die Zeit der Pandemie hat die Chancenungleich noch verstärkt. Neben dem digitalen Gap war es den Eltern, die selbst mit der Gesamtsituation überfordert waren, noch schwerer möglich, den Kindern bei Lernschwierigkeiten weiterzuhelfen. Vieles konnte dank finanzieller Abfederungsmaßnahmen, manchmal auch durch unkonventionelle Sofortmaßnahmen seitens der Schule, aufgefangen werden.

Da laut Studie die Pandemie auch den Wert der Solidarität unter den Jugendlichen verstärkt zu haben scheint, fände ich es begrüßenswert, wenn auch auf bildungspolitischer Ebene noch mehr daran gearbeitet werden würde, Chancengleichheit in der Bildung unserer Kinder herzustellen. Immerhin, der Optimismus der Jugend scheint laut Sora-Umfrage noch immer ungebrochen zu sein. Zwei Drittel unserer jungen Generation blicken optimistisch in die Zukunft. Darauf lässt sich aufbauen.

Die handelnden Akteure in den Bildungsinstitutionen, wie Direktoren, Lehrer, Elternverein, Berater und Unterstützer, werden weiterhin ihr Bestes geben, damit die Ausbildung unserer Kinder gelingen kann. Das ist mein optimistischer Blick in die Zukunft.

Quelle: www.sora.at/fileadmin/downloads/projekte/2021_SORA_Praesentation_Generation-Corona.pdf



TTZ LernCenter Weiz

A 8160 Weiz, Dr. Karl-Widdmannstraße 40

05 0248043 oder 06641422777

www.ttz-weiz.at, office@ttz-weiz.at

STARTKLAR - ERÖFFNUNGSGOTTESDIENST 2020/21

Robert Pretterhofer

Das Schuljahr an der HTL Weiz startete nicht, wie sonst üblich, mit einem Gang zur Basilika auf den Weizberg. So wie schon zu Schulschluss entschied man sich für einen Livestream, den alle Klassen in den Klassenräumen mitverfolgen konnten. Damit die Religionsfreiheit gewahrt werden konnte, wählte man die Form einer „Eröffnungsfeier mit religiösen Elementen“. Das ist in einer pluralen Schulsituation mit verschiedenen Bekenntnissen und weltanschaulichen Positionen neben dem katholischen Religionsunterricht gerade in Coroanzeiten eine praktikable Form.

Unter dem Motto „Startklar!“ kamen auch Schüler zu Wort, die ihre Einstellung zum Start des neuen Schuljahres kommentierten. Direktor Gottfried Purkarthofer und die evangelische Pfarrerin und Religionspädagogin Diemut Stangl kamen auch zu Wort. Eine Lehrer*innenband brachte drei Lieder mit teilweise religiösem Inhalt ein. Ein Segensgebet beschloss die Feier. So konnten wir gemeinsam in ein neues Schuljahr starten. Wir freuen uns auf eine (vielleicht) analoge Abschlussfeier mit Zieleinlauf.



Zum Nachsehen:



SEGEN TO GO -

Josef Klamminger

SCHLUSSGOTTESDIENSTE DER MATURAKLASSEN

Bevor die Maturant*innen der HTL Weiz heuer ihr Jahreszeugnis in Empfang nehmen konnten, war noch ein „Abstecher“ in den Turnsaal an der Reihe. Streng nach Zeitplan trafen dort die zehn Gruppen der fünf Abschlussklassen der HTL Weiz ein und empfingen einen „Segen to go“. Die Religionslehrer*in gestalteten diese gestaffelten Segensgottesdienste mit Liedern und Gebet. Zum Abschluss gab es ein Fläschchen Weihwasser von der Basilika am Weizberg. Auf ging's zur Matura mit Gottes Segen.





NIKOLAUSBESUCH 2020 & ADVENT IM DISTANCEMODUS

Robert Pretterhofer

*fürchte dich nicht,
auch wenn die Wolke noch schweigt
fürchte dich nicht.*

*Du kannst der erste Schritt zu einem Tanz sein
der alle Füße trägt vor das Geheimnis G'TT
fürchte dich nicht,
auch wenn dein Fuß noch stauchelt
fürchte dich nicht.*

*Nach Christa Peikert-Flaspöbner; aus: Lass mich den Weg
begreifen – Spurensuche Berufung (c) Canisiuswerk 2000*

Fürchte dich nicht

*Fürchte dich nicht
Du kannst der erste Ton in einem Lied sein,
das alle Grenzen vergessen macht
fürchte dich nicht,
auch wenn der Ton ein Hauch ist
fürchte dich nicht.*

*Du kannst der erste Funke zu einem Feuer sein,
das alle Waffen für die Pflüge schmilzt
fürchte dich nicht,
auch wenn der Gegenwind peitscht
fürchte dich nicht.*

*Du kannst das erste Korn in einem Feld sein
das alle Hände füllen wird mit Brot
fürchte dich nicht,
auch wenn der Acker Steine trägt
fürchte dich nicht.*

*Du kannst der erste Tropfen sein
für eine Quelle, die in der Wüste Leben schenkt*

Advent im Distancemodus

Der digitale Adventkalender der HTL Weiz hatte heuer nur acht Türchen. Jeweils sonntags und mittwochs um 17.30 Uhr gab es ein Live-Event über Teams.

Verschiedene Lehrpersonen beteiligten sich mit Beiträgen daran. Einmal gab es eine Gedenkstunde für Clemens. Der Aktion „Sei so frei“ wurden 500 Euro überwiesen. Herzlichen Dank nochmals dafür.

Nikolaus
Thomas Klamminger
Andrea Moser-Pacher
Edith Rosenberger
Ulla Nidetzky

X-MAS CHILL-IN AUS DER SCHMIEDE

Thomas Klamminger

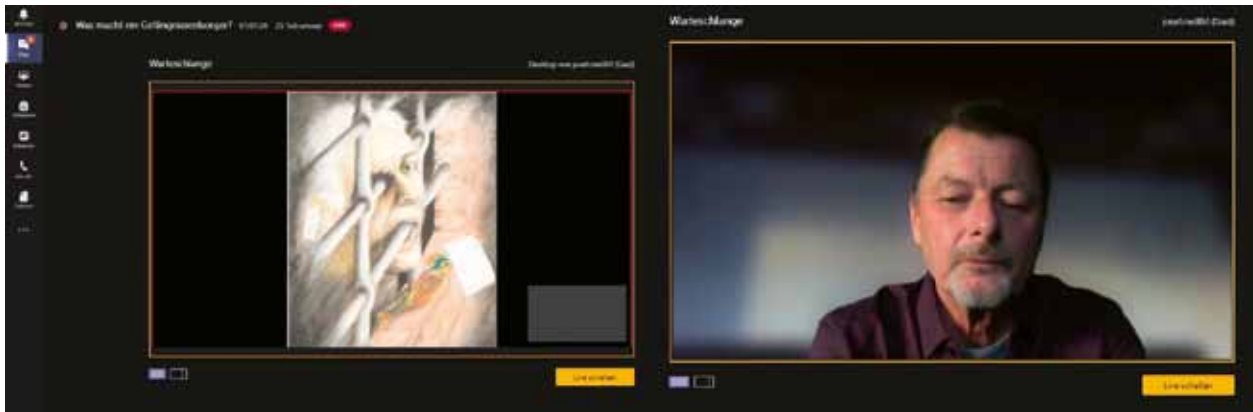
Unser schon traditionelles X-Mas-Chill-in wurde vor Weihnachten via Livestream aus der Schmiede der HTL gesendet. Die Schüler*innenvertretung führte durch die Feierstunde, der „Hausherr“ Ramin Hazrati gab einen Schnellkurs im Schmieden. Thomas Zollner (3AHMBU) steuerte einen Beitrag auf der Steirischen Harmonika bei. Thomas Klamminger und Robert Pretterhofer lieferten die Livemusik. Schüler*innen aus der 1AHIT gestalteten ein Kurzvideo. Dir. Gottfried Purkarthofer sprach Grußworte. Doch seht selber noch einmal nach.



VORTRAG VON MAG. JOSEF RIEDL Robert Pretterhofer

Auf der Plattform TEAMS erlebten einige Klassen ein Live-Event mit dem Gefangenenseelsorger (Leoben/ Graz Jakomini) Mag. Josef Riedl. Die Schüler*innen stellten im Chat Fragen einige interessante Fragen. Das Bild zeigt die Plattform während des Streams, hier mit einem Bild, das ein Häftling gemalt hat, daneben Mag. Josef Riedl. Einige Stellungnahmen von Schülern: „Am interessantesten fand ich die Aussage, dass mit Mördern am liebsten gearbeitet wird, da diese am zugänglichsten sind. Das war neu für mich und ich habe nicht mit so etwas gerechnet. ... Ich finde gut, dass in Österreich sehr viel auf Therapie und Resozialisierung gesetzt wird. Ich finde, das ist die richtige Herangehensweise, da man sich als Mensch von Jahr zu Jahr verändert. In ein paar Jahren Gefängnis hat

man viel Zeit zum Nachdenken, und dann ist man nicht mehr der gleiche Mensch wie vorher. Natürlich darf man nicht vergessen, was der Mensch getan hat, jedoch sollte man nicht alles darauf beziehen. ... Ich persönlich denke, dass eine ordentliche psychologische Betreuung der vom rechten Wege abgekommenen Bürgerinnen und Bürger oberste Priorität hat. Es ist im Interesse der Republik Österreich, dass ein Rechtsbrecher, der seine Strafe abgesessen hat, nach der Entlassung nicht zu einem Sozialfall wird, der sich nicht erneut in die Gesellschaft eingliedern kann. Deshalb halte ich es für sehr wichtig, dass auch die Menschen, die das Gesetz übertreten haben, eine Möglichkeit haben, über ihre Probleme und Sorgen zu reden.“



WIR SUCHEN DIE BESTEN

Gesundes Wachstum ist uns wichtig. Darum suchen wir laufend neue MitarbeiterInnen zur Verstärkung unseres **Automotive Testing** Teams.

KS ENGINEERS konzipiert und liefert Prüfstände an internationale Top-Kunden in der Automobil- und Motorenindustrie. Dabei arbeiten wir mit Leidenschaft an technischen Aufgabenstellungen und finden optimale Lösungen für unsere Kunden. In einem jungen motivierten Team von ca. 490 MitarbeiterInnen bieten wir in den Bereichen **Elektrotechnik, Maschinenbau und Softwareentwicklung** interessante praxisnahe Jobs und ausgezeichnete Karrierechancen.

Werden Sie Teil unseres Teams und senden Sie uns Ihre Bewerbung über unsere Website: www.ksengineers.at



www.ksengineers.at



#DISTANCE-LEARNING 2ABWIM

Gewohnt ist man es, bei einem Jahresabschlussbericht, viel von ereignisreichen Veranstaltungen zu lesen. Hier hat uns Corona natürlich auch einen Strich durch die Rechnung gemacht. Trotzdem nehmen wir, die 2ABWIM, uns Zeit, um die restlichen Ereignisse zu Papier zu bringen.

Für die Schüler*innen der Abendschule, die schon längere Zeit keine Schule besucht hatten, wurde der Einstieg durch das „Distance-Learning“ noch anspruchsvoller.

Sei es aufgrund der Tatsache, dass wir nicht in Kontakt mit den Professor*innen standen oder dass viele von uns nicht mit den Funktionen von Teams zurechtkamen.

Auch das Selbststudium und die Arbeitsaufträge waren eine große Herausforderung, da viele durch ihre berufliche Tätigkeit die nötige Zeit nicht hatten.

Online-Unterricht! Der war nicht nur anstrengend für Schüler*innen, auch für Lehrer*innen konnte er unangenehm werden. Nicht nur, wenn man unabsichtlich die Kamera eingeschaltet hatte sondern auch an dem Mikrofon-Button angekommen war. Natürlich hörte jeder jedes Wort oder jeder sah alles. Manchmal kam es so zu wirklich sehr witzigen Situationen, manchmal konnte es auch unangenehm sein. Etwa, wenn man gerade etwas nicht verstand und wenn man seine Wut darüber artikuliert.

Trotz aller Schwierigkeiten muss man auch die guten Seiten herausfiltern.

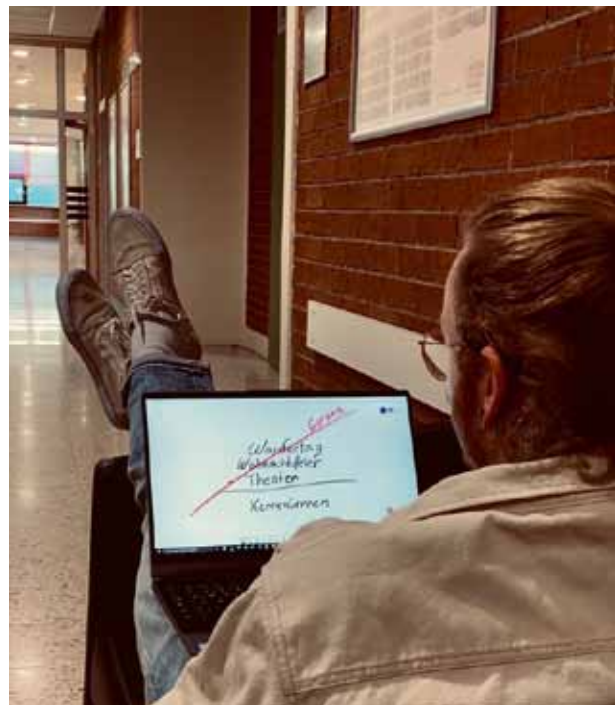
Das Lernen von zu Hause aus machte uns das Leben etwas leichter, weil die Schularbeiten pro Semester und Fach auf eine reduziert wurden.

Viele Punkte können am Online-Lernen noch verbessert

werden, zum Beispiel wäre es wünschenswert, wenn alle Professor*innen ein einheitliches System des Online-Unterrichts nutzen würden. So könnte man auch unabhängig von einer Pandemie dem Unterricht von Zuhause aus gut folgen.

So hoffen wir, dass in Zukunft nicht die Corona-Tests positiv ausfallen, sondern dass sich unsere emotionale Lage zum Positiven wendet.

Carmen Gruber, Mazlum Dede, Kevin Kasper, Alexander-Haas (Foto)



EXPERIMENT IN PHYSIK

Die Coronakrise hat unseren Lehrplan leider durcheinander gebracht. Unsere Klasse, die 2 ABWIM, hat abgestimmt, dass wir anstelle eines Tests lieber ein Experiment in Physik machen möchten.

Zur Themenfindung durfte sich jeder ein eigenes Themenkapitel aussuchen, damit man die Physik veranschaulichen kann und somit besser versteht. Ziel des Experimentes war es, Fragen zu einem Thema zu finden, die von der Forschung noch nicht beantwortet wurden. Dabei wurde besonders die Kreativität jedes Einzelnen beansprucht. Dann wurden die Fragen vom Professor akribisch geprüft und die meisten sind gescheitert. Die wenigen, die es geschafft haben, konnten direkt zum Ausführen eines Experiments übergehen. Das Experiment bestand daraus mehrere belegbare Versuche

zu entwickeln. Für eine positive Bewertung reichte ein Versuchsprotokoll, in dem wir unsere Messergebnisse festhielten. Des Weiteren konnte das Experiment mit Video- oder Audio-datei festgehalten werden, um die beste Note zu erreichen. Das Experiment gelang nur dann, wenn alle Fragen damit beantwortet wurden. Im Nachhinein konnte man seine Note noch verbessern, wenn man die Arbeiten seiner Mitschüler kommentierte. In der Theorie hört sich das Ganze einfacher an, als es in der Praxis war. Dennoch konnten ALLE das Experiment mit positiver Note abschließen.

Rückblickend hätten wir uns doch für den Test entscheiden sollen.

Andreas Rauch, Bernd Gabrovec, Wünscher Lukas, N. Rath, Christian Lichtenegger (2ABWIM)

HIGHLIGHTS 2020/21

Herausforderungen

Hoffnungsvoll und motiviert starteten wir, die 3/4YBWIM, in das neue Schuljahr. Nach den erholsamen Sommerferien überwog die Freude über ein Wiedersehen mit den Kollegen. Doch diese Freude währte nicht lange, da uns Ende Oktober das Coronavirus wieder ausbremste und wir erneut auf Distancelearning umstellen mussten. Anfangs bereitete die Umstellung den Schüler*innen sowie den Lehrer*innen einige Schwierigkeiten. Zu Beginn war es für viele aufgrund des geringeren Zeitaufwandes angenehmer. Mit zunehmender Dauer war es jedoch immer schwieriger, die richtige Motivation zu finden. Allerdings gab es auch bei den Onlinestunden zahlreiche lustige Momente, unter anderem einige Nebengeräusche aufgrund nicht stumm geschalteter Mikrofone. Schritt für Schritt konnten wir wieder in die Schule zurückkehren. Zunächst nur in Gruppen, ab Mitte Mai als gesamte Klasse. Da wir in der Zwischenzeit zu Tests und Schularbeiten in die Schule durften, gelang es uns, diese Zeit einigermaßen gut zu überbrücken. Wir sind guter Dinge, dass dieses herausfordernde Schuljahr von allen erfolgreich abgeschlossen werden wird, und freuen uns schon auf die anstehenden, wohlverdienten Sommerferien.

Christoph Friedl, Mirel Mehmedbegovic, David Steinwender, Michael Grassl, Tanja Loidolt, Andreas Ponsold (4YBWIM)

SCHWIERIG

Im Schuljahr 2020/2021 setzte sich fort, was im vorangegangenen Jahr begonnen wurde.

Es gab nichts Ganzes, sondern nur Halbes. Dazu kam es durch den schnellen Wechsel der unterschiedlichen Lernformen: Fernunterricht, Präsenzunterricht, Hybridunterricht. Bevor man sich bei einem eingelebt hatte, war das andere schon da. Wir durchlebten nicht nur inhaltlich und technisch, sondern auch räumlich bewegte Zeiten.

Das Zuhause wurde zum Klassenraum und umgekehrt. Beim Hybridunterricht schalteten sich die Daheimgebliebenen dazu. Dabei blieb die Motivation mitunter auf der Strecke, sei es in Folge von Ablenkungen, Verspannungen oder Interaktionsmangel.

Viel Zeit ging verloren durch Probleme mit dem Mikrofon. Auf der Strecke blieb der angewandte

Maskenjahr 2020/21

Frohen Mutes und voller Elan starteten wir ins neue „Maskenschuljahr 2020/21“. Bis zu den Herbstferien verlief der Schulbetrieb unspektakulär, aber die steigenden Infektionszahlen ließen ein Zurückkommen nicht mehr zu und somit starteten wir wieder ins Distance-Learning. So verging Woche um Woche und ein normaler Schulstart zögerte sich unabsehbar hinaus. Das erste Semester verlief ohne jeglichen Kontakt zu den lieb gewordenen Mitschüler*innen. Die Semesterferien wurden um eine Woche vorverlegt und mit dem Sommersemester starteten wir voller Euphorie in den Schichtbetrieb. Doch die Vorfreude währte nicht lange und durch einen positiven Coronafall wurde der Schulbetrieb wieder lahmgelegt. Nach der einwöchigen Zwangspause starteten wir mit einer Gruppenteilung und mit regelmäßigem Testen in den Hybridunterricht. Bei manchem Lehrer war dies doch sehr herausfordernd. Nichtsdestotrotz war das Ende des Hybridunterrichts mit gut gelüfteten Klassenräumen noch in weiter Ferne. Völlig unerwartet durften wir ab dem 17. Mai wieder gemeinsam in den Unterricht. Jubel!

Wir hoffen, diesen normalen Schulbetrieb mit dem Ninja-Testpass bis zum Schulschluss durchzustehen.

Bianca Megler, Patrick Glaser, Fabian Straßegger, Jasmin Fischer (4YBWIM)

Unterricht mit Tafelbild. Der analoge Unterricht wurde zum digitalen, Powerpoint löste Tafelkreide ab. Bei fehlendem Equipment wurde deutlich, um wieviel leichter und verständlicher ein schneller Griff zur Kreide sein kann, um etwas kurz und bündig zu erklären.

Vereinzelt war das Leben und Arbeiten in digitalen Welten keine Schwierigkeit, da vielen von uns Zugänge zu Problemlösungen im virtuellen Raum bereits über Online-Gaming vertraut war.

Ein positiver Nebeneffekt: die Zeitersparnis durch den Wegfall der Anreise und das erzwungene Autofasten. Summa summarum : schwierige Zeiten – mit einem Ende in Sicht?

Siegfried Leitner, Nadja Sirsch, Daniel Zarnhofer, Gerhild Wrann (6YBWIM, 6YCWIM;)



GEO-UNTERRICHT ETWAS ANDERS

Der Auftrag im Unterricht lautete: Vergleiche das sozialistische Wirtschaftssystem Chinas mit der neoliberalen Marktwirtschaft der USA oder mit der sozialen Marktwirtschaft Norwegens und gestalte das Ergebnis auf kreative Art und Weise. Hier zwei Beispiele:

CHINA VS. USA

Lukas Nuster, 3AHWIM

Am 16. 12. 2020 fand die Gerichtsverhandlung über das bessere Wirtschaftssystem zwischen China und USA statt.

R=Richter | C=China | U=USA

R: Willkommen zur heutigen und zugleich einzigen Gerichtsverhandlung im Streit um das bessere Wirtschaftssystem. Zuerst möchte ich, dass mir jeder sein Wirtschaftssystem kurz und bündig erklärt. China möge beginnen.

C: Vor vielen Jahren wurden wir noch planwirtschaftlich gelenkt. Unter Deng Xiaoping folgten dann erste wirtschaftliche Reformen. Den Bauern wurde es erlaubt, „ jene Teile der Ernte, die über die staatlichen Planvorgaben hinausgingen, privat zu verkaufen“ (KAZIANKA, THALER 2016, S.44). Sofort hatten wir einen Anstieg des Angebots. Mit der ersten Sonderwirtschaftszone in Shenzhen startete auch langsam die sozialistische Marktwirtschaft. Der Staat zog sich als Eigentümer immer weiter zurück und 2001 folgte der Beitritt zur WTO (Welthandelsorganisation) (vgl. KAZIANKA/THALER, S. 44-45).

R: Vielen Dank für diesen ersten Einblick. Nun bitte die USA.

U: Nicht umsonst heißen wir auch Industriestaat Nummer 1. Allein an den Zahlen kann man sehen, dass unsere neoliberale Marktwirtschaft besser sein muss. Bei uns gibt der Staat nur Rahmenbedingungen vor und lässt uns selbst arbeiten. Somit läuft auch immer ein kleiner Wettbewerb bei unseren Konzernen. Angebot und Nachfrage kommen automatisch ins Gleichgewicht und somit reguliert sich die Wirtschaft von selbst (vgl. VOUK, 24.11.2020).

R: Vielen Dank auch. So, jetzt soll bitte jeder seinem Gegenüber einen Vorwurf machen. USA darf diesmal beginnen.

U: Also was ich erst einmal ganz schnell sagen möchte und was höchst problematisch ist, ist die Klimasituation. Wie kann es sein, dass ihr ein Viertel aller CO2 Emissionen weltweit verursacht? (vgl. KAZIANKA/THALER, S. 46)

C: Diese Frage ist ganz einfach zu beantworten. Wir haben ungefähr 20% der Bevölkerung. Anders würde ich aber eure Verschuldung sehen. Ihr seid schon lange über 100% des BIP verschuldet und konntet 2011 nur knapp eine Zahlungsfähigkeit verhindern. Wie habt ihr vorher gesagt? Der Staat greift nicht in euer Wirtschaftssystem ein? Was war dann

2011, als der Staat plötzlich den Finanzmarkt kontrollierte? (vgl. KAZIANKA/THALER, S. 50)

U: Dieses Eingreifen war notwendig und es wurden ja auch nur ein paar Spekulationsgeschäfte eingeschränkt. Ich finde es aber interessant, dass ihr unsere Verschuldung, aber auch das Eingreifen des Staates, was definitiv gegen die Verschuldung war, kritisieren. (vgl. KAZIANKA/THALER, S. 50)

R: So, danke, bitte sachlich bleiben. Ich habe schon mal einige Sichtweisen gesammelt, bin mir aber noch etwas unschlüssig. Jeder darf mir noch ein paar Vorteile, aber auch Nachteile seines Systems nennen. China möge diesmal wieder beginnen. C: Ich möchte gleich mit unseren Nachteilen beginnen. Viele Reformen, wie zum Beispiel die Abschaffung der Einkommenssteuer für Bauern usw. werden nur halbherzig umgesetzt. Dies könnte darauf hindeuten, dass wir versuchen, große Massen billiger Arbeitskräfte zu erlangen, was natürlich nicht stimmt. Im Gegensatz zu unserem früheren planwirtschaftlichen Modell haben wir jetzt auch eine höhere Arbeitslosigkeit. Viele haben auch mit unserer teils heftigen Inflation zu kämpfen. Trotzdem überwiegen hier die Vorteile. Unsere Konzerne sind auf den Weltmärkten so erfolgreich, dass sie seit einigen Jahren beginnen, im Ausland zu investieren. Wir haben auch in US-amerikanische Staatsanleihen investiert, um unsere Inflation zu dämpfen. „Um die Gelder aber gewinnbringender anlegen zu können, wurde ein staatlicher Investmentfonds (China Investment Corporation, CIC) gegründet.“ (KAZIANKA, THALER 2016, S. 46)

U: Die Nachteile halten sich bei uns jedenfalls in Grenzen. Dass die Konzerne großen Einfluss auf unsere Politik haben, könnte man als solchen sehen. Man kann dies aber auch als Vorteil sehen, da politische Entscheidungsträger, oft auch von finanzieller Unterstützung abhängig, sich diesem Einfluss oft nicht entziehen können. (vgl. KAZIANKA, THALER 2016, S.49). Die Höhe der Rente hängt bei uns auch von der Dauer der Beitragsleistung und der Höhe der einbezahlten Beträge ab. Fast hätte ich es noch vergessen. Schon lange handeln unsere Konzerne mit Aktien. „Insofern ist es nicht verwunderlich, dass der Dow-Jones-Index, der Wertpapierindex der New Yorker Börse (New York Stock Exchange), der weltweite Leitindex ist.“ (KAZIANKA, THALER 2016, S. 48)

R: Gut, danke das reicht. Ich möchte mich erst einmal für die sehr angenehm ruhige und sachliche Verhandlung bedanken. Ich muss auch sagen, dass es mir nicht leicht fällt, hier einen Sieger zu nennen. Jedoch konnte mich die USA mehr von ihrem System überzeugen. Und ich finde es sogar gut, dass der Staat sowie zum Beispiel 2011 ein bisschen in die Wirtschaft eingreift. Dies sollte sich aber in Grenzen halten.

Danke und auf Wiedersehen.

Quellen:
KAZIANKA Christian/THALER Wilfried, *Wissen-Können-Handeln. Geografie und Volkswirtschaft Band 3*. Wien 2016.
VOUK Erwin, *Kursmaterialien. Wirtschaftssysteme. Überblick und geschichtliche Entwicklung*. Weiz 2020.

CHINA VS. NORWEGEN

Melanie Hopfgartner, 3AHWIM

Moderator: Sehr geehrte Damen und Herren! Ich darf Sie herzlich zu unserer heutigen Talkshow begrüßen. Unsere Gäste heute sind der chinesische Außenminister, Lian Han und der norwegische Außenminister, Nils Hansen. Sie werden uns jeweils ihr System vorstellen und ich bitte Herrn Han, direkt anzufangen.

Lian Han: Sehr gerne. Ich darf Ihnen heute die sozialistische Marktwirtschaft Chinas vorstellen. Zuerst gab es in der Volksrepublik China ein rein planwirtschaftliches System. Dadurch waren die existenziellen Bedürfnisse abgedeckt, aber der Anteil der armen Menschen war äußerst groß. Daraufhin gab es eine Ausdehnung der Privatwirtschaft und der Staat verzichtete auf die Lenkung der Banken und der meisten Unternehmen. Unser Staatspräsident und außerdem Generalsekretär der kommunistischen Partei ist Xi Jinping. Er bestimmt und kontrolliert jede wichtige Position im Land.

Moderator: Vielen Dank für diesen kurzen Einblick. Jetzt würde ich Herrn Hansen bitten fortzufahren.

Nils Hansen: Mit Vergnügen. Ich möchte Ihnen die soziale Marktwirtschaft Norwegens näherbringen. Ein marktwirtschaftliches Handeln ist die Basis unseres Wirtschaftslebens. Die Grundaufgabe des Staates ist es, ausgleichend und abfedernd einzugreifen, konjunkturpolitische Maßnahmen zu setzen, die Basisversorgung mit öffentlichen Gütern sicherzustellen und für einen gewissen sozialen Ausgleich zu sorgen. Wir leben die Idee eines Wohlfahrtsstaates, das bedeutet, der Staat übernimmt grundlegende Versorgungsaufgaben von allen Bürgern, unabhängig von ihrem sozialen Status.

Moderator: Jetzt, wo wir eine grobe Vorstellung jedes Systems haben, bitte ich Sie beide, Unterschiede oder Gemeinsamkeiten aufzuzählen. Vielleicht möchten Sie, Herr Hansen, diesmal beginnen?

Nils Hansen: Wie bereits erwähnt, leben wir die Idee des Wohlfahrtsstaates. Die Einnahmen unseres Erdöl- und Erdgasexports erlauben es uns, dieses System mit einer niedrigen Abgabenquote zu finanzieren. Um unser System weiterführen zu können, auch wenn diese Quellen rückgängig werden sollten, haben wir Staatsfonds angelegt (vgl. KAZIANKA/THALER, S.53 f.)¹.

Lian Han: Wir haben in Shenzhen und Hongkong sogenannte Sonderwirtschaftszonen. Das sind Gebiete, in denen es keine Zölle und fast keine Steuern gibt und ausländische Unternehmen billig Grundstücke kaufen können. Sie waren und sind noch immer der Motor für die wirtschaftliche Entwicklung Chinas (vgl. VOUK, 16.10.2020)².

Moderator: Würden Sie beide uns auch einen kurzen Einblick in den Sozialbereich geben?

Nils Hansen: Wir versuchen, mit unserem Wohlfahrtsystem und den hohen Investitionen in Bildung und den Sozialbereich die Unterschiede zwischen den sozialen Schichten so gering wie möglich zu halten. Wir betrachten dies als Zukunftsinvestition und finanzieren es über unsere Staatsquote (vgl. KAZIANKA/THALER, S.52)³.

Lian Han: Bei uns haben sich die sozialen Disparitäten stark verschärft und es hat sich eine kleine Oberschicht von reichen Menschen und eine obere Mittelschicht mit einem sehr hohen Lebensstandard entwickelt. Die Armut ist in ländlicheren Regionen hingegen noch immer vorhanden (vgl. KAZIANKA/THALER, S.45)⁴.

Moderator: Ich bitte Sie, uns zum Schluss noch den Lebensstandard in Ihrem Land zu bewerten.

Nils Hansen: Wir haben einen sehr hohen Lebensstandard und wurden 2018 sogar von der UN zum Land mit dem höchsten Lebensstandard gewählt. Dabei wurde unter anderem das durchschnittliche Einkommen, das Ausbildungsniveau, die Lebenserwartung und das BIP zur Bewertung herangezogen (vgl. REISEZIELE-NORWEGEN, Leben in Norwegen)⁵.

Lian Han: Unser Lebensstandard ist zwar nicht so hoch wie der Norwegens, aber in den letzten 20 Jahren sind er und vor allem das BIP deutlich gestiegen, und ich kann mit Sicherheit sagen, dass er auch in den nächsten Jahren noch weiter steigen wird (vgl. GERMAN CHINATODAY, China ist nach wie vor das größte Entwicklungsland)⁶.

Moderator: Zusammenfassend kann man sagen, dass Norwegen und die Volksrepublik China zwei sehr unterschiedliche und wichtige Länder sind. In China wird sehr großer Wert auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes gelegt. In Norwegen gilt ein großes Interesse dem Lebensstandard, und dessen Sicherung. Ich danke unseren beiden Gästen für ihren Besuch und Ihnen, dass Sie eingeschaltet haben. Ich möchte mich hiermit für heute verabschieden. Auf Wiedersehen.

Selbstreflexion von Melanie über ihre Arbeit:

Am Anfang war ich mir nicht ganz sicher, was ich von diesem Arbeitsauftrag halten soll, aber während des Schreibens hat es mir immer mehr Spaß gemacht. Ich finde gut, dass man sich selbst überlegen soll, wie man die zwei Systeme am besten vorstellt und präsentiert. Wenn ich die Wahl hätte, würde ich so einen Arbeitsauftrag einem Test immer wieder vorziehen.

WANDERTAG DER 1AHET

Steht man am Anfang einer gemeinsamen Schulzeit, so ist eine Klassen-Wanderung genau das Richtige, um sich besser kennenzulernen. Begleitet von Klassenvorstand Thomas Tanzer und Religionslehrer Thomas Klamminger machte sich die Truppe der 1 AHET auf den Weg von Weiz über das Bärenal zur Raabklamm. Hier war Zeit für eine erste Rast und einige Outdoorübungen, bei denen vor allem Geschicklichkeit und Ausdauer gefragt waren. Nach einem steilen Aufstieg wanderte die Klasse über den Steinberg nach Mortansch. Eine Jausenpause hatte sich nun jeder verdient. Bevor es wieder zurück ins Schulzentrum ging, stand noch eine hart umkämpfte Fußball-Partie am Programm. Rund 12 km wurden insgesamt zurückgelegt. Die erste Wanderung der 1AHET bleibt in schöner Erinnerung und es wird sicher nicht die letzte bleiben!



Bibliografie zu S. 23:

¹Christian KAZLANKA/ Wilfried THALER, *Wissen-Können-Handeln. Geografie und Volkswirtschaft. Wien 2016, S. 53f.*

²VOUK Erwin, *Mitschrift zum Thema Sonderwirtschaftszonen. Mitschrift vom 16.10.2020*

³Christian KAZLANKA/ Wilfried THALER, *Wissen-Können-Handeln. Geografie und Volkswirtschaft. Wien 2016, S. 52*

⁴Christian KAZLANKA/ Wilfried THALER, *Wissen-Können-Handeln. Geografie und Volkswirtschaft. Wien 2016, S. 54*

⁵REISEZIELE-NORWEGEN, *Leben in Norwegen. In: <https://www.reiseziel-norwegen.de/leben-in-norwegen> vom 13.02.2020*

⁶GERMAN CHINATODAY, *China ist nach wie vor das größte Entwicklungsland. In: http://german.chinatoday.com.cn/2018/ssxwnachrichten/201807/t20180702_800134049.html vom 02.07.2018*

WANDERTAG DER 1AHMBA NACH ÜBERSBACH

Florian Lackner, 1AHMBA

Am 23.10. fand der Wandertag der 1AHMBA statt. Um 7:40 Uhr morgens trafen wir uns mit Frau Professor Anja Zottler, unserer Klassenvorständin, und Herrn Professor Bernhard Mähr in unserem Klassenzimmer. Kurz darauf gingen wir los.

Das Wanderziel war die Backhendelstation Gether, welche in Übersbach liegt. Geplant war ein zirka zwei-stündiger Marsch hin und ebenso lang zurück. Wer kein gutes Schuhwerk hatte, musste auch mit einigen „Ausrutschern“ rechnen, da der Wanderweg manchmal durch unwegsames, nasses und glitschiges Gelände führte.

Wir kamen etwa um 10 Uhr bei der Backhendelstation an. Dort konnten wir dann Getränke und zur Stärkung auch einen Schinken-Käse-Toast oder Pommes bestellen. Nach einer etwa einstündigen Pause machten wir uns wieder auf den Heimweg. Kurz vor 13 Uhr kamen wir wieder bei der HTL Fürstenfeld an, wo wir dann ins Wochenende entlassen wurden.



AM LETZTEN TAG VOR DEM LANGEN LOCKDOWN AM SCHÖCKEL

Simon Kalcher, 4BHET

Um uns gemeinsam auf das neue Schuljahr einzustimmen, unternahmen wir am 23. Oktober 2020 einen gemeinsamen Ausflug zum Grazer Hausberg, dem Schöckl. Wir trafen uns um 8 Uhr 30, bei mäßig warmem Wetter, gut ausgerüstet am Fuße des Schöckls mit unserem Klassenvorstand Herrn DI Klaus Gruber.

Der Gipfel des 1.445 Meter hohen Berges kann zu Fuß oder mit der Gondel erklommen werden. Einige von uns wählten die Gondel als Aufstieg, die Mehrheit der Klasse entschied sich für die Wanderung über die Nordseite. Mit ausreichend Abstand ging es zuerst ein gutes Stück durch den Wald, danach folgte ein Schotterweg bis zum steilsten Stück des Weges über einige Felsen. Beim Aufstieg

wurden wir mit einem wunderschönen Panoramablick bis nach Weiz belohnt. Oben angekommen, kehrten wir beim Alpengasthof am Schöckl ein, um uns mit einer warmen Suppe zu stärken.

Anschließend spazierten wir noch bis zum Gipfelkreuz und ich machte einen Rundflug sowie einige Bilder mit meiner mitgebrachten Drohne, darunter auch unser Gruppenfoto mit, den Pandemiemaßnahmen entsprechend, genügendem Abstand.

Nach einer kurzen Umrundung einer der Funkanlagen, einer kurzen Einführung in die Antennentechnik und einer kleinen Schneeballschlacht ging es wieder Richtung Tal. Es war ein schöner und durch die Pandemie etwas anderer Wandertag der 4 BHET.



WANDERUNG DURCH DIE RAABKLAMM

Moritz Gauster, 5BHET

Kein Hamburg und kein Schlendern über die Reeperbahn!!

Keine Besichtigung der Kölnbreinsperre und des Kraftwerks Mooserboden in Kaprun!!

ABER als „Ersatz“ für die aufgrund von Covid entfallenen Exkursionen gab es eine gemeinsame Wanderung durch die Raabklamm!!

Am 16. Oktober 2020 machten wir uns mit unserem Klassenvorstand, Frau Prof. Schlemmer und unserem Religionslehrer, Herrn Prof. Klamminger, auf den Weg Richtung Raabklamm: Ausgangsort unserer Wanderung war das Bundesschulzentrum in Weiz. Von dort aus ging es über Schotter und Asphaltwege Richtung Zattachkapelle bis zur ersten Jausenstation vor einem steilen Abstieg hinunter zur Raab. Wieder im Flachen wanderten wir immer der Raab entlang bis zum Jägerwirt, wo eine kleine Schokopause eingelegt wurde. Vom Jägerwirt aus starteten wir in den letzten Teil unseres Rundwegs. Nach der einen oder anderen tierischen Begegnung – sei es mit einem Salamander oder mehreren Blindschleichen – kamen wir schlussendlich wieder vollzählig in Weiz an. Größtenteils waren die Wanderwege in der Raabklamm leicht und gemütlich begehbar, es gab aber auch rutschige felsige Abschnitte mit Holzleitern, welche für mehrere witzige Ausrutscher sorgten.

Es war unser letzter gemeinsamer schulischer Ausflug und irgendwie ein Abschluss unserer Schulzeit, auch wenn noch fast die ganze 5. Klasse bevorstand. Danke für diese besondere Art der „Abschlussreise“!!!



JUGENDSTUDIE „OSTSTEIERMARK“

Verena Koller, 4BHET



Die 4BHET durfte heuer im Mai 2021 an der Jugendstudie „Oststeiermark“ teilnehmen. Die Möglichkeit dazu wurde uns von unserem Klassenvorstand, DI Klaus Gruber, beziehungsweise Direktor DI Gottfried Purkarthofer geboten. Organisiert wurde das Projekt von der „Regionalentwicklung Oststeiermark“ in Zusammenarbeit mit der Studienrichtung Marketing & Sales der Fachhochschule Campus 02. Als Betreuer wurde uns aus dem Team der Fachhochschule Herr Rinnhofer zugeteilt, der uns dann das Projekt vorstellte. Aufgabe der Jugendstudie war es, eine Woche lang ein Tagebuch zu führen. Darin waren Fragen zu den Themengebieten „Freizeitmöglichkeiten“, „Mobilität“, „Infrastruktur/Einkaufen“ und „Beruf/Bildung“ auszuarbeiten. Die Schwierigkeit bestand darin, sich gedanklich in eine Zeit ohne Covid-19 zu versetzen und die Antworten danach auszurichten. Die Arbeit zahlte sich aus: Als Dankeschön für die zahlreichen Einreichungen der Tagebücher überreichte uns Herr Rinnhofer persönlich

einen Bildband der Oststeiermark und einen 200€-Gutschein für die Klassenkasse.

Im Namen der Klasse bedanke ich mich recht herzlich bei der Regionalentwicklung Oststeiermark, dem Team des Campus 02, bei Direktor DI Gottfried Purkarthofer für diese Möglichkeit und natürlich auch bei unserem Klassenvorstand!



BESUCH IM KELTENDORF

Denise Postl, 2AHIT

Der Kulm ist der letzte Berg der Alpen und hat eine Höhe von 700 m. Die Kelten bevorzugten es, über der Nebelgrenze zu siedeln, von der man ungefähr ab 750 Metern spricht. Früher führten verschiedene Alpenstraßen durch die Berge. Im Tal fand man die Kelten anfangs nicht, denn sie fürchteten sich vor Überschwemmungen ihrer ersten Häuser, die ja nicht so stabil waren. Die Kelten lebten in der Jungsteinzeit und waren sesshafte Bauern, im Gegensatz zu den Sammlern in der Altsteinzeit.

Da Österreich sehr kupferreich ist, konnte man früher schon praktische Werkzeuge herstellen. In der Eisenzeit haben die Kelten Siedlungen gebaut, waren begabte Handwerker und haben zum Schutz eine Steinmauer um ihre Häuser errichtet.

Die Kelten waren die Ersten, die eine Hose trugen. Sie kleideten sich mit karierten Gewändern. Frauen hatten rote Haare und trugen Mützen. Männer waren tätowiert und verwendeten Gips, um ihre Haare aufzustellen. Meistens war das ein Symbol der Adelligen.

Die Einzigen, die sich weiß angezogen haben und keine speziellen Frisuren trugen, waren die Druiden. Druiden sind Gelehrte und Studierende, wie zum Beispiel Ärzte, Lehrer, Priester etc.. Wenn diese Personen sprachen, musste der König schweigen.

Pferde waren für die Kelten sehr wichtig. Deshalb verehrten sie eine spezielle Pferdegöttin Epona. Man fand auch spezielle Münzen, auf denen man Pferde erkennen konnte. Das war ein Beweis für den Handel unter den Kelten.

In der Jungsteinzeit gab es eigene Häuser, die sich die Kelten erbauten. Die erste Hütte war eine sogenannte Steinzeit-hütte. Hier waren vier Baumstämme am Boden, darauf

kamen Ecksteher und ganz oben wurden Baumstämme waagrecht befestigt. Dazwischen war eine Wand, die aus Ästen geflochten wurde und mit Holz und Lehm verklebt war. Diese Hütte hatte nur eine Tür und keine Fenster. Nach diesen Häusern folgten die Blockbauten, die in der Metallzeit entstanden sind. Blockbauten entstanden aus übereinander gekanteten Holzblöcken.

Der Kulm war ein typischer Kampfplatz und wurde auch kriegerisch genutzt, sogar bis heute. So hatte das Bundesheer eine Radarüberwachung am Kulm eingerichtet, um im Krieg auf der Balkanhalbinsel den Flugverkehr zu beobachten. Als in der Antike in der Türkei griechische Fürsten gekämpft haben, waren dort Kelten als Söldner dabei.

Doch die Kelten waren nicht nur gute Krieger, sie waren auch hervorragende Bauern. Sie erfanden den ersten Pflug und konnten so mit der Viehzucht beginnen. Darauf folgte die Erfindung der Sichel, mit der Getreide geerntet wurde, und die Erfindung der Sense, mit der man Gras abmähen konnte und bereit war, um Heu für die Tiere herzustellen. Sie erfanden auch die Speichenräder, die im Gegensatz zu den alten Scheibenrädern um ein Drittel leichter waren. Da die Kelten Eisenleute waren, war der Schmied neben den Druiden die wichtigste Person im Dorf.

Das Bier war das Volksgetränk der Kelten. Bier konnte man nicht gut in Amphoren abfüllen, deshalb erfand man das Fass. Wenn ein Fürst für ein Fest Wein benötigte, musste man ihn aus Oberitalien importieren, denn der Wein der Kelten war sauer und nicht zu trinken. Das typische Keltenshaus hatte eine niedrige Tür und ein tiefgesetztes Fenster. Das alles hing mit der Rauchküche zusammen, denn man konnte am Abzug Fleisch räuchern und der Rauch diente zur Wärmedämmung. Da der Rauch in den Augen „brannte“, entstand das „Augenbründl“ bei Wallfahrtsorten, bei dem sich die Betroffenen bei jeder Wallfahrt die Augen auswuschen.

Wenn Frauen starben sind, wurde ihnen eine Spindel und Schmuck mit ins Grab gegeben. Männern gab man Werkzeug und Waffen mit.

In der Römerzeit sind die Bergsiedlungen der Kelten aufgrund der römischen Besatzung verschwunden und erste Siedlungen im Tal entstanden. Die Römer vertrieben die Druiden, denn sie hatten Angst vor dem Wissen dieser Personen. Durch diese Ereignisse „starben“ die Kelten dann auch aus. Mit den Römern endet die Urzeit.



WANDERTAGE 1AFME, 1AHWIM, 1AHIT



In den ersten Wochen des noch jungen Schuljahres machten sich die 1AFME, 1AHWIM und die 1AHIT jeweils mit ihrem KV und Prof. Pretterhofer zu einer Wanderung auf.

Hier einige Eindrücke und Kommentare.



Aufstellung der 1AFME nach der Rückkehr von einer Rundwanderung über Oberfladnitz - Landscha - Sturmberg.

Weitsprungmeisterschaften am Landscha



Eindrücke der 1AHWIM von der Wanderung

Der Tag heute war sehr angenehm und auch lustig, da die Klasse wandern war und man während des Wanderns mit den Leuten reden konnte und sie somit besser kennenlernen konnte. Das Gedächtnisspiel war etwas verwirrend, aber hat trotzdem Spaß gemacht. (König Jonas)

Der Wandertag hat mir sehr gefallen, da die „Spiele“ unsere Klassengemeinschaft gestärkt haben und ich im Allgemeinen sehr viel Spaß gehabt habe. Theo Neuhold

Der Wandertag war sehr lustig und die Route hatte eine angenehme Länge. Die Sensibilisierungsübungen waren ganz ok. Entspannend und man hatte Zeit die Klassenkollegen kennenzulernen.

Anna Dohr

Die 1AHTI magte eine Wanderung durch das Bärental - die Kleine Raabklamm - zur Stoffmühle - über den Saurucken - ins Landstüberl - zurück zur Schule




EISENBERGER GmbH
Technisches Büro für Maschinenbau
& Personalservice

Maschinenbau • Anlagenbau • Sondermaschinenbau • Personalservice

Wir realisieren Ideen!

EISENBERGER GmbH, 8160 Weiz, Marburger Straße 111, Tel +43 3172 30686-0, www.tb-eisenberger.at




BESUCH IM KUNSTHAUS WEIZ

Robert Pretterhofer



Am 21. Oktober besuchte die 1AFME im Rahmen eines Lehrausgangs, das Kunsthaus Weiz und die Fotoausstellung von Branko Lenart.

Der langjährige Professor an der HTL Weiz, Oswin Donnerer, gab Einblicke in die Geschichte und Technik des Kunsthauses. Auch ein Blick hinter die Bühne wurde gestattet. Das Kunsthaus Weiz, mit riesigen Glasfronten, wurde 2005 nach Plänen des Architekten Dietmar Feichtinger errichtet. Räumlich bietet das Kunsthaus ein Foyer mit Ausstellungsraum, den großen Frank Stronach Saal und einem kleineren Saal, der den Namen des Weizer Künstlers Hannes Schwarz trägt. Anschließend widmeten die Schüler*innen ihre Aufmerksamkeit einer Fotoausstellung.

Im Januar 1990 verließen die slowenischen und kroatischen Delegierten den Parteikongress der jugoslawischen Kommunisten, weil ihre Reformpläne abgelehnt worden waren. Drei Monate später gab es in beiden Ländern demokratische Wahlen. Was als Wunsch nach mehr Mitsprache begann, endete in einem der blutigsten Konflikte des 20. Jahrhunderts. Doch die Ereignisse vor 30 Jahren waren nur der

Anfang einer langen Entwicklung, die die verschiedenen Teilrepubliken Jugoslawiens immer mehr auseinandertrieb. Wirtschaftliche Krisen und ein immer stärker werdender Nationalismus führten zur Tragödie. Nur wenige Monate nach den Wahlen kam es zu ersten blutigen Auseinandersetzungen zwischen Kroaten, Serben, Slowenen und Bosniern. Erst im November 1995 endeten die Massaker, Kriegsverbrechen und ethnischen Säuberungen. Über 100.000 Menschen verloren ihr Leben.

Doch wie sah dieses Jugoslawien aus, bevor die Bilder von fliehenden Menschen und zerstörten Kulturdenkmälern das kollektive mediale Bild prägten? Dieser Frage ging die Ausstellung „Only Yu“ des 1948 in Slowenien geborenen Fotografen **Branko Lenart** nach. Der international tätige Künstler ist Mitglied des Forum Stadtpark Graz und zeigte in „Only Yu“ seinen ganz persönlichen fotografischen Blick auf ein Land, das es nicht mehr gibt. Auf Menschen, die die Gräueltaten des Zweiten Weltkrieges erlebt hatten und ihren bescheiden Wohlstand genossen. Auf Gebäude und Landschaften, die von einer Zeit erzählen, in der das Drama des Krieges noch in weiter Ferne lag.

EINSTUFIGES ZAHNRAD-GETRIEBE MIT AR-MONTAGEANLEITUNG

Michael Hartinger

Ein modernes Lehrmittel für Schüler*innen der HTL Weiz.

Rechtzeitig zu meiner Pensionierung im April 2021 wurde die Diplomarbeit von Laura Fasching (5AHMBT) abgeschlossen, die ich als Betreuer begleiten durfte. Ihr Ergebnis stellt einen Meilenstein in der Entwicklung von Augmented-Reality-Anwendungen für unsere Schule dar. Wo immer ein Getriebe als Aufgabenstellung im Fach Konstruktionsübung vorliegt, soll dieses kleine Demogetriebe zukünftig das Lernen und Verstehen erleichtern. Jede*r Schüler*in ist dann eingeladen, selbstständig und eigenhändig alle Teile zusammenzubauen – im wahrsten Sinn des Wortes zu begreifen. Dazu liegen alle Bestandteile wohlsortiert in einem Koffer. Mit der Hololens, einer 3D-Brille, kann man schrittweise die Montage (auch Demontage) betrachten und sogleich in der richtigen Reihenfolge durchführen. Alle erforderlichen Werkzeuge sind ebenso im Koffer vorhanden. Wichtig war uns, dass alles leichtgängig von Hand zusammengebaut werden kann.

Seit mehr als 100 Jahren gilt so ein Getriebe als wich-

tiges Lehrbeispiel in jeder Ausbildung im Bereich Maschinenbau. Es gibt nämlich kaum eine Maschine, in der auf so kleinem Platz so viele wichtige „klassische“ Maschinenelemente eingebaut sind: Welle, Passfeder, Zahnrad, Wälzlager, Wellenmutter, Sicherungsscheibe, Sicherungsring, Wellendichtring, Verschraubung. Sie alle gehören einerseits in den Lehrplan und andererseits geht es darum, jedes einzelne Element im Zusammenhang des gesamten Getriebes auch zweckmäßig, funktions-, normgerecht und fehlerfrei im CAD darstellen zu können. Für Schüler*innen bedeutet dies jedes Mal eine große Herausforderung. Mit dem vorliegenden Bausatz und der augmentierten Animationen als Anleitung, werden alle Einzelteile und ihre Funktion und Lage im Gesamtgetriebe gut erkennbar – ihr Sinn und Zweck wird somit ganzheitlich erfassbar.

Mit diesem „Abschiedsgeschenk“ wünschen wir, Laura Fasching und Prof. DI Michael Hartinger, allen zukünftigen Schüler*innen und ihren Lehrer*innen, die mit Getriebebau an der HTL Weiz befasst sind, viel Freude und Erkenntnis!



Lara Fasching (5AHMBT) bei der Premiere des Zusammenbauens.



ZERO EMISSION CHALLENGE

Ewald Bergler

Im Jahr 2019 startete MAGNA einen Wettbewerb unter den Höheren Technischen Bundeslehranstalten in Österreich. Ziel dieser „Zero Emission Challenge“ ist es, in der Ausbildung mehr Augenmerk auf „interdisziplinäres, automotives Entwickeln“ zu legen. Zu den Bewertungskriterien, wie Wirtschaftlichkeit, Konstruktionsdesign und Innovationsgrad des Fahrzeugs, gehören auch dynamische Fahrprüfungen, wie:

- ein Beschleunigungstest auf 30 m
- ein Skidpad-Test, in Achter-Form
- ein Slalomtest
- eine Strecke von 15,6 km (Zeit und Energieverbrauch)

Das Denken in Prozessen ist ein wesentliches Ziel, das dem Team im Projekt E²MILY vermittelt werden soll. Die Komplexität und die hohe Qualitätsanforderung an das Produkt erfordern eine interdisziplinäre Vernetzung der Teammitglieder aus allen Fachbereichen der HTL Weiz.

Die mechanischen Eigenschaften des Chassis sind im Reglement sehr streng definiert. Besonders auf die Sicherheit wurde großes Augenmerk gelegt. Der Rahmen besteht aus einem hochfesten, sehr gut schweißbaren Feinkornbaustahl und ist eine Fachwerkskonstruktion. Die vom mechanischen Team konstruierten Bauteile werden in unseren modernen Lehrwerkstätten gefertigt.

Als zentrales Element der Elektrik kommt eine automotiv Steuerung von B&R zum Einsatz. Diese erlaubt es, die elektrischen, fahrtechnischen und sicherheitstechnischen Funktionen zu realisieren. Um den Aufwand für den Kabelbaum zu reduzieren und um für zukünftige Aufgaben gerüstet zu sein, sind mehrere CAN-Bus-Systeme (Controller Area Network) eingesetzt.

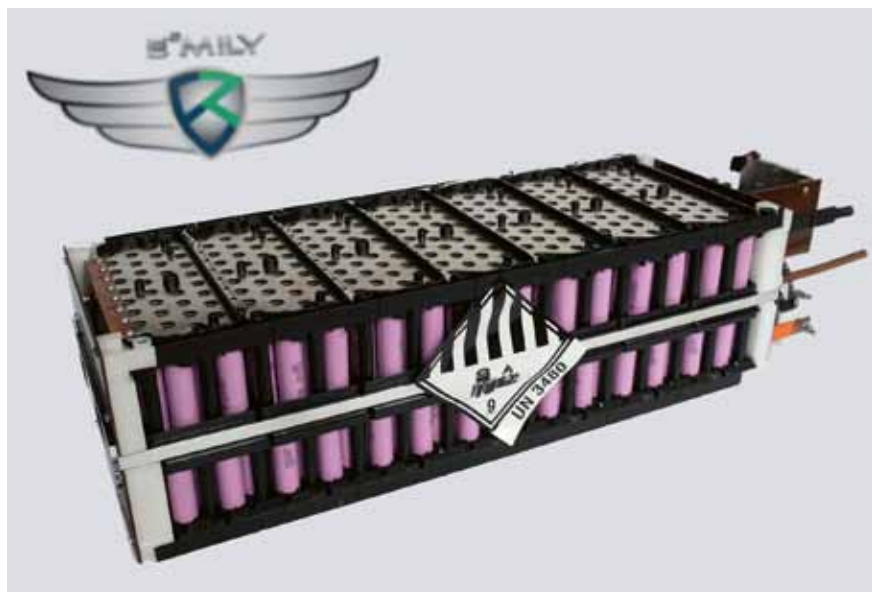
Das „Zero Emission Cart“ – unsere E²MILY wird mit Hilfe von zwei BLDC-Motoren angetrieben. Der Energiespeicher hat einen Energieinhalt von 5,6 kWh bei einer nominalen Spannung von 50,5VDC.

Das Qualitätsmanagement hat im

Projekt einen hohen Stellenwert und teilt sich vor allem in zwei Bereiche: in die Qualitätsplanung und in die Qualitätssicherung. Wir verwenden bei der Entwicklung unseres Fahrzeugs das V-Modell als Teil der Entwicklungsmethodik. Das Team organisiert damit die komplexe Integration von mechanischen, elektrischen und softwaretechnischen Komponenten.



Teil des Chassis'



Energiespeicher des „Zero Emission Carts“

E²MILY DESIGN NIMMT FORMEN AN

Nico Zöhrer und Sebastian Friedl, 5AHMBU

Für das E-Kart „E²mily“ ist laut Reglement eine Außenverkleidung für die Karosserie nötig. Wir – Nico Zöhrer und Sebastian Friedl aus der 5AHMBU – haben in unserer Diplomarbeit das Design der Verkleidungsteile entworfen und die Fertigung des benötigten Positivmodells realisiert.

Üblicherweise werden Verkleidungsteile im Rennsport aus Gewichtsgründen aus Carbon gefertigt. Aus Kostengründen ist der Einsatz dieses Leichtbauwerkstoffs durch das Reglement verboten. Daher fiel die Wahl auf GFK (Glasfaserverstärkten Kunststoff), welcher hervorragende Festigkeit und ein vertretbares Gewicht erwarten lässt. Bevor diese Verkleidungsteile gefertigt werden können, muss ein Ur-Modell gebaut werden, aus dem dann Negativ-Formen laminiert werden. Erst aus diesen Negativ-Formen können beliebig viele Verkleidungsteile hergestellt werden.

Das Design des Urmodells wurde mit Hilfe von Stra-

klatten - mit denen man „schön“ gekrümmte Biegelinien erzeugen kann - und mit viel Gefühl auf Sperrholzspannten übertragen, sodass der Gitterrohrrahmen darunter Platz findet und die Form fertigbar bleibt. Die Sperrholzspannten wurden dann zu einem Gerüst, ähnlich dem eines Holzschiffsrumpfes, zusammengebaut. Die Zwischenräume dieser Spannten wurden mit XPS-Hartschaumplatten aufgefüllt und anschließend auf die fertige Kontur geschnitten, gehobelt und geschliffen. Um die Kontur vor mechanischen Beschädigungen zu schützen und eine bessere Formstabilität zu erreichen, wurde diese mit dünnem Balsaholz und mit einer Schicht Glasfaser überzogen. Abschließend wartet noch ein mehrstündiger Spachtel- und Schleifmarathon, um die nötige 1A-Qualität als Basis für eine Lackierung zu erreichen. Je sauberer und glatter die Oberfläche ist, desto schöner werden auch die Formen für die Verkleidungsteile und damit die Verkleidungsteile selbst.



ZEISS UND DIE HTL-WEIZ: QUALITÄT, DIE VERBINDET

Dir. Gottfried Purkarthofer

In kleinem Rahmen wurde von Wolfgang Farnady (Head of ZEISS Industrial Quality Solutions Austria/Hungary) und Adam Kowalski (Head of Application Services Austria) – selbst Absolvent der HTL Weiz - das neue CNC-Koordinatenmessgerät (ZEISS DuraMax) gemeinsam mit der Software ZEISS CALYPSO feierlich an die HTL Weiz übergeben. Der ZEISS DuraMax macht fixe Lehren überflüssig und dank dem taktilen VAST XXT Scanningsensor von ZEISS können mit ihm sogar Konturen und Freiformflächen erfasst werden.

Herr Farnady freut sich sehr über den hohen Stellenwert der Messtechnik und die außerordentlich gute Zusammenarbeit mit der HTL Weiz: „Wir haben das Engagement der Direktion und der Lehrer der HTL Weiz in Bezug auf Qualitätssicherung mit Freude seit längerer Zeit beobachtet. Dass wir der Schule nun im Rahmen unserer Kooperation auch einen ZEISS DuraMax zur Verfügung stellen konnten, freut uns sehr. Das Ziel des Teams ist es, jungen Menschen die bestmögliche Ausbildung zu geben, und es freut uns, hier einen Beitrag leisten zu können.“

Direktor Gottfried Purkarthofer bedankte sich für diese sehr großzügige Unterstützung. Die Messmaschine wurde der HTL Weiz kostenlos zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig durfte die Firma Carl Zeiss - Industrielle Messtechnik Austria GmbH als neues Kuratoriumsmitglied begrüßt werden.

Im Feinmesslabor können wir nun unsere Schülerinnen und Schüler in den Ausbildungsschwerpunkten Maschinenbau, Umwelttechnik und Wirtschaftsingenieurwesen bestmöglich und sehr praxisnah auf die künftigen Herausforderungen in der Messtechnik, Qualitätssicherung und Prozesssteuerung vorbereiten.



ZEISS und die HTL-Weiz: Qualität, die verbindet



Übergabe ZEISS des DuraMax an die HTL Weiz; Fotocredit: ZEISS



Urkunde für unser neues Kuratoriumsmitglied Fotocredit: ZEISS

MIT VOLLER SONNENKRAFT IN DIE ZUKUNFT!



So lautet seit der Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage das Motto im Bundesschulzentrum Weiz.

363 Module mit einer Gesamtleistung von 120 kWp werden 120.000 kWh Strom pro Jahr erzeugen. Damit können über das Jahr gesehen rund 16% des Jahresstromverbrauchs des Bundesschulzentrums abgedeckt werden. Im Sommer wird eine Volldeckung erreicht und die Überschüsse werden in das Stromnetz eingespeist.

Mit unserem Sonnenstrom werden 52,8 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart und um es plakativer zu sagen: Das entspricht 388.000 gefahrenen Kilometern pro Jahr mit einem PKW (mittlerer Verbrauch von 5 lt/100 km). Um die Anlagendaten (Erträge, Leistung, CO₂-Einsparung) für unsere Schüler*innen sichtbar zu machen, erfolgt ein Anlagenmonitoring.

PV Anlage auf den Dächern des Bundesschulzentrums

Die Anlage wurde als Contractingmodell von der Energie Steiermark finanziert und von der Firma e-Lugitsch KG ausgeführt. Die Planung und Projektbegleitung wurde von Herrn Josef Nestelberger (von der LEA GmbH Lokale Energieagentur) durchgeführt.

Mit der bereits seit 16 Jahren (Fertigstellung Januar 2005) bestehenden thermischen Solaranlage von 240 m² werden 65.000 kWh thermische Energie pro Jahr erzeugt. Damit werden auf den Dächern des Bundesschulzentrums 180.000 kWh erneuerbare Energie gewonnen - „Ein schöner Beitrag zum Klimaschutz“, sagen unisono die drei Schulleiter im Bundesschulzentrum Weiz.



Anlagenübergabe auf dem Dach des Bundesschulzentrums

NEUES LABOR FÜR MASCHINENBAUER – AR & IOT

Wolfgang Ableitner

Ab diesem Schuljahr wurde ein neues Labor in den Stundenplan der 4. Jahrgänge der Maschinenbau-Klassen aufgenommen.

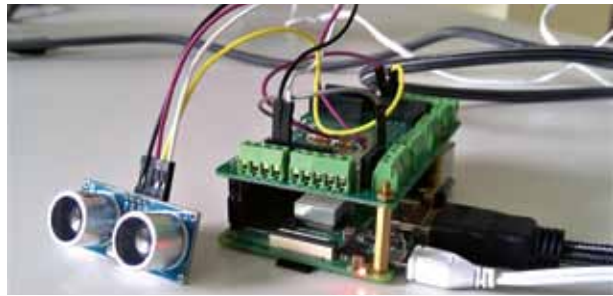
Am Beginn der ersten Laboreinheit war die Neugierde der Schülerinnen und Schüler der 4. Jahrgänge besonders groß. Was wird wohl der Inhalt des Labors mit dem kryptischen Namen AR & IoT sein? Was bedeuten diese Abkürzungen überhaupt? Der eine oder andere hat davon zwar schon gehört, doch wie passt das zur Maschinenbau-Ausbildung?

Eine kurze Begriffsdefinition soll als Einstieg in dieses Thema dienen:

Unter AR (Augmented Reality) versteht man das Erweitern der eigentlichen Realität um zusätzliche Inhalte. Von Infos über Videos bis hin zu Spielen kann alles an reale Objekte gebunden oder Bestehendes erweitert werden. Im Zusammenhang mit Holographie als Projektionstechnik lassen sich somit dreidimensionale Objekte im freien Raum darstellen.

IoT (Internet of Things) fasst die digitale Kommunikation physischer und virtueller Dinge zusammen. Dabei kommunizieren Maschinen, Anlagen, Fahrzeuge sowie Produkte über das Internet direkt und automatisch miteinander.

Der Schwerpunkt der Laborübung liegt darin, einen Vorgeschmack auf die unzähligen Aktivitäten zu geben, die digitale Fertigkeiten fördern. Es soll dabei ein



Raspi + US-Sensor

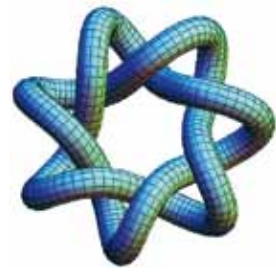
Verständnis für den weiten Kontext der digitalen Technologie vermittelt werden, die Teil unseres täglichen Lebens geworden ist. Die Digitalisierung betrifft sehr viele Bereiche unseres Lebens; aktiv mitgestalten kann man sie nur, wenn man das sogenannte „Digitale“ in all seinen Facetten versteht und dessen Möglichkeiten und Potentiale sieht.

Die Inhalte sind auf IoT-Anwendungen des Maschinenbaus abgestimmt. Ein Schwerpunkt des Labors liegt auf den holographischen Möglichkeiten der Darstellung von Konstruktionen. Diese Möglichkeit der Visualisierung kann als die logische Fortführung der Technologieerweiterung von 2d-Zeichnungen und 3d-Modellerstellungen im Konstruktionsprozess gesehen werden. Durch geeignete Software ist es möglich, nicht nur statische 3d-Modelle holographisch zu betrachten, sondern auch Montagevorgänge, wie den Zusammenbau eines Getriebes, darzustellen. Diese Darstellung kann mit unterschiedlichen Möglichkeiten betrachtet werden, angefangen von einem Smartphone bis zur modernen Hololense, deren Tragen am Kopf die Hände, z.B. für Montagearbeiten, frei lässt.

Der zweite Schwerpunkt des Labors beschäftigt sich mit der Erfassung, Verarbeitung, Weiterleitung und Darstellung von Sensorwerten in Maschinenbauanwendungen. Die Erfassung erfolgt mit einfachen Sensoren, wie einem Thermometer oder einem Ultraschallsensor, zur Messung eines Abstands. Bei der Verarbeitung der Daten am Minicomputer Raspberry Pi waren die Schüler besonders gefordert, galt es doch, grundlegende Programmierungen vorzunehmen. Diese waren nötig, da durch die Übergabe der Messdaten in eine Cloud eine ortsungebundene Weiterverwendung erfolgen konnte. Dieses Labor bringt für die Schülerinnen und Schüler der Abteilung Maschinenbau eine Erweiterung des Wissensspektrums, wie Maschinenbau in den folgenden Jahren funktionieren wird. Neben den schon bisher vermittelten Grundlagen werden auch die Schlagworte AR und IoT immer mehr zu einer fundierten technischen Ausbildung gehören.



Brille und Tablett



YOUNG AUSTRIAN ENGINEERS CONTEST 2021

Wolfgang Ableitner

Großartige Erfolge der Teilnehmer der HTL Weiz am YAEC 2021!

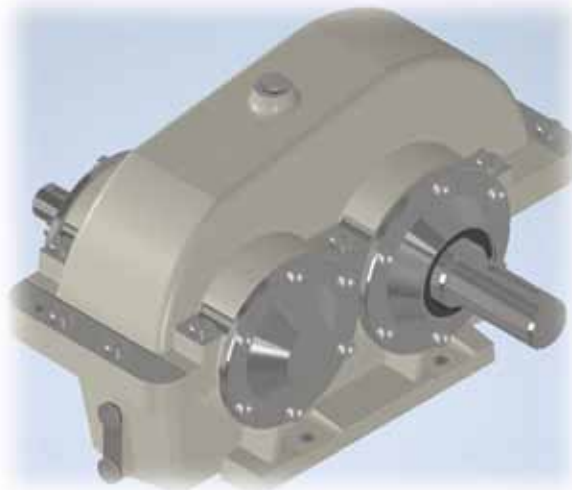
Aufgrund der Ausnahmesituation wegen der Covid19-Pandemie war die Anzahl der Projekte beim heurigen YAEC beschränkt. Trotzdem wurden insgesamt 58 Projekte aus allen Bundesländern in den insgesamt drei Kategorien eingereicht.

- Young Experts: für Fachschüler und HTL bis einschl. 3. Jahrgang
 - Advanced: HTL 4. Jahrgang
 - Professional: HTL 5. Jahrgang und Diplomarbeiten
- Erstmals konnte auch in der Sonderkategorie Topologie-Optimierung eingereicht werden.

Veranstaltet vom Bundesministerium und durchgeführt von der Arbeitsgemeinschaft der CAD-Lehrer der Maschinenbau-HTLs Österreichs, wurden von der Jury die eingereichten Projekte nach einem Kriterienkatalog geprüft. Insgesamt vier Projekte kamen von der HTL Weiz.

Die eingereichten Arbeiten zeigen ein hohes Maß an Fachkenntnis und technischem Verständnis unserer Schülerinnen und Schüler, gepaart mit Kreativität.

Projekt Getriebe / Kategorie „Young Experts“ – 1. Platz
Dieses Projekt wurde von einem Schüler der 3AHWIM (Lukas Nuster) erarbeitet und eingereicht. Dabei wurde



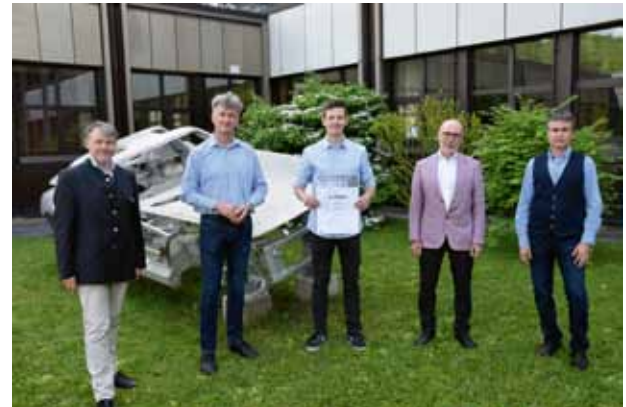
das Jahresprojekt aus dem Konstruktionsübungsunterricht erweitert und detailliert.

Besonders sticht die intensive Beschäftigung und detaillierte Ausführung des Gussgehäuses hervor, bei dem die gusspezifischen Eigenheiten konsequent umgesetzt wurden.

So erfolgte eine konsequente Trennung der Gussflächen von den mechanisch bearbeiteten Flächen. Weiters wurde die Lage der Teilungsebenen berücksichtigt und die Guss-schrägen wurden daran angepasst.

Die Berechnungen zur Geometrie und zur Festigkeit der Getriebekomponenten wurden vollständig in Excel programmiert, sodass eine Änderung von Angabewerten wie Leistung oder Drehzahl eine automatische Anpassung der Auslegung aller Komponenten nach sich zieht. Weiters wurde eine direkte Übernahme der errechneten Geometriedaten aus Excel in den Inventor programmiert, womit die Grundabmessungen der Getriebekonstruktion gesteuert werden.

Der 1. Platz spiegelt den konsequenten und umfassenden Konstruktionsprozess wider. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Wir gratulieren Lukas Nuster zum Sieg in dieser Kategorie.



Projekt Heuwender / Kategorie „Advanced“ – 2. Platz
Dieses Jahresprojekt entstand im Rahmen des Konstruktionsübungsunterrichts in der Klasse 4AHMBT als Gruppenarbeit (Jakob Leitner, Dominik Raith).

Die Grundidee war, einen Heuwender, den viele Firmen schon jahrelang bauen, zu verbessern und die besten Konstruktionsdetails aus den unterschiedlichsten Ausführungen zu einer einzigen Lösung zusammenzuführen. Der Umfang des Projektes sowie die Detailgenauigkeit, mit der konstruiert wurde, zeigen einen weit über den Unterricht hinausgehenden Einsatz der beiden Schüler. Besonders Wert legten die beiden Schüler auf die volle Funktion des Heuwenders mit all seinen Bewegungsmöglichkeiten, wie das Einklappen für die Beförderung auf der Straße, das Schrägstellen sowie den Ausgleich von Bodenunebenheiten.



Die Dämpfungsstreben verschaffen dem Gerät ein ruhiges Fahrverhalten und verhindern das Abdriften im steilen Gelände. Weiters wurde auf eine Einstellbarkeit der Höhe und des Winkels geachtet. Für die bessere Boden Anpassung wurde ein zusätzliches Tastrad am Anbaubock eingebaut und alle Kreisel wurden schwenkbar gelagert. Die im Inventor konstruierte Verrohrung passt sich automatisch den Bewegungen an und vermittelt immer ein realistisches Bild der gesamten Baugruppe.

Abgerundet wurde das Projekt mit aufwendigen Animationen, die nicht nur die im Betrieb auftretenden Bewegungen des Heuwenders zeigen, sondern auch einen augmentierten Kurzfilm des Heuwenders, montiert an einem Traktor.

Das Erreichen des 2. Platzes in dieser heiß umkämpften Kategorie ist eine großartige Leistung, zu der wir ganz besonders gratulieren.



Projekt Absenkvorrichtung für Rollcontainer / Kategorie „Professional“ – 5. Platz

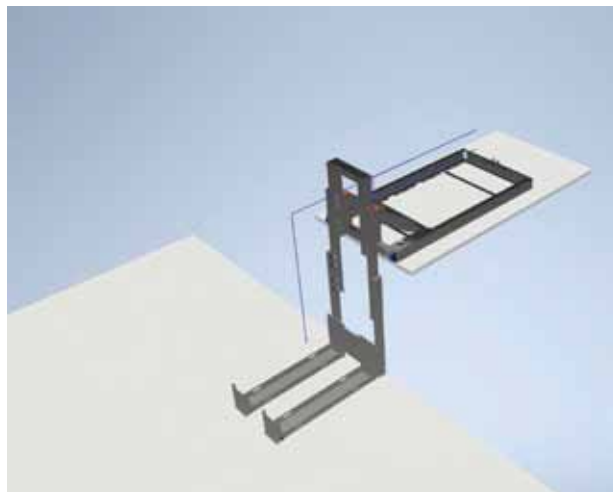
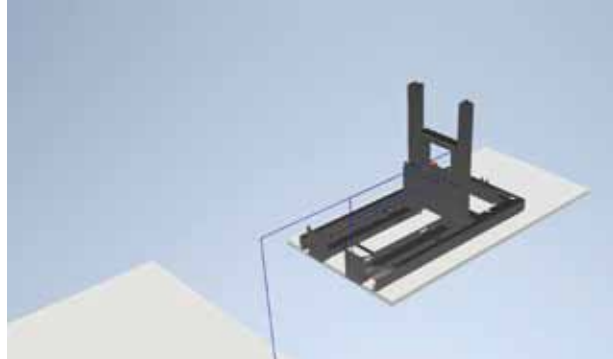
Eingereicht wurde von drei Schülern der 5AHMBT (Marc Kulmer, Nico Pammer, Maximilian Schloffer) die Konstruktion, die im Rahmen ihrer Diplomarbeit gemeinsam mit der Firma Magirus Lohr entstand.

Das Projekt bestand in der Konstruktion einer Absenkvorrichtung für Rollcontainer. Die Rollcontainer werden mit unterschiedlicher Bestückung in Feuerwehrautos transportiert und müssen am Einsatzort schnell und sicher aus dem Feuerwehrauto geholt und auf Straßenniveau abgesenkt werden.

Am Beginn der Arbeit standen intensive Recherchen, einerseits, um bestehende Systeme zu analysieren, andererseits, um neue technische Lösungsmöglichkeiten auszuloten. Schon in dieser Projektphase begann die enge Abstimmung mit den Betreuern der Partnerfirma. Darauf aufbauend erfolgte die Entwicklung eines Konzeptes. Oberstes Ziel war in dieser Projektphase die Sicherstellung der Umsetzbarkeit des Konzeptes für die Firma Magirus Lohr.

Daran anschließend erfolgte das Auskonstruieren der Absenkvorrichtung. Als zentrales Tool zum Aufbau des 3d-Modells im Inventor wurde eine Masterskizze mit Masterpart eingesetzt. Dies erlaubte es, schnelle Änderungen an einzelnen Komponenten durchzuführen.

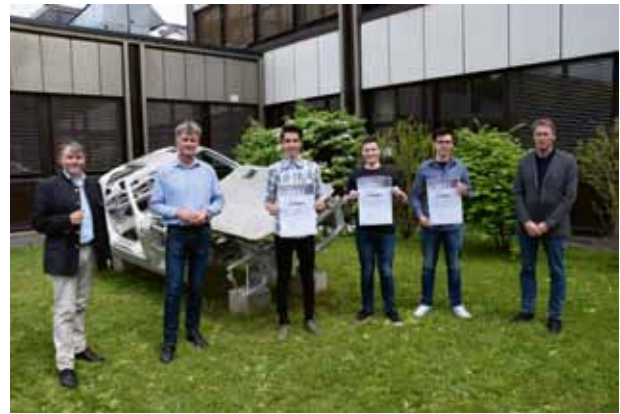
Parallel zur Konstruktion wurden an wichtigen Bauteilen,



die gemeinsam mit der Partnerfirma ausgewählt wurden, die auftretenden Spannungen untersucht und berechnet. Für komplexere Bauteile und Baugruppen wurden Finite-Elemente-Analysen erstellt, deren Ergebnisse in Geometrieoptimierungen einfließen.

Nach abgeschlossener Konstruktions- und Berechnungsphase wurde eine überschlagsmäßige Kostenkalkulation erstellt. Dabei wurden sowohl eigens hergestellte Bauteile als auch Normteile kalkuliert.

Das erreichte Ergebnis der Projektarbeit der drei Maturanten zeigt, auf welchem hohen technischen Niveau die SchülerInnen der HTL Weiz ihre Entwicklungen bringen, wenn Interesse der SchülerInnen und eine konkrete, interessante Aufgabenstellung aus der Praxis zusammenkommen. Aufbauend auf den Ergebnissen dieses Projektes plant die Firma Magirus Lohr, die Absenkvorrichtung zur Serienreife weiterzuentwickeln und in zukünftigen Feuerwehrautos einzubauen.



Projekt Gaspedal / Kategorie „Topologie-Optimierung“

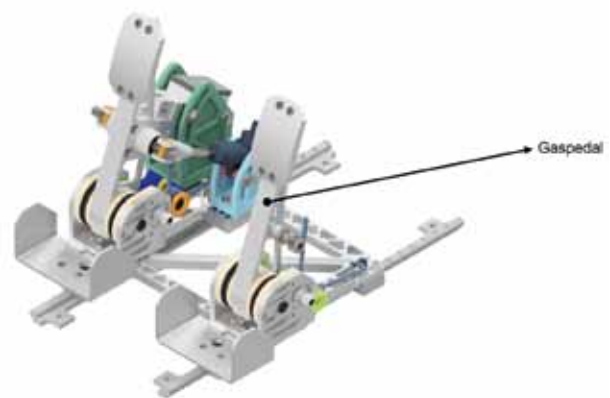
Erstmals wurde heuer ein Sonderpreis in einer neuen Kategorie vergeben. Unter Topologie-Optimierung versteht man eine Optimierung der Geometrie eines Bauteils unter Zuhilfenahme computerbasierter Berechnungsverfahren. Grundlage ist dabei die mechanische Belastung. Ziele können eine Gewichtsreduktion, Spannungsoptimierung oder Verformungsminimierung sein.

Das Projekt der beiden Maturanten der 5AHMBT (Nicole Schwarz, Manuel Riesner) beschäftigte sich mit dem Gaspedal unseres E-Karts E²MILY. Basis für die Optimierung war ein Pedal, welches im Designprozess schon optimiert, aber noch keiner rechnergestützten Festigkeitsoptimierung unterzogen worden war. Diese wurde von den Schülern mit dem Programm ANSYS durchgeführt.

Das Ergebnis der Optimierung kann sich sehen lassen: Das Gewicht konnte um ca. 38% reduziert werden bei einer Verminderung der maximalen Spannungen, was eine reduzierte Verformung bei Maximalbelastung von 0,5mm anstelle von 1mm bei der Ausgangskonstruktion bedeutet. Beim YAEC 2021 wurde in dieser Kategorie keine Reihung vorgenommen, sondern nur ein Sonderpreis vergeben. Dieser wurde nur knapp verfehlt. Im Finale gab es ein Kopf-an-Kopf-Rennen mit dem späteren Gewinner des Sonderpreises.

Die Leistung der Schülerin und des Schülers kann trotzdem nicht hoch genug eingeschätzt werden, denn – im Gegensatz zum Siegerprojekt – setzte das HTL-Team sein Bauteil auch in die Realität um. Das Modell für den nachfolgenden Gussprozess wurde mittels 3d-Drucker hergestellt, anschließend eingeformt und nach dem Ausschmelzen des Modells mit einer Aluminiumlegierung abgegossen.

Dieses Projekt zeigt, welche Optimierungspotentiale sich durch sinnvolle Computerunterstützung in einem Entwicklungsprozess ergeben, wenn die Anwendung zielgerichtet und mit großem technischem Grundverständnis erfolgt.



Vergleich: ursprüngliche Geometrie und optimierte Ausführung



Di Gottfried Purkathofer (PU)
Direktor



Di Harald Macher (MH)
Abteilungsleiter



Di Heimo Thomas Blattner (BL)
Abteilungsleiter



Di Bernhard Pertl (PE)
Abteilungsleiter



OSR Dipl.-Päd. Wolfgang Höllerbauer (hoe)
Werkstättenleitung



Christian Deimel, BEd (de)
Werkstättenleitung



Ing. Josef Hierz, BEd (hie)
Werkstättenleitung



Di Wolfgang Ableitner (AB)



Dipl.-Päd. Ing. Walter Baierl (bai)



Di Ewald Bergler (BG)



Di Helmut Brückler (BK)



Di Rudolf Brunner (BR)



Di Mitko-Hans Diebold (DI)



Ing. Mag. Gottfried Eckert (eck)



Di Anton Edl (ED)



Mag. Angelika Eigner (EA)



Mag. Horst Falkner (FA)



Di Alexander Habanitsch (HB)



Ing. Stefan Haubenwaller, BEd (hau)



Di Dr. Walter Hausleitner (HW)



Ramin Hazrat, BEd (haz)



Mag. Wolfgang Helminger (HL)



Di Walter Herzig (HZ)



Ing. Ferdinand Hierz, BEd (hf)



Mag. Kerstin Hnilicka (HI)



Mag. Ingrid Humer (HE)



Ing. Franz G. Inschlag (ins)



Dr. Hermann Lang (LG)



Di Josef Löffler (LO)



Mag. Bernhard Mähr (MB)



Dietmar Mandl, BEd (man)



FOL Dipl.-Päd. Edmund Marcher (mar)



Di Martin Meissnitzer (ME)



Ing. Manuel Merkus (mer)



Mag. Claudia Moritz-Auttscher (MC)



Mag. Rebekka Müllwäch (MW)



Mag. Angelika Nagy (NA)



Dipl.-Ing. (FH) Helmut Quinz, BEd (qui)



Mag. Tanja Rajendra (RA)



Mag. Anton Radl (RD)



Dipl.-Päd. Erwin Rainer (rai)



Ing. Markus Rath (rah)



Mag. Maximilian Reiterer (RT)



Di Peter Renner (RN)



Di Friedrich Rieger (RG)



Di Dr. Gerhard Rois (RS)



Mag. Edith Rosenberger (RO)



Mag. Diemut Stangl



Mag. Anton Strahlhofer (SH)



Di Dr. Thomas Tanzer, BSc (TZ)



Paul Töglhofer (tog)



Dr. Heffried Tüsel (TU)



Di Robert Ulmer (UL)



Mag. Marietta Vaterl (VA)



Mag. Erwin Vouk (VO)



Di August Weingartner (WG)



Di Manfred Weißensteiner, BSc (WS)

EIN STARKES TEAM 2020/21



Dr. Herbert Ederer
Schularzt

Richard Pail
Verwaltungs- und Rechnungsführer

Eva Gußmagg
Sekretariat Hausverwaltung

MargR Mandl
Sekretariat Direktion

Marija Brdar
Schülerkanzlei

Marlene Sattler
Schülerkanzlei

Ernestine Lendl
Portier

Karin Sindler-Gußmagg
Portier



DI Michael Fasching (FG)

DI Dr. Andreas Fuchs (FS)

DI Dr. Hannes Fuchs (FC)

Dipl.-Päd. Karl Fürstaller (fue)

DI Tanja Göbber (GO)

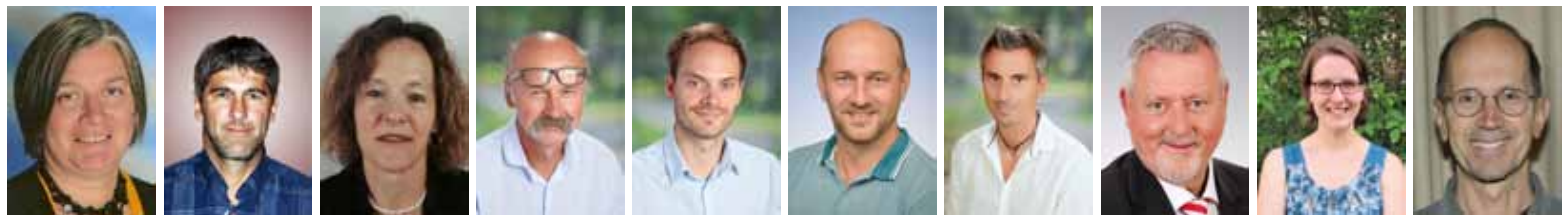
DI Klaus Gruber (GK)

MMag. Dr. Henrike Grünanger, MA (GU)

Mag. DI Hannes Grünbichler, MA (GB)

DI Karl Haas (HR)

Markus Haas (haa)



Dipl.-Päd. Barbara Kadan (KD)

Mag. Robert Kiegerl (KE)

OSIR Mag. Herta Kirchmaier (K)

Mag. Josef Klamminger (KL)

Thomas Klamminger, MA (KG)

Ing. Wolfgang Königshofer, BEd (kon)

Mag. Wolfgang Koschar (KO)

DI Werner Krausler (KS)

Mag. Katharina Krenn (KR)

OStR DI Dr. Erhard Lamprecht (LA)



DI Michael Nast (NT)

Mag. Ulla Nidetzky (NI)

Mag. Helene Ötl (OE)

Erich Pail, BEd (pai)

DI Heffried Passath (PS)

Dipl.-Päd. Ing. Adolf Pirchheim (pir)

Mag. Claudia Pracher (PC)

DI Harald Pracher (PH)

Mag. Gertraud Prem (PM)

Mag. Dr. Robert Pretterhofer (PR)



DI Dr. Christian Safran (SN)

Ing. Mag. Gerhard Sauer (SA)

Mag. Sabine Schaffer (SE)

DI Christian Schandor (SD)

Mag. Eva Maria Schlemmer (SR)

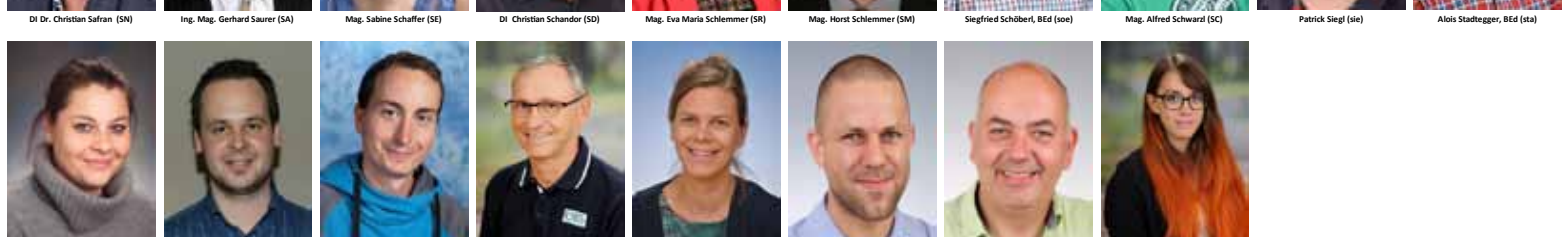
Mag. Horst Schlemmer (SM)

Siegfried Schöberl, BEd (soe)

Mag. Alfred Schwarz (SC)

Patrick Siegl (sie)

Alois Stadegger, BEd (sta)



Mag. Barbara Werner (WR)

Ing. Martin Wild, BEd (wi)

Mag. Daniel Wilhelm (WL)

DI Dr. Helmut Wipflinger (WI)

Mag. Dr. Gerhild Wrann (WN)

DI Christoph Würzinger (WU)

Heinz Zorn, BEd (zor)

Mag. Anja Zottler (ZT)

SPRING AUF!



Sprache
Zertifikate
Workshops
Konstruktion
Management
Kunst & Kultur
Kommunikation
Informatik/Multimedia
Persönlichkeitsbildung
Technologie und Fertigung
Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung

Technologie Transfer Zentrum Weiz Kurse - Seminare - Workshops

Informationen unter www.ttz-weiz.net



Sommerzeit ...



soupstock@Adobe Stock

... Fahrschulzeit! Gleich für unsere **Sommerkurse** anmelden und den Führerschein machen:

Nachmittagskurse

07.07. – 16.07.

28.07. – 06.08.

11.08. – 20.08.

25.08. – 03.09.

Vormittagskurse

14.07. – 23.07.

04.08. – 13.08.

18.08. – 27.08.

01.09. – 10.09.

fahrschulen
korossy
& **kiskilas**



Besser fahren lernen.

Weiz 03172/2243

Gleisdorf 03112/2559

www.korossy-kiskilas.at



WE PROCESS THE FUTURE

www.binder-co.at

Täglich sorgt Binder+Co mit intelligent kombinierten Umwelt- und Aufbereitungstechnologien für die optimale Nutzung von Primär- und Sekundärrohstoffen. Für das Zerkleinern, das Sieben und optische Sortieren, vom Trocknen bis hin zum Verpacken und Palettieren stellt Binder+Co Maschinen und Gesamtanlagen für Kunden auf der ganzen Welt her. Mit höchster Präzision, Effizienz und Verlässlichkeit werden Rohstoffwerte gesteigert und damit immer neue Qualitätsansprüche erfüllt. Als innovativer Vordenker setzt Binder+Co Maßstäbe in den Bereichen Ökologie und Umweltschutz und liefert so einen kreativen Beitrag zum effizienten und nachhaltigen Umgang mit den knappen Ressourcen unserer Welt.

binder+co



37. VOLLEYBALLTURNIER

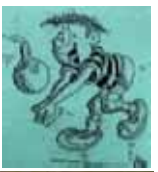


1984 - 2021

Turnierchronik

Horst Schlemmer

Die HTL-WEIZ VOLLEYBALLTURNIERE im RÜCKBLICK:



1990:
BG II

1996: 4 BE

1994: 5 BE

1995:
5 B

HTL Prof(i)s

Reisenhofer/Moser/Pilz/Aufhauser

1996:

1998:

1996: HAK I/2 EF

1997:Aufhauser/ Kienreich

1998:

1999: HAK I/BG I

2002: 4 W/5 BE

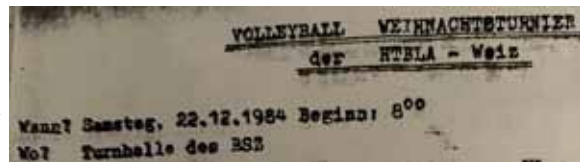
2001: 5 C HLW/5 U

1998: 4 EF

2003: 6 A BG/5 W

FOTOS: Walter HAUSLEITNER/HTL (S. 1/10-12/15) / Peter SEMBACHER/KLEINE ZEITUNG (S. 2 bis 13)

1984: 15 Teams der ersten drei HTL- Jahrgänge nahmen teil. Es gibt einen Spielplan, aber keine Ergebnisse.



1985: Im Finale des mit 21 Klassenteams der HTL besetzten Turnieres setzte sich die 3 EF HTL mit **Lang, Drexler und Troppauer** gegenüber der 4 BE HTL mit dem späteren HTL- Direktor **Gottfried Purkarthofer, Alois Friedl u.a.** mit 2:1 nach Sätzen durch. Den dritten Platz belegte die 4 M HTL mit **Leitgeb, Glaser und Pleunik** vor der 3 M HTL mit **Harald Knoll, Franz, Straußberger und Mario Brandner.**

1986: Dank der Unterstützung des Direktors **D.I. Herbert Herrmann** konnte das Turnier mit 28 Mannschaften bereits auf zwei Tage ausgedehnt werden. Mit dem 2:0 Finalsieg der 3 B HTL mit **Ferstl, Neffe und Papst** gegen die 3 M HTL mit **Moik und Preiß** begann die Siegesserie der Betriebstechniker. Den dritten Platz teilten sich die 5 M und 2 B. Mit dabei in der Klasse 3 AE war auch der Darsteller des jungen Peter Rosegger in der Fernsehserie „Waldheimat“ **Harald Gauster.**



1987: Erstmals waren unter den 31 Teams auch Auswahlen der **HAK und HLW Weiz** mit von der Partie. Der Vorjahressieger konnte diesmal als Klasse 4 B HTL den Titel gegenüber der 5 M HTL mit **Knoll und Vidic** mit 2:1 nach Sätzen entscheiden. Platz 3 ging an die Mannschaften der 5 AE und 5 BE. Erstmals am Turnier in der Klasse 1 B war auch der spätere Chef der Industriellenvereinigung **Georg Knill** vertreten.

1988: Das **BG/BRG Weiz** stellte erstmals zwei Teams im 31 Mannschaften umfassenden Starterfeld. Es setzte sich die 4 B HTL gegen die 5 B HTL mit 2:0 durch. **Michael Neffe**, neben **Theo Koblischek, Kulmer und Schröttner** bester Spieler, feierte seinen dritten Turniersieg. Platz 3 erging an die 5 AE und 5 BE HTL.

1989: Und **Michael Neffe** erreichte mit der Klasse 5 B HTL den vierten Sieg in Folge. Im Finale konnte die 5 M HTL mit **Johann Hierzer und Manfred Kristandl** 2:1 besiegt werden. Erstmals am Stockerl neben der 4 AE HTL mit **Paul Pogertschnig und Harald Reisinger** war die **HAK I Weiz** unter den 34 Teams...



.... und **Willi Ehrenhöfer** erlebte bereits sein drittes Turnier im Gips !!

1990: Erstmals feierte das **BG/BRG Weiz** mit dem **Team II** der 7. Jahrgänge nach einem Sieg im Finale gegen die 5 BE HTL ohne Satzverlust den Turniersieg. Die herausragenden Spieler der Sieger waren **Rene Moser, Jürgen Hofer und Verena Strobl**, in der 5 BE **Wilfried Lackner, Gerhard Strobl, Robert Wurm und Hannes Fuchs**. Den dritten Platz teilten sich die Teams **HAK I** und 3 M HTL mit **Heinz Hofbauer** vor der sensationellen 1 BM HTL mit dem späteren Kickboxer **Roman Winkelbauer.**

1991: Die HTL ging wieder fast leer aus. Die Klassen 4 B mit **Thomas Harb und Gerald Egger**, sowie 5 BE mit **Alexander Cermak** erreichten zwar den dritten Platz, doch den Sieg unter den 36 Teams holte sich wiederum das **BG/BRG II** mit **Rene und Bianca Moser** 2:1 vor der **HAK I** mit **Rüdiger Wagner.**

1992: Die Klasse 3 AE HTL mit **Henrik Pilz, Hannes Walter, Thomas Eibl, Kröpfl, Winkler, Kalcher und Weberhofer** holte sich diesmal mit 2:1 (12:15/15:12/15:11) den Titel im 35 Auswahlen umfassenden Feld. Die **HAK Weiz** belegte wiederum den undankbaren zweiten Platz vor der 3 B HTL und dem **BG/BRG II.**

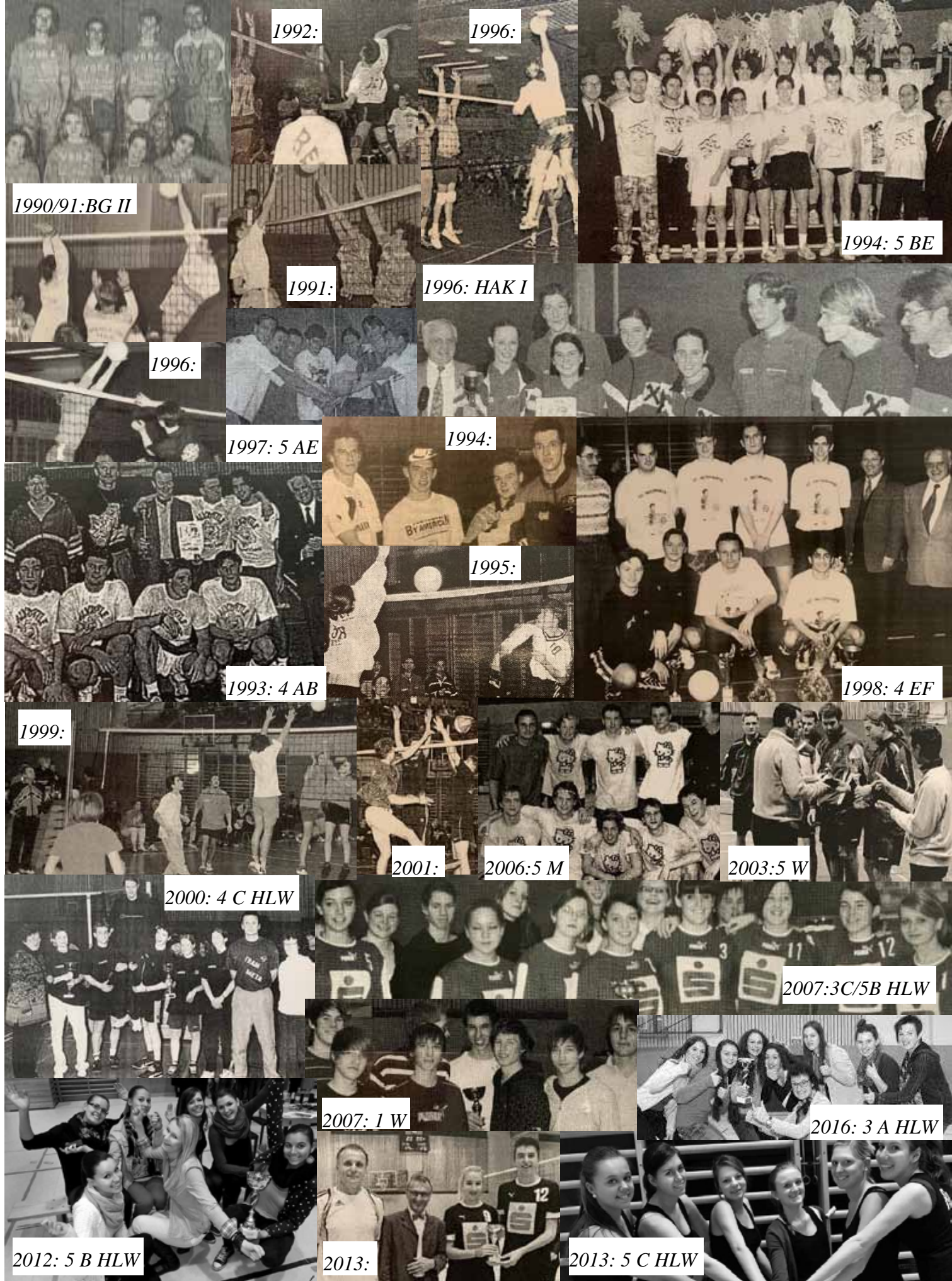
1993: Nach Abwehr eines Matchballes setzte sich diesmal mit 2:1 die 4 AB HTL mit **Alfred Tieber, Walzer, Lernbeiß, Unger, Leiminger und Pendl** vor dem **BG/BRG II** durch. Dritte wurden **HAK II** und 3 B HTL.

1994: Die HTL war eine Klasse für sich, denn es gewann die 5 BE 2:1 vor der 4 EF, 5 AE und 5 BB. Neben **Jürgen Ostermann**, der erstmals den Titel des besten Spielers erreichte, waren **Heimo Tröster, Henrik Pilz, Michael Pech, Gernot Pansy** und der Fußballnationalspieler **Rene Aufhauser** die überragenden Akteure.

1995: Den Sieg fixierte bereits zum insgesamt sechsten Male die HTL-Betriebstechnik.. Durch ein 2:1 im Finale erreichte die 5 B mit **Steve Grabner, Knotz und Thomaser** den Sieg unter 34 Teams vor der **HAK II, HAK I** und 3 BE mit **Falk Mitterhammer und Michael Schletterer**. Beste SpielerIn wurde **Barbara Raser.**



1996: Nach ihrer bereits dritten Finalniederlage konnte sich diesmal das Team der **HAK I Weiz** mit **Nina Auer, Stranzl, Kleinhappl und Mörath** den Titel mit 2:0 nach Sätzen gegen die 2 EF HTL mit **Christian Matjasic** sichern. Als beste Spieler der 36 Teams wurden **Stefan Mörath**, sowie **Bojan und Goran Mudri** geehrt. Neben der 4 BE belegte die 5 AE HTL mit dem späteren Fußballtrainer **Christian Ilzer** und **Klaus Wiltschnig** den 3. Rang. Beim Turnier war auch der spätere Fußballprofi **Günter Friesenbichler** vertreten.



1992:

1996:

1990/91: BG II

1994: 5 BE

1991:

1996: HAK I

1996:

1997: 5 AE

1994:

1993: 4 AB

1995:

1998: 4 EF

1999:

2000: 4 C HLW

2001:

2006: 5 M

2003: 5 W

2007: 3C/5B HLW

2007: 1 W

2016: 3 A HLW

2012: 5 B HLW

2013:

2013: 5 C HLW



1994: 4 EF



1996: 4 W



5 BE



BG II

1997: Die Auswahl der **HAK I Weiz** um **Stefan Mörath** war auch diesmal nicht zu schlagen. Das Team der **5 AE HTL** mit **Andreas Hutter, Martin Feldhofer** und **Roland Kleinhappl** unterlag 2:0. Dritte wurden die **HLW I** mit **Larissa Herrmann** und dem besten Spieler des Turnieres **Johannes Kienreich**, sowie das **BG I**.



1997: HAK I



1996:5 AE mit Christian Ilzer

1998: Erstmals war auch das **BORG Birkfeld** unter den 41 Mannschaften vertreten. In Anwesenheit des **LSI Dr. Heinz Recla** und **Dir.D.I. Günther Friedrich** gewann die Klasse **4 EF HTL** mit **Matjasic, Metikos** und **Mudri** gegen die **4 U** mit **Stefan Lichtenegger** und **Otter**. Am Podest landeten weiters die Teams **BG I** und **BG II** mit **Georg Staber, Joachim Otter**, sowie **Bojan** und **Goran Mudri** wurden als beste Spieler geehrt. Als Schiedsrichter agierten u.a. der für **USV Paris Lodron Salzburg** spielende Volleyballnationalspieler **Thomas Reisenhofer** und der für den **Meister Casino Austria Salzburg** spielende Fußball – Internationale **Rene Aufhauser**. Im Vorjahr traten beide auch in einem Beachvolleyballspiel im Rahmenprogramm auf.

1999: Wiederum ein Finale ohne HTL Beteiligung! Nach acht Jahren gewann wieder das **BG/BRG I** 2:0 gegen die **HAK I**. Dritte wurden unter den 41 Teams die **HLW I** und die **3 EF HTL** mit **David Hafner**. Neben den SpielerInnen **Jasmin Moser, Jörg Tlapak** und **Gernot Schoberer** wurde auch die Klasse **1 W HTL** mit **Markus Pacher** und **Tlapak**, die Platz neun erreichte, erstmals als beste erste Klasse prämiert.

2000: 48 Klassenteams bedeuteten neuen Teilnehmerrekord und den Sieg fixierte mit 2:1 die **4 C HLW** gegen die **7 B BG**. Zum zweiten Male in Folge erreichte die HTL mit den Teams der **4 U** mit **Stefan Loder** und **Markus Schreiber** und **4 EF** „nur“ den dritten Rang! Als beste 1. Klasse wurde **1 DF HTL**, sowie **Jasmin Moser, Stefan Ertl, Franz Mauthner** und **Johannes Kienreich** als beste Spieler geehrt.

2001: In einem denkwürdigen Endspiel konnte sich der Sieger des Vorjahres, die Klasse **5 C HLW** nach Abwehr von 6 Matchbällen den Titel vor der **5 U HTL, 7 B BG** und **8 B BG** sichern. Auch das **BORG Feldbach**, die **HLW Wolfsberg** und die **BAKIPÄD Hartberg** waren unter den 56 Mannschaften vertreten. Bei der Siegerehrung konnte erstmals der **Direktor D.I. Franz Dorrer** auch Preise an **Johannes Kienreich, Jasmin Moser, Mario Hütter, Stefan Loder, Christoph Harb** und der Klasse **1 RT HTL** überreichen.



Die Illustrationen wurden von **Fritz Weidl** gestaltet !



2004: SERS Maribor



2002: 4 W



2001: 5 C HLW/ 5 U/ 7 B BG/ 8 B BG



2002: 4 AE



2003: 3 IT



2004:



2003: 5 W



2004:



2006:



2006: 4 U



2007: 5 C HAK



7 B BG



2008: 5 BHMIU



4 C HLW



2009: 4 AHMIM/ 5 AHMIM





2002: Final Four



Nagykanizsa

2002: Nach längerer Pause landete der Titel wieder in der HTL. In dem mit 59 Teams besetzten Turnier, an dem auch das **BG Gleisdorf** und die **Cserhati Sandor Schule** aus Nagykanizsa/Ungarn vertreten waren, setzte sich schließlich die **4 W HTL** mit **Johannes Leiner** und **Markus Pacher** gegen die **5 BE HTL** mit 2:1 durch. Platz 3 erging an die **4 BE HTL** und **5 A HAK**. Weitere Pokale erreichten **Clemens Riegler, Mario Hütter, Markus Matzer, Thomas Pehsl** und **Martin Schinnerl**, sowie die Klassen **1 RT HTL** und **1 D HAK**.

2003: Erstmals wurde das Turnier, diesmal mit 52 Mannschaften, an drei Tagen abgehalten! Der Sieger aus dem Vorjahr **5 W HTL** unterlag 1:2 dem Team der **6 A BG Weiz** mit **Sebastian Schweighofer** und **Ulrich Kelenc**. Dahinter **3 IT HTL** und **4 M HTL** mit **Gernot Frener**. **Schweighofer** wurde auch mit **Johannes Leiner, Dietmar Kulmer, Nicole Gasper**, sowie den Klassen **1 DF HTL** und **1 D HAK** ausgezeichnet.

2004: In dem mit 62 Mannschaften besetzten Turnier konnte sich der Vorjahressieger **7 A BG Weiz** gegen die erstmals am Turnier teilnehmende Auswahl der Schule **SERS Maribor** aus Slowenien mit 2:1 (25:11, 23:25 und 15:8) durchsetzen. Dahinter folgten die **8 A BG** mit **Philipp Hofstätter** und die **5 RT HTL**. Den erstmals ausgetragenen Mädchenbewerb gewann die **5 B HLW** vor der **3 B HLW** und den Nachwuchsbewerb das Team der **1 RT HTL** vor der **1 IT HTL**. Als beste SpielerInnen wurden **Nicole Gasper, Markus Knaller, Ulrich Kelenc, Clemens Riegler, Igor Volmajer**, sowie **Klaus-Jürgen Pendl** ausgezeichnet.



2003:6 A BG



2004:

Sebastian Schweighofer



2005:



2005:

Ulrich Kelenc

2005: Die **8 A BG Weiz** konnte in dem mit 63 Teams besetzten Turnier zum dritten Male in Folge mit 2:0 den Titel gegen die **5 IT HTL** mit **Dietmar Kulmer, Stefan Pfeiler** und **Thomas Tanzer** gewinnen. Auf den weiteren Plätzen landeten die **5 B HAK** und die **8 B BORG Feldbach**. Im Mädchenbewerb setzte sich die **3 A HAK** gegen die **2 C HLW** durch und den Nachwuchsbewerb gewann die **1 IT HTL** vor der **HS I Sport**. Als beste SpielerInnen geehrt wurden **Christina Wilfinger, Robin Flechl, Christoph Eder, Claudia Riedl, Elke Fank, Ulrich Kelenc** und der spätere Volleyball-Nationalspieler **Sebastian Schweighofer**.

2006: Nach dem Jahre 2002 wieder ein Sieg der HTL Weiz. Im Feld der 65 Teams gewann die Klasse **5 M** mit **Bachlechner** und **Bernd Auer** den Titel mit 2:1 in Sätzen gegen die **4 C HAK**, sowie vor der **5 W HTL** und **3 RT HTL**. Im Mädchenbewerb konnte sich die **4 B HLW** gegen die **4 B HAK** behaupten, während die Klasse **1 U HTL** den Nachwuchsbewerb vor der **1 M HTL** gewann. **Fridolin Bachlechner, Birgit Micheltitsch, Paula Hofstätter, Manuel Kreimer, Michael Schlager, Sandro Pirkheim** und **Patrick König** waren die besten Akteure des Turnieres.



2005:



2006:



2008:



2004:



2003:

2013:

Johannes Leiner



2006: 5 M



2004: 7 A BG/2006: 5 W



2007: 5 C HAK



2009: 4 AHMIM



2012: 4 C HAK/5 B HLW



2008: 8 B BG



2011: 5 BHETI/1YKWIB



2012: 8 B BG



2010: 8 C BG



2013: VBC WEIZ



2012: 3 BHMU



2013: 8 A BG



2014:

4 AHMBT



2011: 5 BHETI



2012:

1 AFMF/1 AFEA



2013: 4 AHETR



2007:



5 A HAK



5 M



3 C/5 B

2007: Mit einem Doppelsieg war die HAK Weiz diesmal der große Gewinner des mit 67 Teams besetzten Turnieres. Die Klasse 5 C HAK setzte sich 2:0 gegen die 5 A HAK durch. Dritter wurde die 5 M HTL mit **Thomas Klamminger** vor der 7 B BG Weiz. Nachwuchssieger wurde die 1 W HTL vor der 1 U HTL und Mädchensieger die 3 C HLW vor der 5 B HLW. Beste SpielerInnen wurden **Helena Weingrill, Cornelia Pongratz, Martina Frieß, Thomas Hajek, Patrick König, Manuel Kreimer** und **Christoph Bauernhofer**.

2008: 73 Teams kämpften hier an drei Tagen um den Einzug in das Finale. Erst im dritten Satz konnten sich die VolleyballerInnen der 8 B BG Weiz mit **Helena Weingrill** nach der Abwehr eines Matchballes gegen die 5AHWIM der HTL mit **Andreas Mairoid** und **Simon Klasnic** durchsetzen. Dritte wurde die 5 BHMIU HTL mit **Christoph Schwarz** vor der 4 A HAK mit **Herbert Prirsch**. Die 4 C HLW schlug im Finale des Mädchenbewerbes die 4 C HAK und im Nachwuchsbewerb setzte sich die 1 AFID HTL gegen die 1 BHET durch. Geehrt wurden **Stefan Kirchengast, Johannes Nistelberger, Lukas Sauseng, Anna-Maria Meißl** und **Michael Goger**. Am Turnier nahmen auch die BL-Fußballer **Reinhold Ranftl** und **Stefan Gölles** teil.

2009: Die mit 66 Mannschaften besetzte Auflage des Weihnachtsvolleyballturnieres stand ganz im Zeichen der HTL – Teams. Es gewann die Klasse 4 AHMIM mit **Mathias Heidenbauer** vor der 5 AHMIM mit **Rosus**. Die Plätze drei und vier belegten die 5 BHMIU vor der 3 AFMF mit **Alexander Urstöger**. Das Team der 5 B BG/BRG Weiz war im Nachwuchsbewerb vor der 1 AHWI HTL erfolgreich, und die 5 C HLW war gegen die 3 A HLW bei den Mädchen überlegen. Geehrt wurden die SpielerInnen **Martina Helmlinger, Florian Maxl, Samuel Rosus, Cornelia Pongratz, Lukas Schlemmer** und **Katharina Krones**.

2010: Unter 68 Teams schaffte es der Vorjahressieger 5 AHMIM HTL wieder in das Finale, konnte aber den Erfolg nicht wiederholen und verlor 1:2 nach Sätzen gegen die 8 C BG/BRG Weiz. Den dritten Platz sicherte sich die 6 B BG/BRG vor der 3 AFID HTL mit **Michael Goger**. Bei den Mädchen unterlag der Vorjahresfinalist 4 A HLW, diesmal 0:2 gegen die 2 C HAK. Im Nachwuchsturnier besiegte die 1 AFID HTL das Team der 1 AFMF HTL. Als beste SpielerInnen des Turnieres wurden **Alexandra Schilling, Christian Oprea, Martina Helmlinger, Michael Kalcher** und **Mathias Heidenbauer** ausgezeichnet.

2011: Im Beisein von LSI Mag. **Christa Horn** erfolgten die Finalspiele der mit 70 Mannschaften besetzten 28. Auflage. In einem reinen HTL Finale besiegte die 5 BHETI die Klasse 1 YKWIB. Platz 3 ging an die 7 B BG vor der 4 AHMIM HTL. Den Mädchenbewerb gewann wie im Vorjahr die 3 C HAK vor der 4 B HLW und den Nachwuchsbewerb die 1 AHWI HTL vor der 1 BHMI HTL. Beste SpielerInnen waren **Sarah Sikora, Michael Vorraber, Jakob Moik** und **Christian Riener**. Im Team der 8 A des BG Weiz befand sich damals unter anderen auch **Maximilian Reiterer**.



2012: Legenden



2008: 5 AHWIM



2010: 4 A

2012: 75 Klassenteams mit über 600 SpielerInnen sorgten wiederum in der Sporthalle des Bundesschulzentrums für eine Rekordkulisse. Wiederum im Finale verlor diesmal die 3YKWIB HTL mit 1:2 gegen die 8 B BG/BRG Weiz. Der dritte Platz ging an die 5 AHMIM HTL mit **Michael Pribek** vor der 3 BHMIU HTL mit **Rafal Zamiatler** und **Maximilian Habianitsch**. Im Mädchenbewerb kam es zur Neuauflage des letztjährigen Finals, doch diesmal hatte die 5 B HLW mit **Kerstin Pieber** und **Harb** gegen die 4 C HAK das bessere Ende für sich. Das Nachwuchsturnier entschied die 1 AFMF HTL gegenüber der 1 AFEA HTL. Geehrt wurden die SpielerInnen **Carina Harb, Martina Helmlinger, Markus Meier** und **Jakob Moik**.



2014: 4 AHMBU



2014: 6 A BG



2015: 5 AHWIM



2014: 8 C BG



2016:



2016: 5 AHWIM



5 AHET



Christian Gruber



2013: 75 Mannschaften folgten diesmal dem Aufruf zur 30. Austragung des Turnieres. Im Finale setzte sich die 8 A BG/BRG mit **Helmut Kalcher** gegen die 4 AHETR HTL mit **Matthias Pirchheim, Florian Anhofer und Wilhelm** 2:0 durch und somit konnte nach **Thomas und Martina** auch **Birgit Helmlinger** den Titel eines Turniersiegers ergattern. Im Spiel um Platz 3 gewann die 4 AFID HTL gegen die 5 AHWIM HTL. Der Titel des Mädchenbewerbs ging abermals in die HLW Weiz, denn es siegte die 5 C 2:1 gegen die 5 A. Im Nachwuchsbewerb setzte sich die 5 B BG Weiz gegen die 1 A HAK durch. Die geehrten SpielerInnen waren **Laura und Alexander Bauer, Birgit Helmlinger, Martina Reisinger und Stefan Wilhelm**. Im Showspiel des VBC Weiz befand sich auch der spätere Volleyball-Nationalspieler **Maximilian Landfahrer**.

2014: Ganz im Zeichen der Mannschaften des BG / BRG Weiz stand die 31. Austragung. Im Finale der 82 Teams setzte sich die 8 C BG gegen die 5 AHMIM HTL mit **Luca Hofer** durch. Den dritten Platz belegte die 4 AHMBT vor der 3 AHWIM, sowie u.a. der 5 BHETI mit dem späteren Volleyball- Bundesligaspieler **Alexander Bloder**. Im Mädchenfinale besiegte die 6 A BG die 8 B Borg Birkfeld ebenso wie die 5 A BG mit **Theresa Schafzahl und Nina Schlemmer** im Nachwuchsfinale die 1 AHWIM mit 2:0. Als beste Akteure wurden **Iris Fehringer, Laura Bauer, Michael Falkner und Petar Pavlic** geehrt.



2014: 8 C BG/5 AHMIM/VBC Weiz



2013:



5 C HLW

2015: Mit dem Team der 5 AHWIM mit **Michael Vorraber, Xhoi Zhupani und Pleunik** war diesmal die HTL wieder die erfolgreichste Schule. Mit einem 2:0 Sieg wurde die Klasse 7 B BG auf den zweiten Platz verwiesen. Dahinter folgten mit der 5 AHMBT mit **Petar Pavlic** und der 4 AHWIM wieder zwei Klassen der HTL. Mit den Teams 1 AFEA und 1 BHET HTL wurde auch der Nachwuchsbewerb gewonnen. Bei den Mädchen gewann die 7 A BG vor der 5 A HLW. Beste SpielerInnen wurden **Lisa Hofbauer, Ricarda Derler, Tamara Grabner, Bruno Barisic, Niklas Pleunik, Alexander Bauer und Stefan Lampeter**.



2014:5 AHMIM



5 A/6 A/8 C BG



2015:



7 B BG/5 AHWIM



2017: 4 AHMBT



2016: VBC / 5 AHWIM



2018: 5 AHMBT



2017: 8 B BG



2017:



2018:

2016: Wiederum war die **HTL Weiz**, mit diesmal sogar drei Titeln die erfolgreichste Schule. In dem mit 89 Teams besetzten Bewerb gewann die **5 AHWIM** unter der Führung von **Lampeter** und **David Neuhold** vor der **4 AHMBT**, **5 AHET** und der **7 B BG**. Den Nachwuchsbewerb sicherte sich die **1 AHWIM** vor der **1 AFMF** und den Legendenbewerb entschieden die beiden **HTL Absolvententeams** für sich. Bei den Mädchen sicherte sich die **8 A BG** bereits zum dritten Male den Titel vor der **3 A HLW**. Als beste SpielerInnen wurden **Lisa Ferstl**, **Nina Klock**, **Theresa Leitner**, sowie **Luca Güsser**, **Manuel Glöbl** und **Philipp Hackl** ausgezeichnet. Sonderpreise errangen die Mannschaften der **5 AHET** und der **Internationalen Klasse**, die ausschließlich aus Spielern aus **Afghanistan** bestand für ihren unglaublichen Trainingseifer!



2017: Insgesamt 80 Oberstufenmannschaften stellten sich den Spielen im Nachwuchs-, Mädchen-, Legenden- und Allgemeinen Bewerb. Mit insgesamt drei Titeln war diesmal das **BG Weiz** der große Gewinner. Während die **Lehrermannschaft** im Legendenbewerb erfolgreich war, gewann die **5 B BG** den Titel im Nachwuchsbewerb vor der **1 AHWIM**. Bei den Mädchen war die **5 A HLW** vor der **4 A HLW** erfolgreich. Im Allgemeinen Bewerb setzte sich die **8 B BG** im Finale mit 2:0 nach Sätzen gegen die **5 AHMBT** mit **Jakob Strempl** und **Luca Güsser** durch. Platz drei ging an die **5 AHMBU** mit **Jürgen Platl** und **Jakob Zoller** vor der **3 AHET** mit **Fabian Reisinger**. Beste SpielerInnen wurden **Martina Fasching** (4 A HLW), **Barbara Wieser** (5 AHMBU), **Tobias Wiener** (5 B BG) und **Michael Falkner** (8 B BG).



2018: 98 Klassenteams pritschten und baggerten um 4 Titel bei der 35. Austragung des HTL-Weihnachtsvolleyballturnieres. Den Nachwuchsbewerb gewann die **1 E HAK** knapp vor der **1 AHMBT HTL**. Bei der bereits dritten Finalteilnahme sicherte sich die **5 A HLW** den Mädchenbewerb vor der **5 B HAK**. Im Legendenbewerb konnte sich nach 2017 wiederum das **Lehrerteam** aus dem **BG Weiz** durchsetzen. Im Finale des Allgemeinen Bewerbes fixierte das Team der **4 AHET** u.a. mit **Felix Seifried** und **Jakob Reisenhofer** nach einem spannenden Spiel mit 2:0 den Titel vor der **4 AHWIM** mit **Alesio Zhupani** und **Florian Karrer**, ebenfalls aus der **HTL Weiz**. Den dritten Platz belegte die **8 B BG** um **Jonas Hierzer** vor der **5 AHET** mit **Tom Rosenfelder**. Den Titel der besten SpielerInnen erging an **Theresa Leitner** (5 A HLW), **Fabian Pirnbacher** (1 AHMBT), **Fabian Reisinger** (4 AHET) und **Philipp Klamler** (4AHWIM).

2019:



*Fotos: Manuel TAUSCHER / HTL Weiz (Seiten 10 – 16)
Elisabeth HARTINGER / HLW Weiz (Seiten 4/9/11)
Horst SCHLEMMER / HTL Weiz (Seiten 2/3/17/18)
und ABSOLVENTEN / HTL Weiz (Seiten 8 bis 18)*

Text: Horst SCHLEMMER / HTL Weiz





2019: 2/3 HTL



2019: 5 AHWIM



2019: 2/3 HTL / 5 AHWIM / 5 AHET / 5 BHET / 5A HAK / 5 A BG / 7 A BG

2019: 102 Klassenmannschaften sorgten für eine neue Rekordkulisse!! In der Neuauflage des letztjährigen Finales setzte sich diesmal die 5 AHWIM gegen die 5 AHET knapp mit 2:1 nach Sätzen durch. Den vollen Erfolg der HTL komplettierte das Team der 5 BHET, das mit einem 2:0 die 5 A HAK auf den vierten Platz verwies. Im Mädchenbewerb konnte sich mit der Mannschaft 2/3 HTL mit einem 2:0 gegen die 7 A BG erstmals ein Team aus der HTL durchsetzen! Das BG Weiz gewann mit der 5 A den Nachwuchsbewerb mit einem 2:0 Sieg gegen die 1 AFME, und im Legendenbewerb siegten die BG Absolventen im Finale gegen die HTL Absolventen. Als beste SpielerInnen wurden diesmal **Lena Suppan** (3 AHMBT), **Michaela Loder** (7 A BG), **Felix Pronegg** (5BHET), sowie **Niklas Rückl** und **Sebastian Schwab** (beide 5 AHET) geehrt.

2020: Die weltweite Corona-Pandemie brachte eine Absage des Turnieres mit sich! In der Sporthalle, wo im Dezember gepritscht und gebaggert wird, befand sich die größte COVID – Teststraße im Bezirk Weiz. Strikte Pandemievorkerungen machten die Ausrichtung des Turnieres unmöglich, und wofür von 0 auf 100 Teams 36 Jahre nötig waren, ging es in umgekehrter Richtung innerhalb eines Jahres!!

HTL-WEIZ TEAMS NATIONAL...



1990:



1998:



2000:



2001:



2002:



2003:



2005:



2006:



2007:



2007:



2008:



2009:



2010:



2011:

...und INTERNATIONAL



2013: UDINE/ITALIEN

2004: Schülerolympiade in OFFENBURG/DEUTSCHLAND



2015: ROVINJ/KROATIEN



2016: BARCELONA/SPANIEN



2018: FIRMINY/FRANKREICH

2019: GRODZISK MAZOWIECKI/POLEN



2017: WEIZ



5AHMBT



KV: Wolfgang Ableitner

V.li.o.n.re.u.: Fasching Laura, Gradwohl-Großschädl Thomas, Hauptmann Georg, Höfler Elias, Konrad Daniel, Kulmer Marc, Pammer Nico, Pieber Nico, Riesner Manuel, Schiretz Leonbard, Schloffer Maximilian, Schöberl Jonas, Schwarz Nicole, Sonnleitner Maximilian, Unterreiner Marco, Wiltschnig Jara, Ziesler Gabriel;



5AHMBU



KV: Andreas Fuchs

V.li.o.n.re.u.: Dobei Marcel, Faustner David, Feiertag Stefan, Friedl Sebastian, Gratzner Fabian, Gruber Jakob, Heiling Mathis, Herold Alexander, Jörgler Michael, Preißler Christopher, Rack Manuel, Rezek Miriam, Rybar Florian, Schieder Sandra, Schub Lukas, Tauscher Lukas, Traussnig Julian, Zöhrer Nico;





5AHWIM

KV: Hannes Fuchs

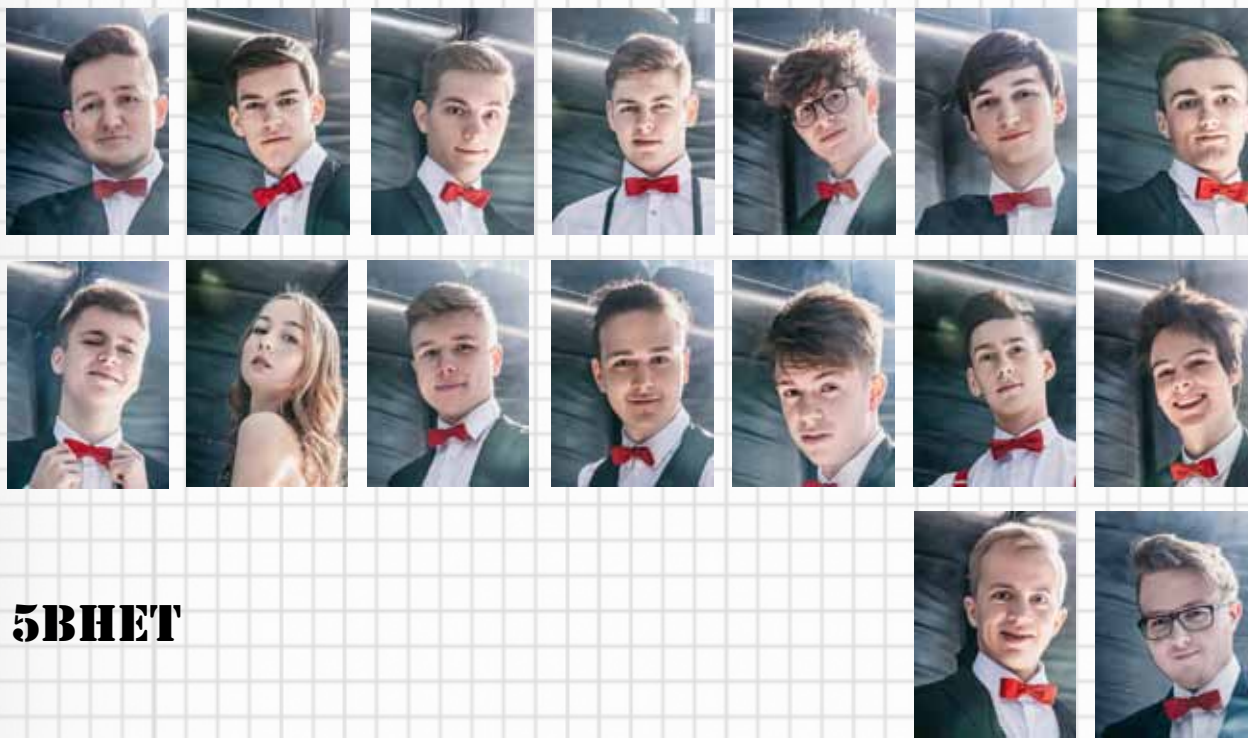
V.li.o.n.re.u.: Auer Fabian, Deimel Marie-Sophie, Ernst Lukas, Gaugl Jonas, Grimm Jakob, Hackl Philipp, Hagen Simon, Harb Stefan, Krebs Jakob, Kriftner Jessica, Madlberger Florian, Mauerhofer Stefan, Neumeister Gloria, Ober Selina, Pichler Florian, Pichler Jana, Pichler Leo, Pöttler Marcel, Radaschitz Peter, Schneider Fabio, Schweiger Dominic, Sundl Bernhard, Tödling Lukas, Wurm Nicolas, Wurzer Anna, Zierer Kilian;



5AHET

KV: Helfried Passath

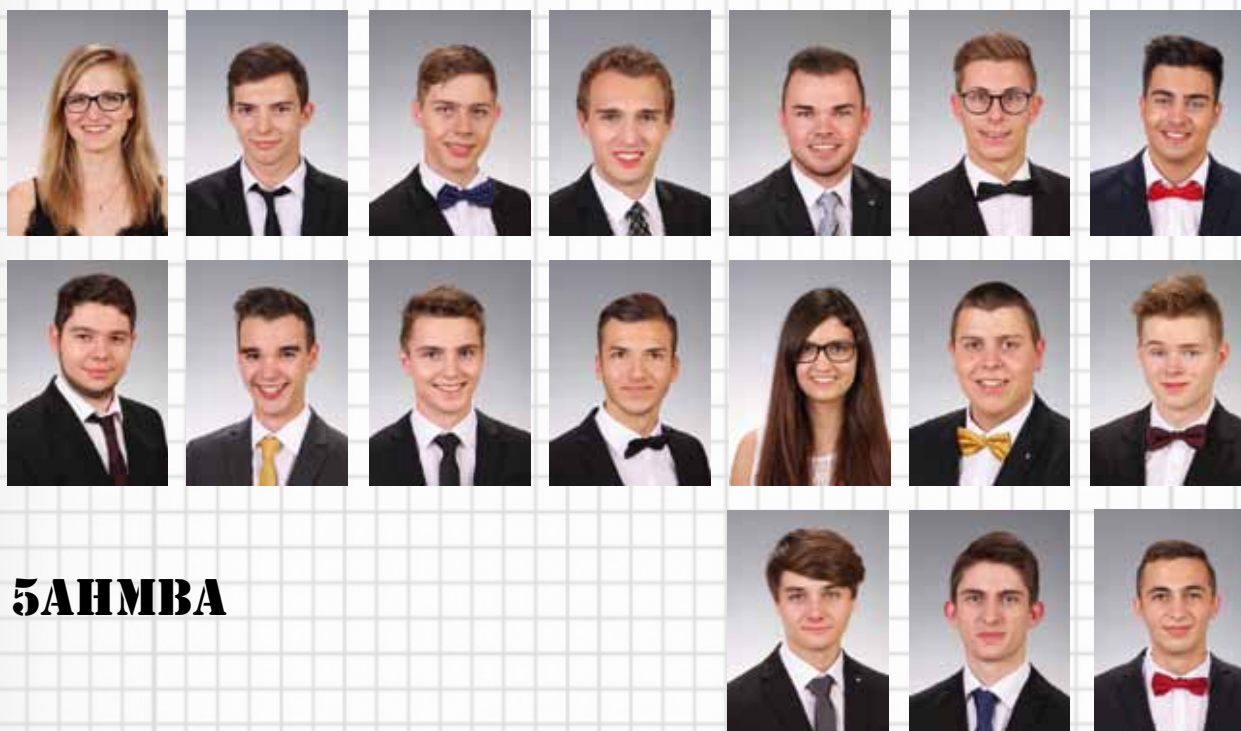
V.li.o.n.re.u.: Brandstetter Florian, Eberl Moritz, Gross Marcel, Höfler Simon, Hubmann Christian, Klamminger Philomena, Kulmhofer Lukas, Lembacher Patrick, Muhr Valentin, Schellnegger Lukas, Tabiri Albin, Tödling Stefan, Votter Paul, Weberhofer Markus;



5BHET

KV: Eva Schlemmer

V.li.o.n.re.u.: Absenger Jakob, Baumgartner Jeremia, Dillinger Elias, Eder-Halbedl Jakob, Hobensinner Simon, Gauster Moritz, Gsell Oliver, Hack Daniel, Kristandl Felix, Novosel Virienne, Scheucher Philipp, Schreiner Jakob, Strele Maximilian, Taucher Wolfgang, Thöni Sebastian, Troisner Marc-Maria; (Fotos: www.karlschrotter.at/)



5AHMBA

KV: Alexander Habianitsch

V.li.o.n.re.u.: Fink Tamara, Friedbeim Florian, Gabriel Tobias, Gilly Michael, Hafner Michael, Hutter Florian, Klanatsky Florian, Mittendrein Julian, Pint Matthias, Posch Markus, Rabl Christoph, Reiter Hannah, Sampl Marvin, Schweighofer Philip, Summer David, Wilfing Christian, Zoller Michael;





7/8YBWIM



SK: Ewald Bergler

V.li.o.n.re.u.: Csáki Orsolya, Dunst Manuel, Glaser Christoph, Haubenhofer René, Hödl Martin, Janisch Martin, Kleindienst Martin, Kliem Gerald, Kohl René, Maier Carina, Ofenluger Bernhard, Ofenluger Gerhard, Ofenluger Jürgen, Plicka Patrick, Schweighofer Manuel, Steinbauer Andreas, Wagner Daniel;

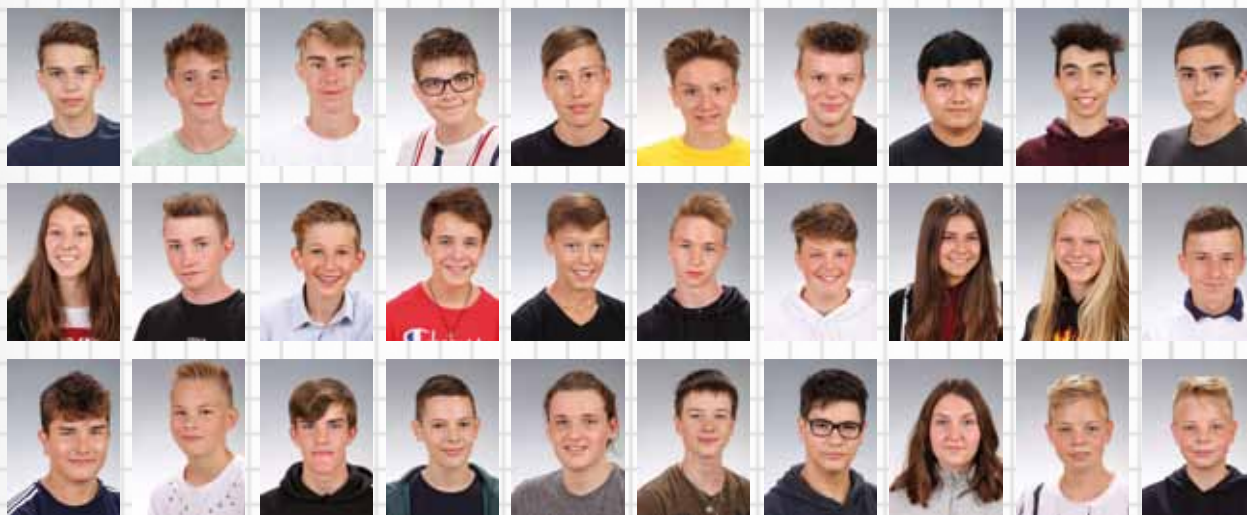


4AFMF

KV: Wolfgang Höllerbauer

1.R.v.l.: KV, Jakob Maierhofer, Philip Freisinger, Riccardo Wolf, Daniel Schauer, AV Harald Macher; 2.R.v.l.: Siegfried Schöberl, Stefan Mittendrein, Kevin König, Johannes Frießer, Tobias Orthofer, Marvin Gorbach, Dir. Gottfried Purkardhofer; 3.R.v.l.: Helmut Quinz, Christian Deimel, Fabian Prutsch, Simon Vasii, Sebastian Schmidmayr, Sebastian Glatz, Wolfgang Ableitner; N.i.B.: Davud Ravshanov





1AHMBT



KV: Michael Fasching

V.li.o.n.re.u.: Buchegger Andreas, Dornhofer Simon, Fetz Mattias, Fink Kilian, Fortmüller Manuel, Frieß Jonas, Hauer Thomas, Haushofer Dominik, Heck Maximilian, Hochbold Mario, Hutter Nadine, Klammler Florian, Kowalink Nico, Kratz Tobias, Kristandl Lukas, Laller Josef, Laundl Dominik, Leiner Katrin, Loidl Leonie, Lueger David, Moik Felix, Raith Gregor, Reder Matthias, Rosegger Leon, Schlemmer Jakob, Schrenk Viktor, Stan Marius, Unger Johanna, Waßhuber Christian, Waßhuber Michael, Winkelbauer Maximilian, Würzwaller Thomas;



2AHMBT

KV: Ulla Nidetzky

V.li.o.n.re.u.: Brunhofer Florian, Ettl Stefan, Flicker Thomas, Haberhofer Lukas, Haberhofer Simon, Hirt Martin, Kapfer Sambath, Klammler Lukas, Knoll Moritz, Kocak Beran, Moser Simon, Neuger Alexander, Passath Hannes, Pichler Hanna, Raminger Nico, Rauch Lea, Salzinger Alexander, Scheucher Tobias, Schneidhofer Kevin, Supuran Philip, Teribay Fabian, Unger Kilian, Weberhofer Julian, Zaunschirm Jonas;

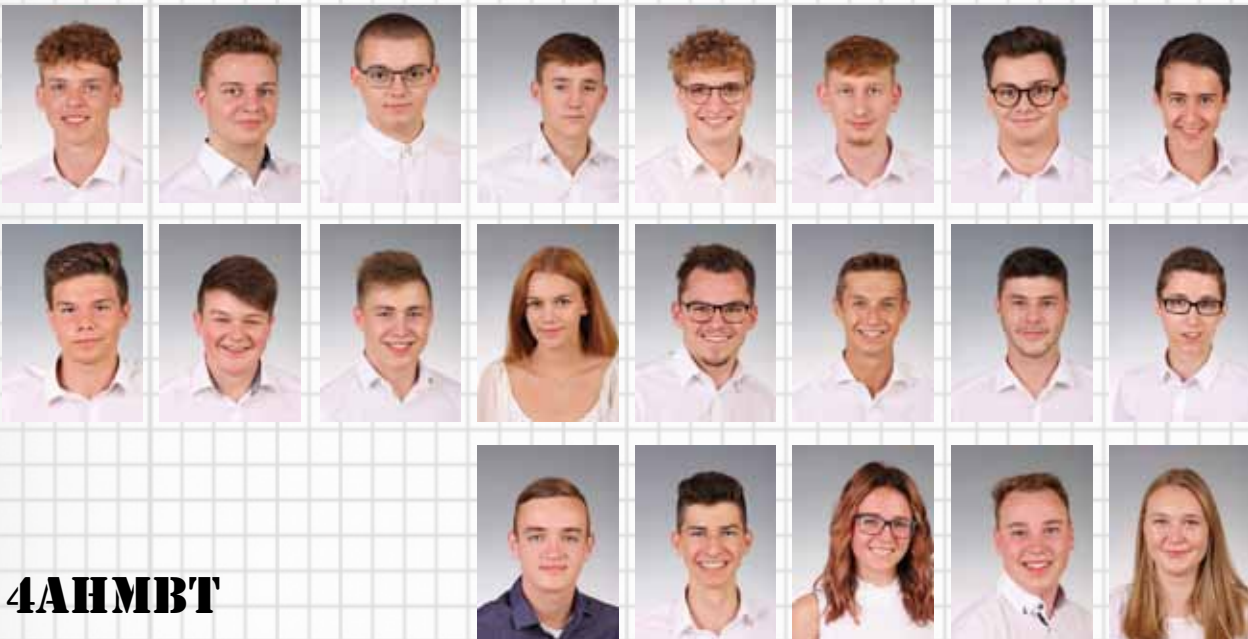




3AHMBT

KV: Henrike Grünanger

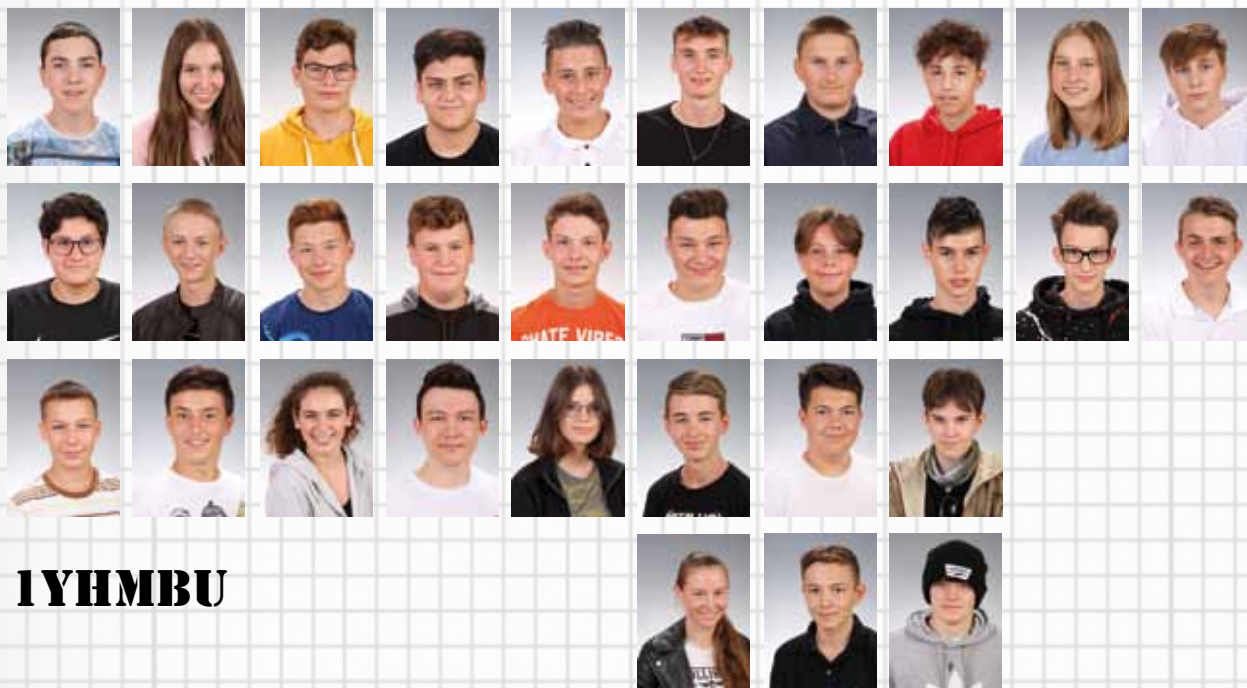
V.li.o.n.re.u.: Allmann Florian, Allmer Lukas, Bauer Dominik, Berghofer Christoph, Eibl Daniel, Fuchs Johannes, Gremsl Jakob, Hutter Julian, Kutschera Benedikt, Nöst Maximilian, Pirnbacher Fabian, Reisenbauer Lukas, Schloffer Marvin, Stachel Jan, Traxler Mario, Wurm Elias;



4AHMBT

KV: Daniel Wilhelm

V.li.o.n.re.u.: Berger Jakob, Bierbaum Matthias, Dunst Michael, Feiertag Daniel, Knauhs Johannes, Knotz Florian, Koblhofer Jan, Lamp! Jonas, Leitner Jakob, Liendl Martin, Maier Lukas, Moser Lena, Ortlechner Benedikt, Passath Christoph, Pfeifer Pascal, Raith Dominik, Satzer Maximilian, Sommersguter-Maierhofer Christoph, Suppan Lena, Trummer Julian, Wumbauer Martina;



1YHMBU

KV: Bernhard Pertl

V.li.o.n.re.u.: Absenger Florian, Absenger Sophie, Albrecht Jan, Djakovic Fabian, Eder Jonathan, Fallent Sascha, Farafonov Nikolay, Fuchs Simeon, Gaugl Olivia, Gaugl Philip, Glieder Simon, Gutmann Sven, Hackl Markus, Hierz Martin, Huber Jonas, Hütter Fabian, Kabr Elias, Kerschberger Philip, Keuth Benjamin, Krisper Clemens, Mandl Niklas, Pabisch Florian, Ploder Leonie, Pösinger Felix, Pregartner Daniel, Pritz Hannah, Procin Oliver, Radl Dominik, Roffeis Leandra, Simon Florian, Suppan Tom;



2YHMBU

KV: Walter Hausleitner

V.li.o.n.re.u.: Binder Matthias, Calik Mikail, Ciocan Flavinus, Katbolnig Christian, Krachler Michael, Kreuz Marlene, Nussmüller Lennard, Ozlberger Elias, Pfeifer Jan-Patrick, Purkarthofer Felix, Schneidhofer Nicole, Seidl Hannab, Stelzl Jan, Stibor Marvin, Tandl Fabian, Wiesauer Lukas;





3AHMBU

KV: Harald Pracher

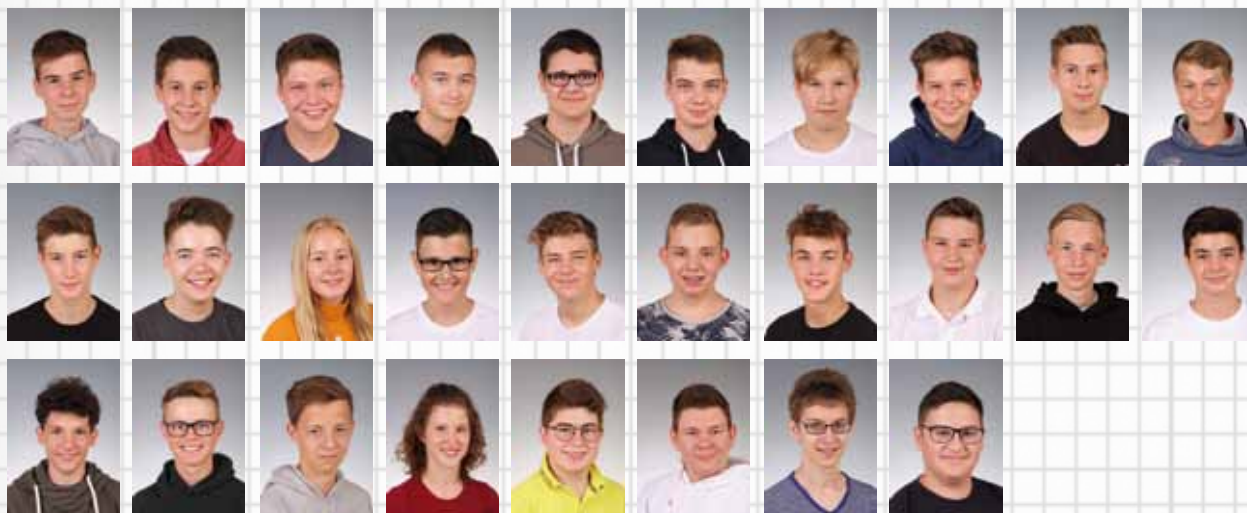
V.li.o.n.re.u.: Donnerer Jana, Falzberger Luca, Fürnschuß Matthias, Gollmann Maximilian, Hutter Arthur, Kapl Markus, Kaufmann Stefan, Kocher Christoph, Lafer Philipp, Leopold Marco, Mayrhofer Johannes, Meier Lukas, Oswald Michael, Rinner Lukas, Sickinger Lukas, Steinberger Nina, Supper David, Tesar Silvan, Wirnsberger Hannes, Zollner Thomas;



4AHMBU

KV: Edith Rosenberger

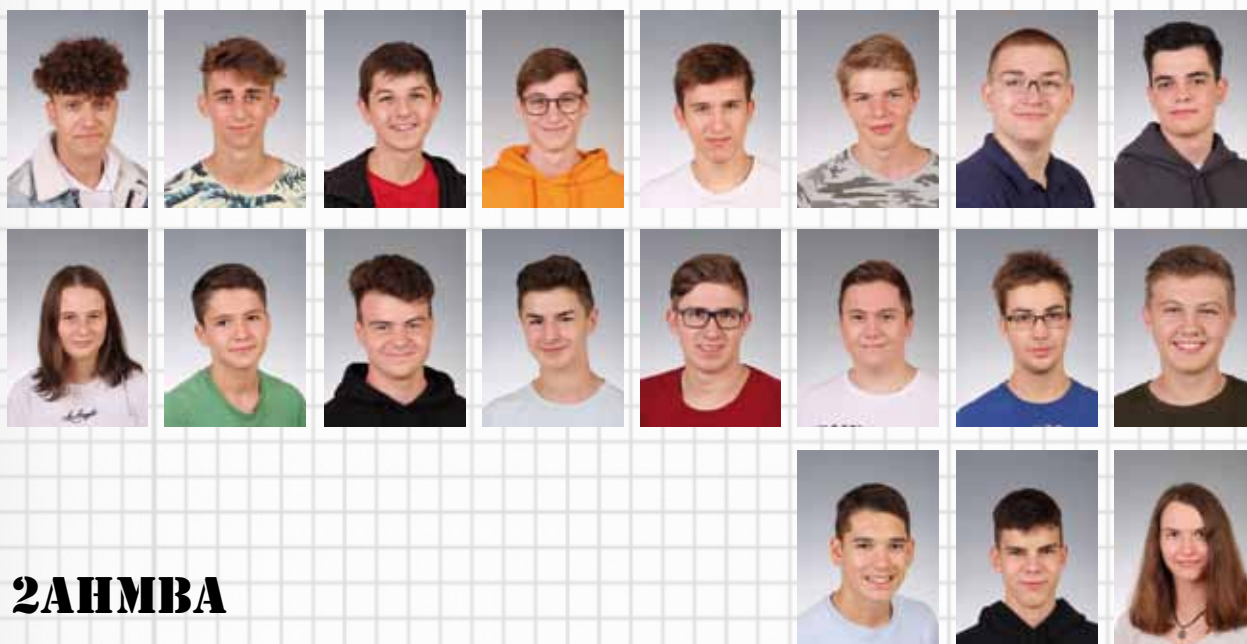
V.li.o.n.re.u.: Baumgartner Matthias, Kirisitz Nikolas, Martinjak Georg, Oppong Adams, Oppong Laritsa, Pützfeld Jan-Niklas, Scherer Nathalie, Schorrer Florian, Schrei Sarah, Shebadeh Alaa, Tauscher Manuel, Unger Florian, Wiltatschil Johannes;



1AHMBA

KV: Anja Zottler

V.li.o.n.re.u.: Ackerl Christoph, Bauer Sven, Brixel Frederic, Dugum Adnan, Färber Jonas, Grünwald Leonard, Hafner Matthias, Hutterer Sebastian, Jöstl Florian, Kernbichler Fabian, Lackner Florian, Maierhofer Jakob, Muhr Elias, Nestelberger Katharina, Poller Manuel, Reichl Jonas, Renhard Felix, Rodler Tobias, Rogatsch Moritz, Schweinzer David, Sivic Amin, Steßl Leon, Wackerle Johannes, Wagner Luca, Weber Katharina, Winkler-Hermaden Andreas, Zaldea Adrian-Octavian, Zenz Alexander;



2AHMBA

KV: Tanja Göber

V.li.o.n.re.u.: Ahnasser Ahmad, Erkingner Marcel, Göber Tanja, Gruber Clemens, Gutmann Timo, Herzig Jakob, Hessbaimer Florian, Korostylenko Andrej, Kramsbofer Jonas, Ladinig Lorina, Matyas Ruben-Timotei, Müllner Patrick, Natter David, Neubauer Elias, Pilich Georg, Poglitsch Luca, Pongratz Maximilian, Schellenberger Erik, Sorger Christoph, Weinzierl Vanessa;





3AHMBA

KV: Josef Löffler

V.li.o.n.re.u.: Arbeiter Markus, Bierbauer Uwe, Buchberger Markus, Gaal Michael, Geschl Julian, Glasner Jonas, Greiner Lukas, Höpferger Moritz, Kabr Kilian, Kleinschuster Elias, Klinger Florian, Knaus Michael, Koschar Marcel, Krachler Simon, Laundl Bernhard, Lechner Christoph, Lipp Fabian, Mantner Lenny, Neuwirth Tobias, Perner Felix, Rabl Lukas, Reiner Marcel, Secunovic Safer, Seidl Jonas, Spanner Sophie, Teuschler Philip, Tonweber Philipp;



4AHMBA

KV: Christian Schandor

V.li.o.n.re.u.: Arberter Mathias, Brünner Jakob, Gether Alexander, Haslinger Kilian, Hofer Pascal, Jonser Maximilian, Karlovcec Nikola, Kelz Moritz, Kovac Florian, Matyas Marcus-Otniel, Matz! Julian, Maurer Robert, Paier Simon, Pölz Julian, Rindler Felix, Shala Valzon, Stübler Joseph, Wolf Mathias;

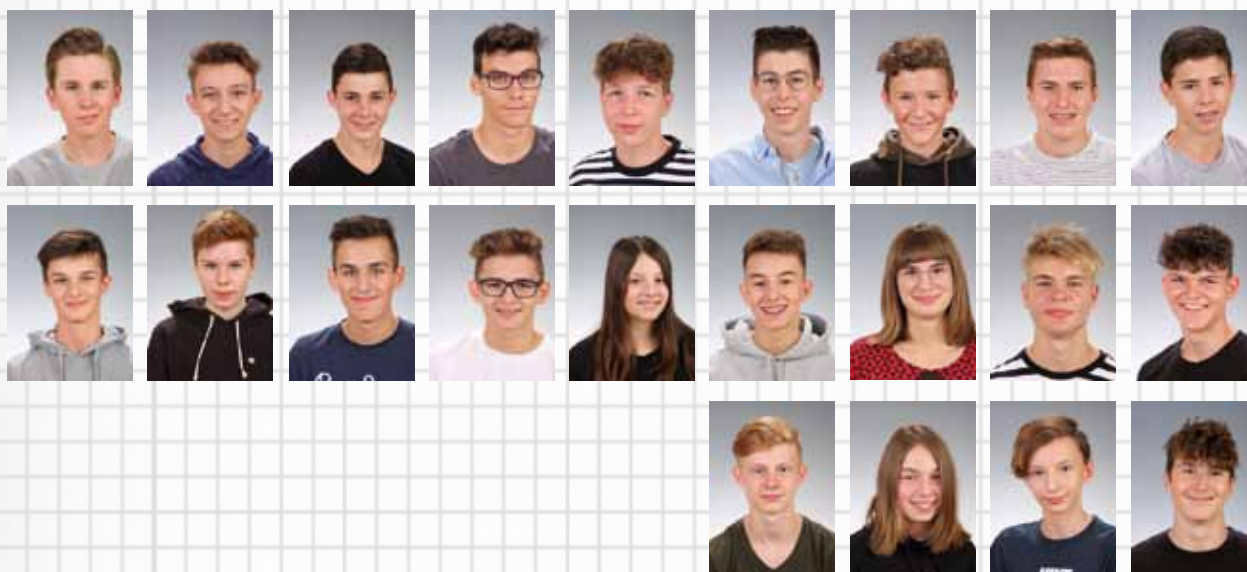


1AHWIM



KV: Hannes Grünbichler

V.li.o.n.re.u.: Dobr Anna, Eckhart Elias, Essl Paul, Feiertag Alexander, Flechl Thomas, Gerngroß Matthäus, Großschedl Herbert, Gschane Jakob, Holzner Alexander, Holznerbauer-Rasner Christian, Ilzer-Wachmann Dominik, Jost Niklas, Jud Elias, König Jonas, Lafer Simon, Lebler Patrick, Lorenz Noah, Mock Oliver, Neubold Theo, Novakovic David, Pasemann Alexander, Reisenhofer Lorenz, Schneiderhofer Julian, Sommerauer Michael, Staber Volker, Steiner Maximilian, Töglhofer Anita, Tunst Leon, Wiener Andre, Wolf Marcel, Zöhrer Florian;

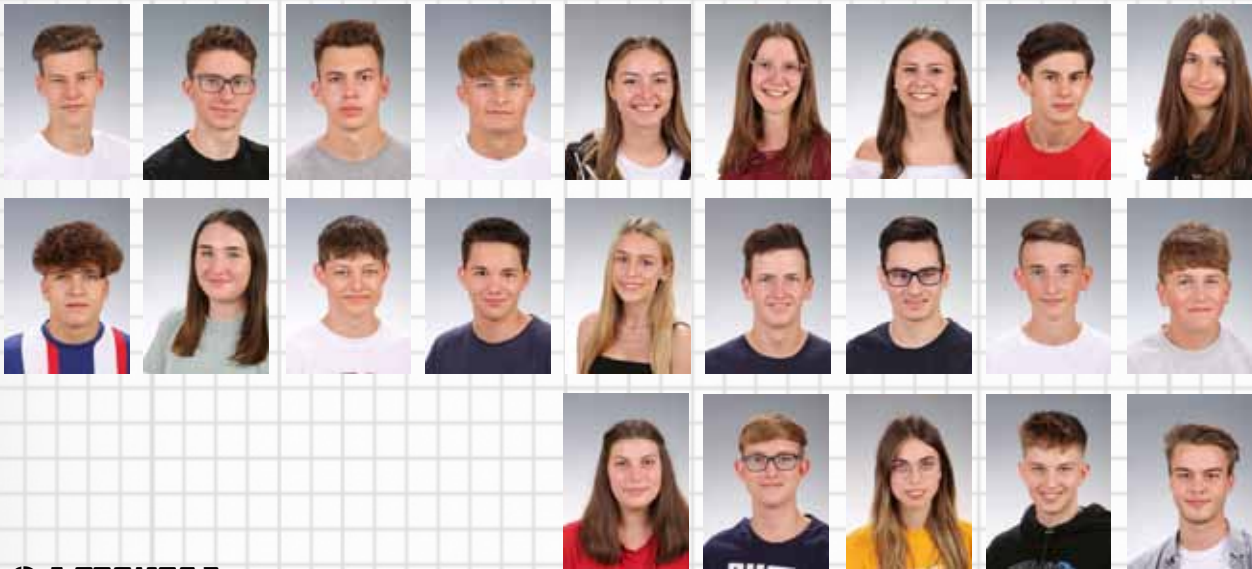


2AHWIM

KV: Wolfgang Koschar

V.li.o.n.re.u.: Buchgraber Jakob, Ebreinreich Patrick, Eicher André, Faustner Aaron, Fidschuster René, Glettler Sebastian, Gruber Daniel, Güsser Fabio, Huber Benedikt, Kager Felix, Keppel Peter, Luder Julian, Maurer Alexander, Pferschy Sandra, Pichler Christoph, Plattl Marion, Pöttler Alexander, Rampanelli Luca, Riesner Patric, Steinreiber Stephanie, Weingartmann Jonas, Wieser Jonathan;





3AHWIM

KV: Claudia Prachar

V.li.o.n.re.u.: Altenburger Robert, Amtmann Adrian, Deutsch Nicolas, Erlacher Simon, Frissenbichler Sophia, Geitner Anna Lena, Geiber Vanessa, Harb Moritz, Hermann Lena, Hödl Florian, Hopfgartner Melanie, Kalcher Julian, Matzger Paul, Matzhold Iris, Nuster Lukas, Radaschitz Michael, Sallegger Nico, Spirk Raphael, Teller Antonia, Töglhofer Georg, Vögl Carmen, Zaunschirm Tim, Zulic Hamza;



4AHWIM

KV: Helene Öttl

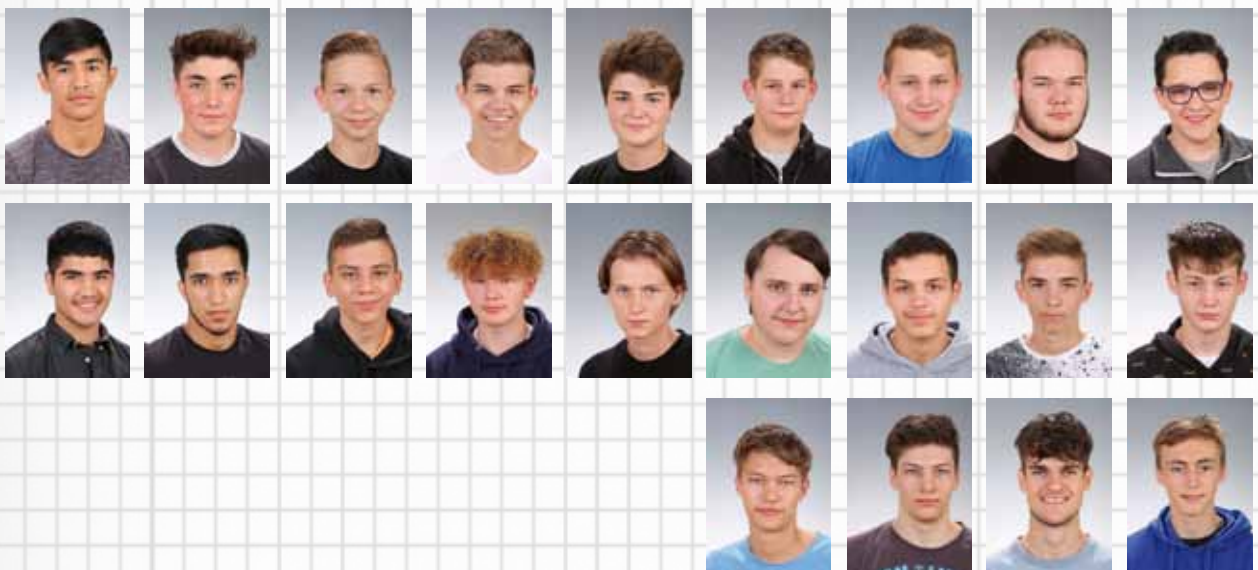
V.li.o.n.re.u.: Coval Vlad-Ionut, Dunst Clemens, Hiebler Christoph, Hierz Viktoria, Höfler Kathrin, Holzger Philipp, Kalcher Thomas, Lattenberger Stefan, Meissl Elias, Mock Manuel, Polenat-Zuchart Sebastian, Posch Elias, Reisinger Lukas, Rotbart Marco, Scheiderer Elias, Taucher Felix, Wiener Johannes, Zimmermann Anna;



1AFME

KV: Siefried Schöberl

V.li.o.n.re.u.: Ataya Mohamad, Bajric Islam, Bregar Johannes, Fink Daniel, Groza Geastin, Haidari Mohammad, Hakemi Amir, Heber Rebekka, Herbst Sandro, Kondor Dávid, Lex David, Puscas Elias, Rabl Sandro, Racabeu Sergiu, Schafner Clemens, Vurucu Hidayet, Wernhart Petra;



2AFME

KV: Erich Pall

V.li.o.n.re.u.: Ahmadi Mabdi, Angelucci David, Bauer Nico, Duller Moritz, Fink Lorenz, Haider Jonas, Harreiter Marcel, Hausleitner Florian, Holzger Alexander, Ibrahim Ali Sina, Khanzada Mustafa, Narnhofer Jakob, Pfeifer Felix, Pufswald Luca, Roitner Manuel, Rosus Emanuel, Schröck Thomas, Sommerauer David, Valecz David, Wlach Benjamin, Zach Alexander, Zechner-Sammer Markus;

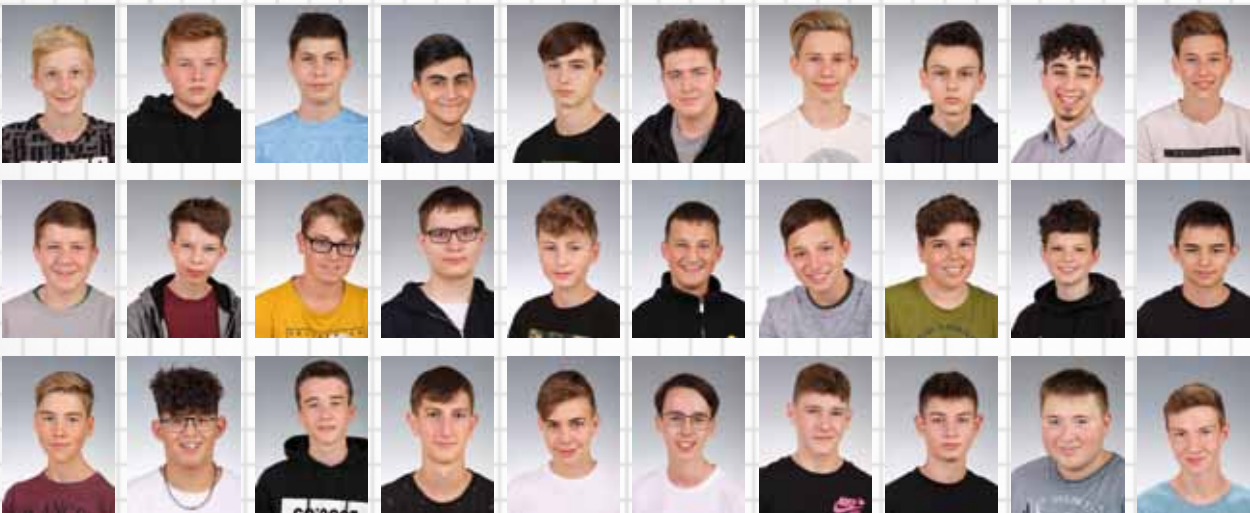




3AFME

KV: Josef Hierz

V.li.o.n.re.u.: Deibel Lukas, Ferk Florian, Hamras Ali, Kirisits Joachim, Mobebe Abbas, Mustafa Albin, Wagner Robin;



1AHET



KV: Thomas Tanzer

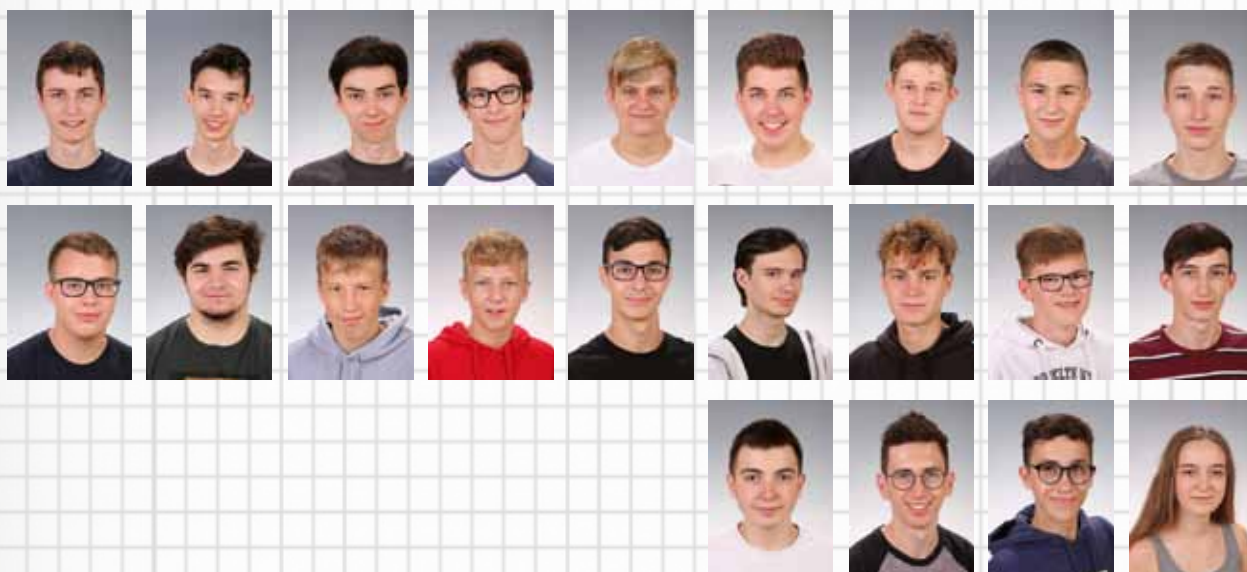
V.li.o.n.re.u.: Adelmann Lukas, Bauer Tobias, Bergler Roland, Dede Berdan, Gradwohl Jan, Gspandl Felix, Hofer Simon, Hruska Fabio, Kandlhofer Marco, Kapfensteiner Fabio, Kraußler Markus, Kreidl Samuel, Krickler David, Lengheimer Fabian, Loder Paul, Maierl Lukas, Maurer Christian, Meister Manuel, Niß Kilian, Ontiu Mathias, Petermichl Julian, Pham Leon, Pöttler Lukas, Rotter Robert, Scheer Valentin, Siegl Sebastian, Steinbauer Franz, Wagner Lukas, Willenshofer Andreas, Würzinger Jakob, Zettelbauer Erik, Zöbinger Jonas;



2AHET

KV: Angelika Eigner

V.li.o.n.re.u.: Avram Lukas, Bichler Jonas, Derler Johanna, Fernandes Henrique, Flechl Lukas, Fritz Stefan, Geisler Nico, Hajdarbegovic Ahmed, Hatz Michaela, Hirz Samuel, Höller David, Holzgerbauer Klemens, Leiner Vanessa, Lipp Jonas, Pachler Julian, Pieber Thomas, Ploch Simon, Pregartner Tobias, Puchegger Florian, Reicht Jan, Reisinger Lukas, Reisinger Stefan, Rossmann Johannes, Ruck Elias, Weber Julian, Winter Rene, Zvolen Pawel;



3AHET

KV: Anton Edl

V.li.o.n.re.u.: Bergbold Jonas, Dujmic Lovro, Feichter Julian, Fink Daniel, Fuchs Markus, Glettler Markus, Gruber Maximilian, Hödl Yanik, Köberl Sebastian, Labudik Daniel, Lammer Samuel, Matzger Jeremias, Maurer Dennis, Moitzj Christoph, Rauber Markus, Ritter Jakob, Rubirtl Simon, Salzger Julian, Schaumberger Manuel, Tiefengraber Maximilian, Weissenbacher Sebastian, Windisch Andrea;





4AHET

KV: Michael Nast

V.li.o.n.re.u.: Allemann Stephan, Csurmann Sebastian, Eicher Jakob, Fuchs Michael, Glieder Jakob, Hausleitner Lukas, Heidenbauer Markus, Kaufmann Christian, Kober Felix, Kroisleitner Joshua, Lechner Hans Peter, Linke Sebastian, Maier Hans-Peter, Michnea Raphael, Neuberger Daniel, Ozarbeci-Lauric Mathias, Paier Oliver, Papst Philipp, Pfleger David, Pöttler Marco, Rauch Matthias, Reisenhofer Tobias, Reisinger Georg, Schwarzl Jan, Ticosi Jonathan-Daniel, Welser Niklas, Winter Christopher, Ziegler Christian;

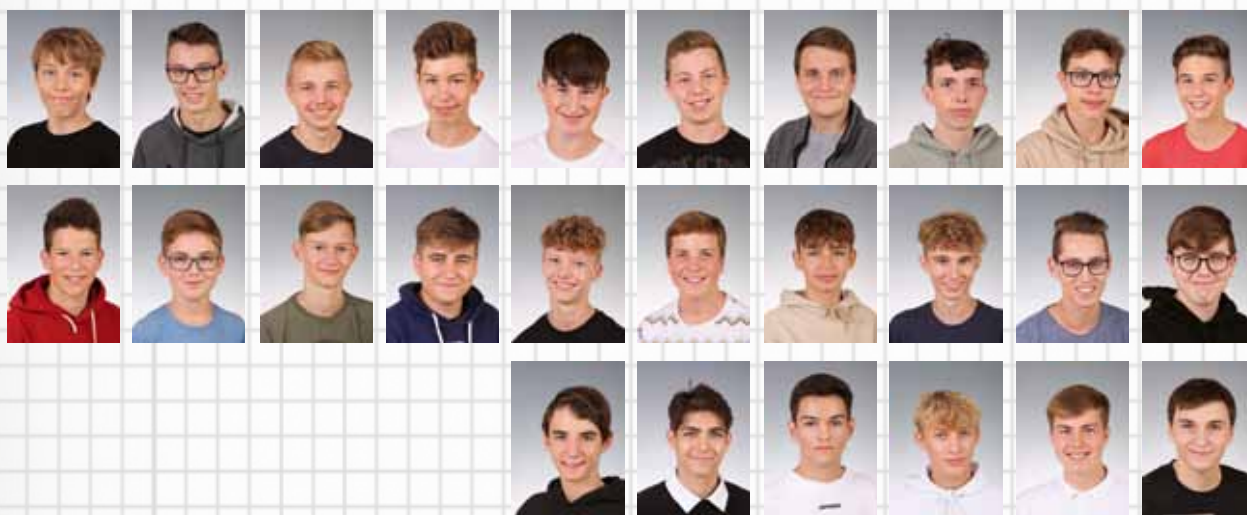


1BHET



KV: Manfred Weissensteiner

V.li.o.n.re.u.: Bauer Nico, Berghold Joseph, Bratl Clemens, Feiertag Simon, Felberbauer Lorenz, Gether Christoph, Gschaidner Lukas, Höfer Noah, Kainer Lukas, Karner-Friedrich Lukas, Kober Niklas, Köck Marvin, Krainer Thomas, Kristiner Leonie, Leitner Thomas, Maric Dominik, Marx Elias, Mayer Niklas, Moschner Paul, Muhr Moritz, Müller Annett, Neubold Vanessa, Oswald Elias, Pfeifer-Wilfinger Florian, Planetz Denise, Prem Neo, Schuh Nicolas, Taschner Elias, Timischl Philipp, Titz Elias, Zottler Manuel;



2BHET

KV: Rudolf Brunnader

V.li.o.n.re.u.: Blattner Georg, Eitljörg David, Fuchs Matteo, Gimpl Martin, Gruber Emil, Hesch Marcel, Höfler Manuel, Knaus Fabian, König Mathias, Lattinger Timo, Leitner Thomas, Marchler Thomas, Maurer Felix, Pöllitsch Jan, Prem Lukas, Rauchlatner Paul, Reisenhofer Luca, Reisinger David, Schabernack Lukas, Schloffer Simon, Spirk Daniel, Stanciu Kevin, Suppan Horst, Thaller Dominik, Voit Tim, Walser Thomas;



3BHET

KV: Horst Falkner

V.li.o.n.re.u.: Arbesleitner Simon, Bauernhofer Lukas, Bregar Paul, Darnhofer Felix, Dragomir Andrei-Ionut, Fink Daniel, Friedl Moritz, Gölles Florian, Gruber Jonas, Grundner Alina, Hampölkz Rene, Hauptmann Jürgen, Hierz Valentin, Hirzner Nina, Hofer Michael, Köberl Florian, Meißl Theresa, Mundigler Jonas, Neuper Ben, Otschofski Luca, Pock Elisabeth, Quinz Noah, Schorna Christian, Schrei Elias, Semlitsch Mathias, Siegl Daniel, Streubhofer Manuel, Thaller Jakob, Wimmer Jan-Christian;





4BHET

KV: Klaus Gruber

V.li.o.n.re.u.: Adelmann Lukas, Außerdorfer Marcel, Edlinger Jonas, Eppich Paul, Ferstl Martin, Fett Oliver, Flicker Simon, Glanzer Stefan, Haubenwallner Tobias, Heiling Leon, Hermann Sebastian, Jantscher Sebastian, Kalcher Simon, Koller Verena, Kreuzer Lena, Kummer Rene, Leitner Luca, Meyer Christian, Peinsipp Patrick, Preininger Sebastian, Reinhardt-Nestler Kevin, Rosenfelder Jan, Scholz Lukas, Straußberger David, Weitzlab Jakob;

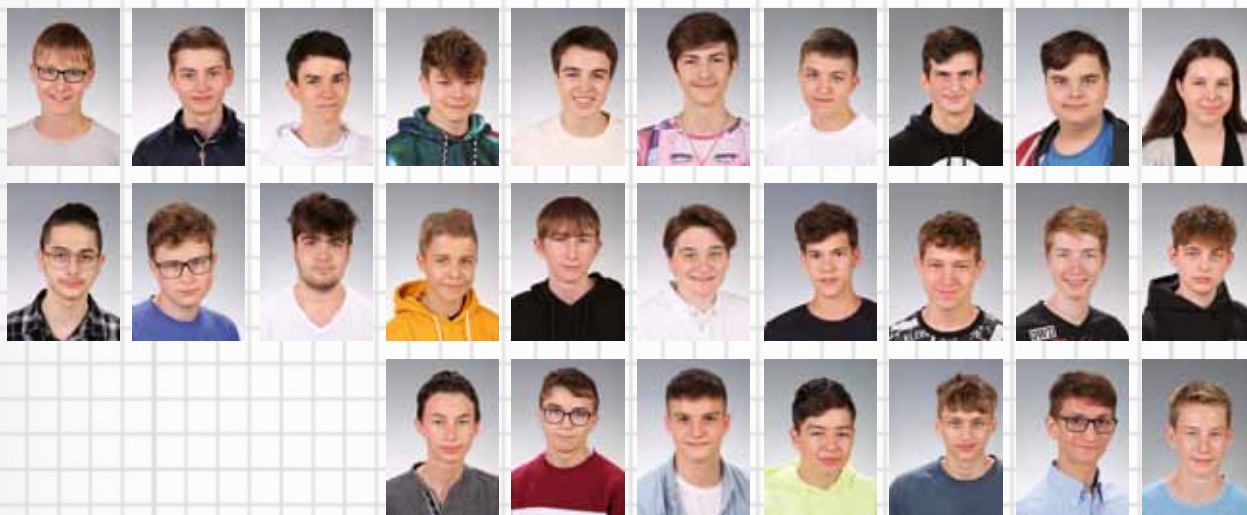


1AHT



KV: Christian Safran

V.li.o.n.re.u.: Baumgartner Nicola, Baumkircher Thomas, Conti Dinis, Deutsch Andreas, Dreißiger Mathias, Ecker Sebastian, Eisner Nick, Fobs Raphael, Grabner Mathias, Grubbauer Jonas, Gruber Maximilian, Haberl Robin, Haidinger Paul, Huber Elias, Jurak Tobias, Kiert Jakob, Kobl Mia, Kober Julian, Koch Michael, Krenn Liam, Leitner Lukas, Omanovic Kenan, Pammer Nadine, Payerl Johannes, Rechberger Michael, Scholz Alexander, Stöckl Dominic, Sysel Fabian, Wagner Michael, Weber Miriam, Wimmer Erik, Zarnhofer Jonas;



2AHIT

KV: Robert Ulmer

V.li.o.n.re.u.: Ableitner Emanuel, Derler Matthias, Fett Daniel, Glieder Jonas, Glössl Michael, Göllés Simon, Heiling Lukas, Hirzer Michael, Lackner Lukas, Lazau Larissa, Lorber Philipp, Maderbacher Niklas, Mititelu Raul-Adrian, Pfeiffer Stefan, Posch Simon, Postl Denise, Puntigam Simon, Rath-Kienreich Alexander, Retter Simon, Schafferhofer Simon, Schneiderhofer Kevin, Serschön Matthias, Shala Urim, Silberschneider Damian, Stranzl Paul, Torbics Dávid, Wimmer Jan;



IAYMB

SK: Gertraud Prem

V.li.o.n.re.u.: Dede Mazlum, Fritz Oliver, Gabrovec Bernd, Gross Andreas, Gruber Carmen, Haas Alexander, Kapfensteiner Michael, Kasper Kevin, Köck Brigitte, Lichtenegger Christian, Mild Jürgen, Polt Christian, Rauch Andreas, Vondra Maurice, Wilfing Sebastian, Wünschler Lukas;





3/4YBWI

SK: Gerbild Wrann


V.li.o.n.re.u.: Affenberger Marvin, Brandstätter Markus, Derler Rene, Eder Elisabeth, Fischer Jasmin, Friedl Christoph, Glaser Patrick, Graßl Michael, Hirschmugl Michael, Kaufmann-Korb Manfred, Klaminger Manuel, Knoll Thomas, Kolm Michael, Loidolt Tanja, Megler Bianca, Mehmedbegovic Mirel, Mubic Deni, Ostermann Sandro, Ponsold Andreas, Sauer Michael, Schneider Thomas, Schreiner Mario, Seebacher Niklas, Steinwender David, Straßegger Raphael;



5/6YBWIM

SK: Harald Macher

V.li.o.n.re.u.: Adelman Michael, Bierbauer Patrick, Ertl Philipp, Forjan Saskia, Haas Markus, Höller René, Kik Rodi, Kröll Alexander, Leitner Siegfried, Möstl Julian, Schickehofer Johannes, Schnabel Christoph, Semlitsch David, Sirsch Nadja, Sommer Marc, Tobisch Matthias, Tromaier Kevin, Wiesler Jacob, Windhaber Matthias, Zarnhofer Daniel;



You are the
future of
our globe

WE SUPPORT OUR NEXT GENERATION

Ergänze unser Team und gestalte mit uns die Zukunft der Mobilität!


Unser Leistungsprogramm umfasst die Herstellung von:


- Karosserie- und Strukturteilen in Aluminium und Stahl
- Fahrwerkskomponenten in Aluminium und Stahl
- Aluminiumbaugruppen




PRESSTEC



 **Magna Presstec Weiz**
Elin-Süd-Straße 16
8160 Weiz, Österreich
Tel.-Nr.: +43 3172 6100

 **Magna Presstec Lebring**
Römerstraße 42
8403 Lebring, Österreich
Tel.-Nr.: +43 3172 6100

 **Magna Slomatec**
Tehelna 20
841 07 Bratislava, Slowakei
presstecoffice@magna.com

ALTECH[®]

30
Jahre

INGENIEURBÜROS

MASCHINENBAU, ELEKTROTECHNIK
PERSONALBEREITSTELLUNG

ALTECH Gesellschaft m.b.H

Stattegger Strasse 43 · 8045 Graz/Austria

Tel: +43/316/69 28 78-0 · Fax: +43/316/69 28 78-17

E-Mail: office@altech.at

www.altech.at