

Stadtentwicklung. Bitte nachhaltig

Klimaproteste. Zulassen & schützen

Weichenstellung. Hothouse Earth?

Gletscher. Noch zu retten?

Lorenz Danzl. 100 Jahre alt

Paulinum. Gebäudeerweiterung

Gesundheit. Einfluss des Klimas

Stecher-Preis. 2022

Verein. Vielfalt in der Einheit



PAULINERFORUM



Ausgabe 79 Oktober 2023

Mitteilungen des Paulinervereins

Vorwort

Liebe Pauliner Freundinnen und Freunde,

wieder einmal ist der Herbst ins Land gekommen nach einem Sommer mit sengender Hitze und verderbenbringenden Regengüssen – nicht zu vergessen auch die vielen Erdbeben auf der Welt.

// Als großes Thema für dieses Heft haben wir uns die Klimaveränderungen zu Herzen genommen, auch wenn wir im Frühjahr bei der Planung noch nicht wussten, wie der Sommer sein wird. Lasst euch überraschen, welche Beiträge wir geliefert bekommen haben, meist natürlich von Altpaulinern und Altpaulinerinnen.

// Natürlich dürfen auch die Informationen aus dem Alltag der Pauliner Gemeinschaft nicht fehlen. Da ist einmal das seltene Ereignis, dass ein Altpauliner 100 Jahre alt wird – wir haben ihm einen Artikel gewidmet. Und beim Vorbeifahren am Paulinum fällt die Bautätigkeit auf – ein gut geplanter Zubau für mehrere Ganztagsklassen. Dieser Zubau ist auch der Grund für eine Aufspaltung zweier Treffen: Wir möchten den heuer fälligen Paulinertag mit der Fertigstellungsfeier dieses Zubaus „groß“ feiern. Daher wird es eine Verschiebung des Paulinertags auf das Frühjahr geben – Einladungen werden rechtzeitig erfolgen. Die Generalversammlung des Vereins muss aus rechtlichen (statutarischen) Gründen im Herbst erfolgen, da der Verein sonst handlungsunfähig wird.

In diesem Sinn freue ich mich bereits auf beide Tage



Euer Obmann
Wolfgang Förg-Rob // MJ 1975

www.paulinum.at redaktion@paulinum.at

Inhalt

- 2 Vorwort des Obmanns Wolfgang Förg-Rob
- 3 Sind die Gletscher noch zu retten? Andreas Gschwentner
- 4 Energiewende durch Kernkraft Rainer Schulze
- 6 Stecher-Preis 2022 Herbert Traxl und Andreas Tausch
- 7 Lorenz Danzl – mit 100 Jahren ältester Altpauliner und ältestes Mitglied im Paulinerverein Karl-Heinz Danzl
- 8 Der Einfluss des Klimas auf die Gesundheit Christian Lechner
- 10 „Vielfalt in der Einheit“ – der Paulinerverein Larissa Hagspiel
- In piam memoriam
- 11 Protect the protest Stephanie Jicha
- 12 Nachhaltigkeit in der Antike Sophia Ender
- 13 Ausblick auf Online-Artikel unter www.paulinum.at
Das Freiwillige Soziale Jahr Adrian Mayr
- Entwicklung von Resilienz im Kindes- und Jugendalter Peter Norden
- Elektromobilität: Ein Meilenstein im Kampf gegen den Klimawandel Tobias Dick
- Das Ich und das Wir und das Sie Bernd Ziermann
- Wir gratulieren
- 14 Schnell mal die Stadt retten Paul Burgstaller
- 15 Hothouse Earth? Wolfgang Gurgiser
- 16 Gebäudeerweiterung am Paulinum Elmar Fiechter-Alber

Impressum

Titelblatt

Illustration: Avtar Kamani, Pixabay

Herausgeber und Verleger: Paulinerverein, Paulinumweg 1, 6130 Schwaz;
Redaktionsteam und für den Inhalt verantwortlich: Markus Anker, MJ 2014; Sophia Ender, MJ 2019; Philipp Förg-Rob, MJ 2010; Thomas Förg-Rob, MJ 2007; Wolfgang Förg-Rob, MJ 1975; Lorenz Hirschberger, MJ 2014; Christian Lechner, MJ 2006; Thomas Lintner, MJ 2010; Adrian Mayr, MJ 2022; Melanie Penz, MJ 2008; Karin Varda, MJ 1997; für den Inhalt namentlich gekennzeichnete Beiträge tragen die Verfasserinnen und Verfasser inhaltlich und sprachlich die Verantwortung. **Grafik und Layout:** Werner Neururer, MJ 1986. **Blattlinie und Erscheinungsweise:** Das „Pauliner Forum“ ist die Zeitung des Paulinervereins und versteht sich als Ort, an dem der Mensch im Mittelpunkt steht und zu Wort kommen soll. So werden darin Beiträge von (Alt)paulinerinnen und (Alt)paulinern und deren Bekannten zu von der Redaktion vorgeschlagenen Themenfeldern veröffentlicht und so der Pauliner Gemeinschaft zugänglich gemacht, um Austausch, Vernetzung und Fortschritt zu fördern. Es erscheint mehrmals pro Jahr. **Bankverbindung:** Hypo Tirol Bank, IBAN: AT77 5700 0300 5314 0324, BIC: HYPTAT22. **Redaktionsschluss dieser Ausgabe:** 15.09.2023
Druck: Steigerdruck, 6094 Axams.

Sind die Gletscher noch zu retten?

von Andreas Gschwentner // MJ 2010

Immer wieder lesen wir in den Medien den dringenden Appell: „Rettet die Gletscher!“ Doch stellt sich die Frage, ob wir überhaupt noch eine Chance haben, unsere Gletscher vor dem unaufhaltsamen Verlust zu retten.

Der fortschreitende Klimawandel hat dramatische Auswirkungen auf die Gletscher weltweit. Als sensible Indikatoren für Klimaveränderungen reagieren sie besonders empfindlich auf steigende Temperaturen und zeigen einen beispiellosen Rückgang. Die globale Erwärmung, hervorgerufen durch den Anstieg von Treibhausgasen in der Atmosphäre, führt zu einem beschleunigten Gletscherschwund weltweit. Die steigenden Temperaturen beeinflussen das Gleichgewicht zwischen Schneeakkumulation und Schmelze, wodurch die Gletscher schrumpfen. Dieser Prozess hat erhebliche Auswirkungen auf das globale Klima.

Die Alpen als das am größten gefährdete Gletschergebiet

Die Alpen sind eines der am stärksten betroffenen Gebirge der Welt. Die Gletscher der Alpen haben seit dem 19. Jahrhundert dramatische Verluste erlitten. Klimamodelle zeigen, dass der Gletscherrückgang in den Alpen besonders schnell voranschreitet und bis zum Ende des Jahrhunderts zu einem erheblichen Verlust der Gletschermasse führen wird. Die rund 900 österreichischen Gletscher haben seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts über 70 Prozent ihres Volumens verloren. Insbesondere in den letzten Jahrzehnten ist der Rückgang der Gletscher in Österreich besonders deutlich geworden. Dieser Gletscherrückgang in Österreich hat weitreichende Konsequenzen. Einerseits sind die österreichischen Gletscher ein bedeutender touristischer Anziehungspunkt, insbesondere für Bergsteiger und Skifahrer.



Der Gepatschferner ist nach der Pasterze der zweitgrößte Gletscher Österreichs.

Der Verlust an Gletschereis gefährdet nicht nur diese Attraktion, sondern hat auch wirtschaftliche Auswirkungen auf die Regionen, die vom Gletschertourismus abhängig sind.

// Andererseits haben die schwindenden Gletscher in Österreich auch gravierende Folgen für die Wasserressourcen. Die Gletscher sind wichtige Wasserspeicher und dienen als natürliche Quellen für Flüsse und Seen. Mit ihrem Rückgang verringert sich jedoch der



Andreas Gschwentner ist Doktorand an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Wasserfluss in Trockenperioden, was zu Wasserknappheit für die Landwirtschaft und die Energieerzeugung führen kann.

Alles eine Frage des Gleichgewichts

Damit sich ein Gletscher im Gleichgewicht befindet, wird genau so viel Schnee im Winter angelagert, wie im Sommer schmilzt. Diese Situation hatten wir in den Ostalpen jedoch schon seit Jahrzehnten nicht mehr. Untersuchungen zeigen, dass ein beträchtlicher Anteil der untersuchten Gletscher in Österreich weit entfernt von einem Zustand des Gleichgewichts ist. Die meisten Gletscher zeigen Anzeichen eines erheblichen Ungleichgewichts, wobei nur einige wenige, sehr kleine Gletscher, die kaum noch als solche erkennbar sind, sich etwas näher an einen Zustand des Gleichgewichts angenähert haben. Dies ist jedoch nur auf deren günstigen lokalen Gegebenheiten wie den Schneeeintrag durch Lawinen zurückzuführen. Trotzdem verlieren auch diese Gletscher weiterhin an Masse. Regelmäßige Neuschneefälle, auch im Sommer, sind daher von großer Bedeutung für das Gleichgewicht der Gletscher. Einerseits ist der Schnee die Nahrung für den Gletscher. Andererseits bildet der Schnee eine Schutzschicht für das Eis.

„Die Gletscher in den Alpen sind mehr oder weniger verloren“

Jährlich verzeichnen die Gletscher in Österreich und in den Alpen neue Schmelzrekorde. Im vergangenen

Fortsetzung Seite 4



Das Ödenwinkelkees ist ein Gletscher im Nationalpark Hohe Tauern im Ödenwinkel, einem südlichen Tal des Stubachtals im Pinzgau.



Jahr wurde der schnellste Gletscherschwund der Messgeschichte beobachtet. Bei den 78 vermessenen Gletschern in Österreich gab es eine Längenänderung von im Mittel 28,7 Metern. Die Pasterze – Österreichs größter Gletscher – hat im Jahr 2022 87,4 Meter an Länge verloren. Allein im vergangenen Jahr haben Österreichs Gletscher im Schnitt 5 Prozent ihres Volumens verloren. Das ent-

spricht einem mittleren Eisdickenverlust von rund 3 Metern. Auch wenn nicht jeder kommende Sommer solch extreme Verluste wie der im Jahr 2022 mit sich bringen wird, ist das Schicksal vieler Alpengletscher bereits besiegelt. Eine kürzlich durchgeführte Studie aus der Schweiz verdeutlicht die zu erwartende Entwicklung bis zum Jahr 2100 bei verschiedenen Erwärmungsszenarien: 1 Grad Celsius,

1,5 Grad Celsius oder 2 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau. Im unwahrscheinlichen Szenario von 1 Grad Celsius Erwärmung würden die Verluste bis 2100 „nur“ etwa denen bis 2050 entsprechen, was ungefähr der Hälfte des aktuellen Eisvolumens entspricht. Bei 1,5 Grad Celsius Erwärmung würden die Alpengletscher bis 2100 knapp 70 Prozent ihres gegenwärtigen Volumens verlieren, während es bei einer Erwärmung von 2 Grad Celsius über 80 Prozent wären. In jedem Fall sind die Verluste beträchtlich. Bei einer Erwärmung von 2 Grad Celsius bliebe bis zum Jahr 2100 fast nichts mehr übrig bis auf einige kleine Eisreste in hochgelegenen Gebieten. Dies verdeutlicht das beunruhigende Ausmaß der Situation. Die Prognosen zeigen, dass selbst bei vergleichsweise moderaten Erwärmungsszenarien die Alpengletscher stark dezimiert werden und ihr Überleben fraglich ist. Diese Erkenntnisse unterstreichen die Dringlichkeit von Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels. Die Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels und eine rasche Reduzierung der Treibhausgasemissionen sind von entscheidender Bedeutung, um den Verlust dieser beeindruckenden Naturphänomene zu begrenzen. ◀

Energiewende durch Kernkraft

Ein großes Fragezeichen

von Rainer Schulze // MJ 2004

Es ist noch nicht allzu lange her, nämlich knapp zwei Jahre, dass der ehemalige Bundeskanzler Sebastian Kurz in den Medien seine Sicht der Klimapolitik kundtat: Der richtige Zugang sei, auf Technologie zu setzen anstatt in die Steinzeit zurückzukehren. Doch ist das korrekt und können wir auf rechtzeitige Innovationen hoffen?

Ich möchte mich in diesem Artikel auf die Kernspaltung und Kernfusion konzentrieren, weil diese im Gegensatz zu volatilen Energiequellen (z.B. Solarenergie) konstant Strom liefern. Können sie rechtzeitig verfügbar sein, um die Energiewende zu unterstützen?



Die Kernspaltung spielt im Energiesektor immer noch eine große Rolle: In der EU sind über 100 Atomkraftwerke (AKW) in Betrieb, wobei Frankreich der Spitzenreiter mit 56 AKW ist. Das Land erzeugt dadurch 69 % seines elektrischen Stroms. Allerdings zeigen die Unfälle in Tschernobyl (1986) und Fukushima (2011) auf erschreckende Weise, dass selbst ein seltener GAU unvermeidbar havarierte Gebiete und gravierende Spätfolgen verursacht.

// Wie ich später erklären werde, ist aber die kommerzielle Nutzung der Kernfusion noch in jahrzehnteweiter Entfernung, weshalb auch an neuen Kernspaltungsreaktoren geforscht wird. In China wurde im Herbst 2021 ein Kernreaktor in den Testbetrieb genommen, der auf dem Element

“
Das ernüchternde Fazit ist, dass neue Technologien nicht rechtzeitig marktreif sein werden, um uns jetzt in der Abwendung der Klimakrise zu unterstützen.

Thorium basiert. Thorium besitzt ein größeres natürliches Vorkommen in der Erdkruste als Uran und ist somit zunächst wirtschaftlich interessanter. Ein weiterer Vorteil dieser AKW-Bauform ist, dass der Thoriumbrennstoff in flüssigem Salz gelöst ist. Bei einer Überhitzung tritt dadurch ein so genannter negativer Temperaturgradient ein, was bedeutet, dass bei einer unkontrollierten Überhitzung die Kernspaltungsreaktion „von selbst“ aufhört, bevor es zu einer Kernschmelze kommen kann. Das verbrauchte Thorium muss ca. 300 Jahre endgelagert werden.

// Ein kleiner Exkurs zum Verständnis: Im Allgemeinen wandeln AKW Kernenergie in Wärmeenergie um und diese in elektrische Energie, wie in herkömmlichen Wärmekraftwerken. Die uranangereicherten Brennstäbe befinden sich in Wasser, und werden mit thermischen Neutronen beschossen, um die Kettenreaktion der Kernspaltung auszulösen. Das erhitzte Wasser wird zu Wasserdampf, der eine Turbine antreibt. Die hohen Temperaturen und Dampfdrücke sind das Hauptproblem, wenn die Kühlung versagt: Eine Kernschmelze kommt einer Explosion gleich. Bei einem Thoriumkraftwerk fällt das Wasser weg, da Flüssigsalz verwendet wird. Bei einem Reaktorbruch bildet sich ein isolierender Salzpfropfen. Das Risiko ist also deutlich reduziert.

// In Österreich existieren einige natürliche Thoriumvorkommen, weshalb Mario Müller, Forschungschef der Firma Emerald Horizon, meint, ein solches Kraftwerk wäre auch bei uns eine potenzielle Energiequelle. Der theoretische Physiker nennt sich selbst Kernkraftgegner der klassischen Uran-AKW und forscht an einem Thoriumreaktor, der kombiniert mit einem Teilchenbeschleuniger sowohl elektrischen Strom als auch Wasserstoff liefern soll. Das Thorium selbst kann hier innerhalb von nur zehn Jahren auf ein natürliches Strahlungsniveau gebracht werden. Jedoch gibt es speziell in Österreich zahlreiche Ressentiments und Hürden zu überwinden. Der

Einsatz von Thoriumreaktoren scheint daher sowohl in China als auch hierzulande

in weiter Ferne.

// Nun zur Kernfusion: Im Jahr 2005 erfolgte der Startschuss für den Bau des experimentellen Tritium-Kernfusionsreaktors ITER in Frankreich. Mehrfache Bauverzögerungen haben seitdem die Presse dominiert, und nur wenige Erfolgsmeldungen. In einer Anhörung vor dem EU-Parlament vergangenen Jahres musste ITER einräumen,

des erhöhten Bedarfs an Akkus verschlechtert hat. Der Fairness halber muss man aber deutlich festhalten, dass die Energiedichte eines Kernfusionsreaktors dermaßen groß ist, dass die Verfügbarkeit der Rohstoffe nicht als die größte Hürde anzusehen ist. Es ist eher der Zeithorizont der wissenschaftlichen Fortschritte und technischen Entwicklung.

// Man muss insgesamt zum ernüchternden Fazit kommen, dass beide Technologien nicht rechtzeitig marktreif sein werden, um uns jetzt und entscheidend in der Abwendung der Klimakrise zu unterstützen. Sollen wir die Forschung einstellen und an-



dass der Zeitplan zur Fertigstellung des Projekts im Jahr 2035 nicht haltbar sei.

// Tritium selbst kommt in der Natur kaum vor und fällt hauptsächlich als „Abfall“ bei AKW an. Um zu vermeiden, dass man von AKW abhängig ist, um Tritium zu erhalten, werden die Wände der Kernfusionsreaktoren mit Lithium ausgekleidet. So erbrütet man durch Neutronenbeschuss Tritium. Das Lithium wird dabei zerstört. Somit ist das Modell ITER weder erneuerbar noch nachhaltig, sondern benötigt zudem noch Lithium als Rohstoff, dessen Verfügbarkeit sich aufgrund

derweitig fokussieren? Das denke ich nicht. Selbst in einer zukünftigen Welt, die mit den Folgen des Klimawandels leben gelernt hat, wird es einen Energiebedarf abseits von Kohlekraftwerken geben. Jeder Fortschritt ist also wertvoll und muss weiter verfolgt werden, da nicht absehbar ist, welche Technologie sich in einigen Jahrzehnten durchsetzen kann. Einstweilen müssen wir als Menschen jedoch erkennen, dass die Klimakrise ohne eine Senkung des Energiebedarfs nicht abgewendet werden kann. ◀

Stecher-Preis 2022



Für das Jahr 2022 wurde der Dr. Reinhold-Stecher-Preis an zwei Personen vergeben: die beiden Altpauliner Herbert Traxl und Andreas Tausch. Da sich kein „großer Rahmen“ wie ein Paulinertrag anbot, wurden die Preise in einer kleinen, eher familiären Feier am 17. April im Paulinum überreicht. Die Beschreibung ihrer Projekte überlassen wir den Preisträgern selber:

Im Herbst des Jahres 2016 war es soweit: feierliche Einweihung der auf 2200 m Seehöhe gelegenen GEGENWARTKAPELLE am Venet im Tiroler Oberland. Damit ging für mich ein lang gehegter persönlicher Wunsch in Erfüllung. Ich wollte ja „schon immer“ einmal eine „eigene“ Kapelle realisieren. Mein 50-cm-Modell, das ich in Styropor gefertigt hatte, sowie mein Ölbild, nach dem die 5 m hohen Glasfrontfenster ausgeführt wurden, fanden den Zuspruch einer großen Zahl von Wirtschaftstreibenden in Zams, welche zusagten, für alle Kosten des Baus aufzukommen.

// Für die noch ausständige Innengestaltung, deren Zentrum zwei

Dreiecke bilden, in welche ich den Gottesnamen ICH BIN DER ICH BIN DA eingeschnitzt habe (einmal im Positiv-, einmal im Negativrelief), besorgte ich mir eine breite Palette von Buntstiften, wie sie jedes Kind verwendet. Als ich nun die Blechbox öffnete, war ich richtig „geflasht“ von der überwältigenden Schönheit der Farben und Farbabstufungen – und ich dachte mir: Wenn schon ich so hingerissen bin von diesem Augenschmaus der Farben, um wie viel mehr würden es wohl jene Kinder sein, die oft nur das triste Grau der Kanalschächte und armseligen Wohnbaracken erfahren hatten.

// Im Herbst 2021 kam dann eine meiner Ausstellungen im Schloss

Landeck mit 62 Bildern und fünf Skulpturen. Als vom gesamten Verkaufserlös 36.000,- EUR, nach Abzug der 20 %, welche der Museumsgalerie zuflossen, 28.800,- Euro übrigblieben, erinnerte ich mich an mein „Farb-flash-Erlebnis“. Ich kontaktierte P. Markus INAMA SJ (= Vorstand von CONCORDIA, den ich persönlich bereits kannte), informierte ihn über meine Idee und konnte ihm das Geld für die Anschaffung von Buntstiften übergeben. Ich hoffte, dadurch etwas Farbe in den grau-tristen Alltag von Straßenkindern bringen zu können. ◀

Herbert Traxl // MJ 1973

Foto: Clemens Bartl



Gegenwartkapelle am Wintermorgen

Foto: P. Markus Inama SJ



P. Markus Inama SJ mit Kindern der Concordia-Sozialprojekte

Liebe Pauliner! In den Jahren von 2005 bis 2018 war ich Caritas-seelsorger der Diözese Innsbruck. Durch diese Arbeit bin ich ein wenig in den sozialen Auftrag der Kirche hineingewachsen.

// Ein besonderes Anliegen waren mir dabei die Flüchtlinge, Obdachlose und Menschen mit besonderen Bedürfnissen.

// Nun bin ich schon fünf Jahre nicht mehr bei der Caritas, aber die sozialen Anliegen bewegen mich weiterhin. So waren im Pfarrhaus in Inzing meistens fünf bis acht Menschen auf der Flucht meine Mitbewohner. Und auch nun in Fließ, wo ich nun seit zwei Jahren bin, waren im letzten halben Jahr drei Syrer und seit kurzem auch ein Afghane im Widum untergebracht. Mit den Obdachlosen habe ich seit 2005 bis vor kurzem monatlich einen Gottesdienst an verschiedenen Orten gefeiert. Einige von ihnen haben auch im Widum von Inzing für Wochen oder Monate Zuflucht gefunden. Und nun habe ich auch im Widum von Fließ einen Raum mit Dusche und WC für Obdachlose eingerichtet.

// Ein besonderes Anliegen ist mir die Einbeziehung der Menschen mit Behinderung in die Gesellschaft und in die Kirche. So habe ich an vielen Orten „Glaube und Licht“-Gruppen begonnen. Dabei treffen sich monatlich Menschen mit Behinderungen mit Freunden und Angehörigen zu Austausch und Begegnung. Ich war an der Gründung der Arche in Tirol und des Caritas Wohnhauses in Zams beteiligt. Zurzeit arbeite ich mit einer Gruppe, die vor ca. zehn Jahren entstanden ist, am Aufbau einer „Arche“ in Micula in Rumänien. Die Tagesbetreuung besteht seit zwei Jahren. Das Wohnhaus ist gerade im Entstehen, und wir begleiten die Bauarbeiten mit finanziellen Hilfen. Im Mai war ich eine Woche vor Ort, um mir ein Bild von den Fortschritten zu machen und die Kontakte zu pflegen. Mit großer Freude haben wir auch die Unterstützung des Bischof-Stecher-Gedächtnis-Vereins und des Paulinervereins weitergegeben. Ein herzliches Vergelt's Gott allen (Alt)Paulinern! ◀

Andreas Tausch // MJ 1977

Lorenz Danzl

Mit 100 Jahren ältester Altpauliner und ältestes Mitglied im Paulinerverein

von Karl-Heinz Danzl // MJ 1970

Bereits am 1. Februar d. J. feierte mein Vater Lorenz Danzl in bester körperlicher und geistiger Gesundheit seinen 100. Geburtstag. Die Stadtgemeinde Schwaz stellte sich an diesem Tag mit Bürgermeisterin Victoria Weber und Seniorenreferent Walter Egger sowie einer Bläsergruppe der Stadtmusik im Altenwohnheim „Silberhoamat Knappenanger“ ein, wo mein Vater nach



Foto: Karl-Heinz Danzl

Bei der Feier zum 100. Geburtstag im Altenwohnheim Knappenanger am 1.2.2023

dem Tod seiner Frau Lili Mitte 1998, mit der er fast 67 Jahre verheiratet war, eingezogen ist und sich seither dort rundum glücklich und wohlfühlt. Die beiden haben drei Söhne, deren ältester ich bin, sowie drei Enkel und Lorenz ist inzwischen auch schon zweifacher Urgroßvater geworden.

// Geboren wurde er am 01.02.1923 als drittes von sechs Kindern – fünf Buben und ein Mädchen; seine Schwester Berta ist neben ihm die noch einzig Lebende und mit 95 Jahren ebenso rüstig wie ihr älterer

Bruder. Mein Vater durchlebte in dieser langen Lebensspanne fast alle Epochen des vorigen Jahrhunderts, beginnend in der entbehrungsreichen Zeit nach dem 1. Weltkrieg, dann die furchtbaren Kriegsjahre des 2. Weltkriegs (in dem er in Russland schwer verletzt wurde und dann mehrere Jahre auch in Kriegsgefangenschaft verbrachte), die Nachkriegszeit vor und nach dem Staatsvertrag bis herauf zum Jahrtausendwechsel, bei dem er auch schon stattliche 77 Jahre alt war. Kriegsbedingt musste er, weil ja das Paulinum als bischöfliches Gymnasium, in dem er die ersten sechs Klassen besucht hatte, im Dritten Reich geschlossen wurde, in Innsbruck maturieren, blieb jedoch dem Paulinum weiterhin eng verbunden – und es war daher auch ganz klar und selbstverständlich, dass wir drei Brüder genau dort und nirgendwo anders (als externe Schüler) 1970, 1973 und 1980 maturiert haben. Mit seinen nunmehr über 100 Jahren ist er der älteste noch lebende Altpauliner und ältestes Mitglied des Paulinervereins, wo er noch bei der Jahresversammlung 2021 das Wort ergriff und darüber mit anerkennenden Worten im „Pauliner Forum“ berichtet worden ist.

// Seit 1952 war er bis zu seiner Pensionierung Ende 1988 beruflich beim Bezirksgericht Schwaz als Rechtspfleger im Grundbuch tätig, das er fast 40 Jahre lang umsichtig und bürgerfreundlich leitete und prägte. 1964 wurde er in den Verwaltungsausschuss und ehrenamtlichen Vorstand des Vereins der Sparkasse Schwaz berufen, wo er seit 1972 das Amt des Vorsitzenden des Verwaltungsausschusses und späteren Sparkassen-

rates bekleidete und dem Sparkassenverein als Präsident über 20 Jahre vorstand. Für seine Verdienste wurde er mehrfach ausgezeichnet: 1982 durch Landeshauptmann Eduard Wallnöfer mit der Verdienstmedaille des Landes Tirol; 1988 durch den Bundespräsidenten mit dem Goldenen Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich und 1981 mit der höchsten Auszeichnung des Sparkassensektors, der Sparkassennadel in Gold.

// Mein Vater war und ist ein tiefgläubiger Mensch. Davon zeugt vor allem sein jahrzehntelanges Engagement für „seine“ Pirchanger-Kapelle, die sich seit 1727 im Besitz unserer



Nach der Herz-Jesu-Prozession am Pirchanger am 18.06.2023

Familie befindet und von meinem Vater sowie seinem 2021 verstorbenen Bruder Georg zwischen 1994 bis 1998 aufwändig und umfangreich innen wie außen generalrenoviert wurde (in Erfüllung auch eines Versprechens meines Vaters als Dank für die heile Rettung aus Krieg und Gefangenschaft) und die seither in neuem Glanz erstrahlt. Seit der Übersiedlung ins Altenwohnheim Knappenanger und der Übergabe der Kapelle an seinen Enkel Clemens, studierter Theologe und u. a. Mittelschulprofessor für Religion, ist er jedoch weiterhin regelmäßiger Besucher der Frühmessen an den Donnerstagen am Pirchanger und zuletzt auch bei der heurigen Herz-Jesu-Prozession beim Altar im Freien vor der Kapelle.

// Vor seinem Zimmer im Altenwohnheim steht ein Heimrad, das er

regelmäßig benützt, und auch bei der täglichen Sendung „Fit mit Philipp“ in ORF 2 am Vormittag macht er häufig mit, woraus sich seine körperliche Fitness erklärt. Aber auch geistig ist er sehr rege, wobei er in den letzten Jahren ein besonderes Interesse für die Geschichte und Geographie seiner Tiroler Heimat entwickelt hat, wie die ständig wachsende Zahl dicker Bücher und Bildbände in seinem Zimmer beweist, die jeder seiner Besucher bewundert. Einiges von seiner langen Lebensgeschichte hat er übrigens erst vor wenigen Jahren in einer vielbeachteten vierteiligen Familienchronik in der Altenheimzeitung „Federkiel & Tintenfass“ (Nr. 83 bis 86) zu Papier gebracht und auch wir Kinder haben dabei viele neue Geschichten erfahren, vor allem aus der dunklen Zeit seiner Weltkriegs- und Gefangenenejahre in Russland, geprägt aber immer von seiner tiefen religiösen Überzeugung, die seine Co-Autorin Andrea im 4. und letzten Teil dieser Chronologie nach seinen Worten treffend so umschrieben hat: „Der Lorenz war immer umgeben von einem Bataillon an Schutzengeln, die immer auf ihn geschaut haben.“

// In diesem Sinne hoffe ich, dass sie noch lange auf meinen Vater schauen und seinen weiteren Lebensweg in Gesundheit, Frohsinn und Zufriedenheit begleiten. ◀



Fotos (2): Karl-Heinz Danzl

Pirchanger- oder Danzl-Kapelle

Der Einfluss des Klimas auf die Gesundheit

von Christian Lechner // MJ 2006

Das Jahr 2022 war in Österreich im Durchschnitt um 1,2°C wärmer als die Vergleichsjahre 1991 bis 2020. Die AGES (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit) als Gesellschaft

im Besitz des österreichischen Gesundheitsministeriums hat in diesem Zusammenhang mittels eines statistischen Modells die Hitze-assoziierte Übersterblichkeit berechnet (siehe Tabelle). Aber der Klimawandel und

hier insbesondere die Erderwärmung haben nicht nur einen Einfluss auf die Mortalität, sondern auch auf die Morbidität, worauf im Folgenden anhand einiger plakativer Beispiele eingegangen wird.

// Systematische Reviews bereits publizierter Daten haben etwa einen Zusammenhang zwischen erhöhten Lufttemperaturen bzw. Hitzewellen und dem Risiko für Tot- oder Frühgeburten sowie erniedrigtem Geburtsgewicht ergeben. Beispielsweise ist laut Chersich et al. 2020 die Wahrscheinlichkeit für eine Frühgeburt (definiert als geboren vor 37+0 Schwangerschaftswochen) 1,05-fach pro 1°C über der Durchschnittstemperatur und 1,16-fach im Rahmen von Hitzewellen erhöht.

// Die längeren und wärmeren Sommerperioden verbunden mit dem

durch den Menschen verursachten erhöhten Kohlendioxidanteil in unserer Atmosphäre führen zu einer verlängerten und teils intensivierten Pollenproduktion vieler Pflanzen. Überflutungen und Regenstürme verstärken zudem vielerorts die Schimmelbildung in Gebäuden. Gemeinsam mit der vornehmlich verkehrsbedingten Luftverschmutzung hat sich hier eine Trias etabliert, welche das Risiko für das Auftreten von Allergien und chronischen Atemwegserkrankungen wie Asthma

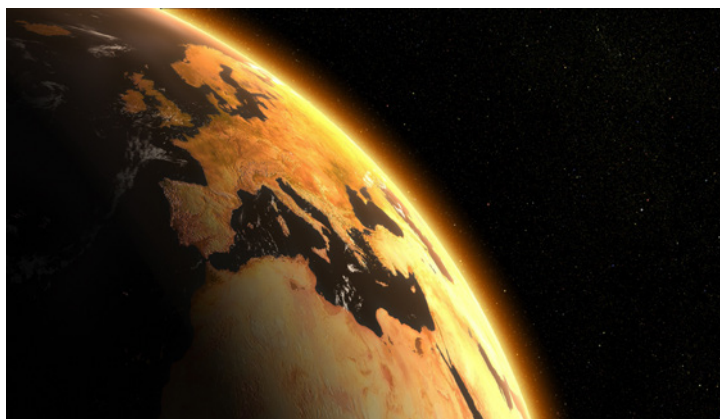


Illustration: Jürgen Jester, Pixabay

bronchiale signifikant erhöht. Für Asthmatiker:innen mit Pollenallergien können die vermehrt auftretenden Gewitter und Unwetter im Frühjahr und Sommer einen zusätzlichen negativen Effekt haben: Während Regen normalerweise für Allergiker:innen Linderung bringt, scheinen in der Luft befindliche Allergene sich bei Gewittern durch Luftfeuchtigkeit und Wind besonders effektiv zu verbreiten und bei den betroffenen Personen zu wirken, was zu dem lautmalerschen Begriff „Gewitterasthma“ (im Original „thunderstorm asthma“) geführt hat.

// Auch infektiöse Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts, schon seit jeher mit saisonalem Höhepunkt in den warmen Sommermonaten, werden durch zunehmende Durchschnittstemperaturen häufiger. Zudem verbreiten sich aufgrund der steigenden Temperaturen bestimmte Insektenarten, wie

“
Der Klimawandel ist aus medizinischer Sicht ein nicht zu unterschätzender Faktor für unsere Gesundheit.

etwa die Anophelesmücke, welche die einzellige Parasitenfamilie der Plasmodien überträgt, welche die potenziell lebensbe-

drohliche Malariaerkrankung verursacht. Etwa 600.000 Menschen sterben jährlich weltweit an der Malaria, davon sind drei Viertel Kinder unter fünf Jahren, was bedeutet, dass jede Stunde etwa 50 Kinder weltweit an Malaria sterben.

// Diese beschriebenen Faktoren sind insofern alarmierend, als dass weltweit gesehen genau diese Krankheitsbilder zu den Haupttodesursachen bei Kindern unter fünf Jahren zählen, nämlich infektiöse Erkrankungen (inklusive Atemwegs- sowie Durchfallerkrankungen und Malaria) und Frühgeburtskomplikationen.



// Auch die psychische Gesundheit vieler Menschen wird durch den Klimawandel beeinflusst und beeinträchtigt. „Öko-Angst“ (im Original „eco-anxiety“) meint die

Angst vor dem aktuellen Erleben des Klimawandels und seiner Folgen. Dies induziert zumeist ein umweltfreundliches Verhalten, kann aber auch schon existierende Angsterkrankungen verstärken.

Einen Krankheitszenit stellt hierbei wohl die „Öko-Paralyse“ (im Original „eco-paralysis“) dar, welche ein Gefühl der Machtlosigkeit, etwas zu verändern, und Apathie beinhaltet. Auch der Begriff der „Solostalgie“ (im Original „solastalgia“), ein lateinisch-griechisches Kunstwort aus „solacium“ für Trost und „algos“ für Schmerz, kommt in diesem Kontext immer häufiger vor und beschreibt den existenziellen Schmerz durch die Erfahrung unwiederbringlicher klimabedingter Veränderungen der Umwelt, ein ökologischer Weltschmerz sozusagen.

// Kurzum, der Klimawandel ist aus medizinischer Sicht ein nicht zu unterschätzender Faktor, dessen Rolle zukünftig wohl eher zu- als abnehmen wird. Es liegt also an uns allen, uns in ökologischen Belangen insbesondere mit Blick auf diejenigen Mitglieder der globalen Gesellschaft zu bemühen, denen aufgrund der Zufälligkeit ihres Geburtsortes weniger Möglichkeiten als uns offenstehen und die entsprechend gegenüber klimatischen Veränderungen vulnerabler sind. ◀

Sommer	Hitze-assozierte Übersterblichkeit	95 % Konfidenzintervall
2016	0	-73; 73
2017	375	245; 505
2018	550	295; 806
2019	198	-41; 438
2020	0	-45; 45
2021	227	-10; 464
2022	231	-31; 493

Tabelle: Schätzung der Hitze-assozierten Übersterblichkeit inklusive 95 % Konfidenzintervall, Österreich, Sommerperioden, 2016-2022.

„Vielfalt in der Einheit“

Der Paulinerverein

von Larissa Hagspiel // MJ 2013

Seit seiner Gründung am 17.10.1982 wirkt der Paulinerverein und schafft so Verbindungen zwischen Altpaulinern über die ganze Welt verteilt. Es geht beim Paulinerverein vor allem darum, in Kontakt miteinander zu treten und vielleicht sogar wertvolle Freundschaften zu schließen, die ein Leben lang halten können.

// Bei der Generalversammlung des Paulinervereins, zu welchem sich viele Vereinsmitglieder in der Aula des Paulinums versammeln, findet dieser Austausch statt. Abgerundet wird der offizielle Teil durch ein gemeinsames

Mittagessen, das Erinnerungen an die Schulzeit aufleben lässt und so manchen Erfahrungsaustausch auf verschiedensten Ebenen bietet. Dabei entstehen wertvolle Freundschaften, welche Altersgrenzen überwinden.

// Ich durfte in meiner bisherigen Zeit als Mitglied des Paulinervereins viele sehr nette, kluge, engagierte und hilfsbereite Menschen kennenlernen, die Altpauliner mit Leib und Seele sind. Im Paulinum werden nicht nur schulisches Wissen, sondern auch persönliche und menschliche Kompetenzen vermittelt. Unsere Schule mit all ihren Lehrpersonen, dem gesamten Schulleben und den Projekten ist prägend. Es ist schön, dass diese Verbundenheit mit dem Paulinum sehr oft in einer Mitgliedschaft mündet. Durch den Paulinerverein treffen sich viele Gleichgesinnte mit ähnlichen Werten und Grundeinstellungen. Dieses Netzwerk ist gleichzeitig geprägt von einem steten Geben und Nehmen. Jeder von uns bringt seine eigenen Stärken in den Verein ein, wodurch gegenseitige Hilfe und gegenseitiger Rat eine wunderbare Verbindung sind.

// Durch das Pauliner Forum haben wir auch zusätzlich ein Format, um allen Altpaulinern die unterschiedlichen Sichtweisen und Erfahrungen ehemaliger Schulabsolventen – solchen von Vereins- sowie Nichtvereinsmitgliedern – näher zu bringen. Diese Sichtweisen und Erfahrungen sind sehr vielfältig. Der Paulinerverein besteht eben aus einer „Vielfalt in der Einheit“.

// Der Paulinerverein schafft aber nicht nur Vernetzungen unter Altpaulinern, sondern sucht auch offen den

Kontakt zum Schulleben im Paulinum – sei es durch den Besuch des Maturaballs, des Pauliner Advents oder des Abschlussabends beim Projekt „Compassion“. Wir Vereinsmitglieder sind stets interessiert an den Schülern und bemühen uns ebenso darum, sie in besonderen Fällen, wie zum Beispiel bei einem Auslandssemester, finanziell zu unterstützen.

// Bildung ist ein hohes Gut.

Indem der Paulinerverein auch Schüler in finanziellen Notlagen unterstützt, damit sie das Paulinum besuchen können, ermöglicht er, dass dieses Gut allen offen steht, und ist um Chancengleichheit bemüht. Auch dadurch zeigen wir unsere Verbundenheit mit den derzeitigen Schülern des Paulinums.

Das aktuelle Schulleben ist uns ein Anliegen und daher pflegt unser Verein einen sehr guten Kontakt zum derzeitigen Direktor des Paulinums, Dr. Elmar Fiechter-Alber, der bei unseren Vorstandssitzungen immer von den derzeitigen Geschehnissen im Paulinum berichtet. Auf diese Art und Weise ist die Verbundenheit zu den Schülern groß.

// Der Paulinerverein lässt sich schließlich mit folgendem Zitat über das „Netzwerken“ am besten beschreiben: *„Netzwerken bedeutet nicht nur, Menschen miteinander zu verbinden. Es geht darum, Menschen mit Menschen zu verbinden, Menschen mit Ideen, und Menschen mit Möglichkeiten.“* Michele Jennae

Genau das geschieht im Paulinerverein. Wir bringen Menschen zusammen, die sich engagiert und mit ihren Stärken im kleinen und im großen Bereich einbringen, und schaffen auf diese Weise ein großes Netzwerk.

// Fazit: Jeder Beitritt ist ein großer Gewinn für beide Seiten, der nicht nur den Ausdruck der Verbundenheit, den Gedanken, dass Bildung einen großen Wert hat und ein Geschenk ist, widerspiegelt, sondern zudem die Möglichkeit bietet, ein Teil eines großen, funktionierenden Netzwerks zu werden. ◀



In piam memoriam

- + Johann Walch (MJ 1981), verstorben 2019
- + Dipl. Kfm. Helmut Schott (MJ 1951), verstorben 2021
- + Franz-Josef Dresen (MJ 1961), verstorben am 08.04.2022
- + Dr. med. Christian Rumer (MJ 1960), verstorben am 09.04.2022
- + Dr. iur. Hermann Hager (MJ 1959), verstorben am 14.08.2022
- + Pfarrer Herbert Buhri (MJ 1949), verstorben am 11.12.2022
- + Architekt Dipl.-Ing. Christoph Prem (MJ 1988), verstorben am 19.03.2023
- + Pfarrer Cons. Johann Knapp (MJ 1958), verstorben am 16.05.2023
- + Dr. Othmar Scharf (MJ 1969), verstorben am 20.05.2023
- + P. MMag. Thomas Naupp OSB (MJ 1970), verstorben am 07.06.2023
- + Dipl. Kfm. Dr. Ewald Andratsch (MJ 1950), verstorben am 18.07.2023
- + Dkfm. Elmar Rattacher (MJ 1957), verstorben am 12.09.2023
- + Dekan i. R. Msgr. Ernst Pohler (MJ 1952), verstorben am 20.09.2023



Protect the protest

von Stephanie Jicha // MJ 2008

In Anbetracht der aktuellen Meldungen rund um die Klimaproteste gilt es sich in Erinnerung zu rufen, dass die Meinungs- und Versammlungsfreiheit und die damit verbundenen Demonstrationsrechte nicht immer selbstverständlich waren. Diese Rechte sind verfassungsrechtlich garantierte Rechte und das nicht zufällig. Unabhängig davon, wie man zu Klimaschutzmaßnahmen steht, der Schutz des Demonstrationsrechts sollte ein gemeinsames Anliegen aller sein.

// Dass die Klimaproteste kriminalisiert werden, härtere Strafen für Demonstrierende gefordert werden und sich hochrangige Entscheidungsträger:innen für die Einschränkung des Demonstrationsrechts aussprechen, ist beunruhigend und gefährlich. Das Wesen einer Demonstration ist es, auf Anliegen aufmerksam zu machen. Würde eine Sackgasse um Mitternacht durch einen Protest blockiert werden, dann würde niemand darüber berichten und niemand darauf aufmerksam werden.

// Das spannende Phänomen bei den Klimaprotesten ist, dass alle über die Protestform sprechen

aber niemand über die eigentlichen Anliegen. Und noch spannender ist, dass ein Großteil der Bevölkerung sich über die jungen Menschen beschwert, die für die Zukunft von uns allen auf die Straße gehen und nicht über die Entscheidungsträger:innen, die deren Anliegen nicht umsetzen. Diese beteuern zwar ständig, dass die Anliegen der Demonstrierenden wichtig sind, an einer Umsetzung der Anliegen wird aber nicht gearbeitet.



// Die Anliegen, über die viel zu wenig gesprochen wird, sind breit getragene, überschaubare und umsetzbare Schritte. Die zwei Kernforderungen sind „Keine neuen Öl- und Gasprojekte“ sowie „100 km/h sind genug“. Dass Österreich raus aus Öl und Gas muss, sollte uns neben den klimapolitischen Aspekten spätestens seit dem Angriffskrieg von Russland auf die Ukraine mehr als bewusst sein. Und dass niedrigere Tempolimits die Straßen sicherer machen und für weniger Lärm, Abgase und Feinstaub sorgen und zudem weniger Sprit verbraucht wird, predigen Verkehrsexpert:innen seit Jahren. Wir sollten den jungen

Menschen, die mit ihren Aktionen auf diese Forderungen aufmerksam machen, dankbar sein und, wenn wir im Stau stehen, uns über die Entscheidungsträger:innen ärgern, die diese Forderungen nicht umsetzen, und nicht über die jungen Menschen, die Entscheidungsträger:innen darauf aufmerksam machen und Druck aufbauen.

// Menschen gehen seit Jahrzehnten für die verschiedensten Themen auf die Straße und haben es geschafft, mit ihrem Protest tatsächlich Dinge zu verändern. Eines der bekanntesten Beispiele für erfolgreiche Proteste ist das Frauenwahlrecht am Beginn des 20. Jahrhunderts. Aber ich spreche aus eigener Erfahrung, wenn ich schreibe, dass Proteste vieles bewegen, ohne dass es eine breite Mehrheit mitbekommt. Ein Beispiel sind die Demonstrationen von Fridays for Future in Tirol. Durch die regelmäßigen Demonstrationen wurden Landespolitiker:innen auf die Anliegen der jungen Menschen aufmerksam und sie wurden zu Verhandlungsrunden eingeladen. Durch ihr Engagement auf der Straße und schlussendlich auch ihr Geschick am Verhandlungstisch ist es unter anderem gelungen, den Klimaschutz in der Landesverfassung zu verankern.

// Anliegen zu formulieren, auf Forderungen aufmerksam zu machen, sich zu versammeln und zu demonstrieren ist das Wesen unserer Demokratie und es wurde dadurch schon so einiges zum Besseren verändert. Egal, ob lautstark oder schweigend, ob Lichtermeer oder Sitzstreik, ob geplant



oder spontan, ob Einzelaktion oder Massenprotest, ob online oder auf der Straße, ob verträglich oder auch mal lästig – protect the protest. ◀



Nachhaltigkeit in der Antike

von Sophia Ender // MJ 2019

Die Thematik rund um die Ausbeutung der Erde und Nachhaltigkeit ist nicht nur bei uns im 21. Jahrhundert top aktuell, sondern beschäftigte bereits die Römer vor rund 2000 Jahren.

// Es ist schließlich kein Geheimnis, dass das römische Imperium extreme Umwelteingriffe vornahm, sei es, um seine großflächige Expansion zu ermöglichen, luxuriöse Villen zu errichten oder die stetig wachsende Bevölkerung zu ernähren. Um ihre Vorhaben zu verwirklichen, wurden beispielsweise sowohl in Italien als auch in den okkupierten Gebieten gezielt Wälder gerodet, massenweise Gold abgebaut und riesige Steinbrüche errichtet.

// Im antiken Rom wurden manche Stimmen laut, die sich gegen den rücksichtslosen Umgang mit der Natur aussprachen, darunter Plinius der Ältere: „Wir vergiften die Flüsse und die Elemente der Natur, selbst das, was uns leben lässt, (die Luft), verderben wir.“ Der römische Universalgelehrte beklagte in seiner Enzyklopädie „Naturalis Historia“ die

Handhabung mit der Erde samt ihren Schätzen. Doch nicht nur Plinius übte Kritik, auch Seneca tadelte in seinen „Epistulae morales ad Lucilium“ die Gier und Luxussucht der Menschen: „Ich frage euch, wie lange noch, bis es keinen See (mehr) geben wird, über den nicht die Giebel eurer Villen emporragen? Keinen Fluss, dessen Ufer nicht eure Bauwerke säumen?“ Die Punkte, die der Politiker und Philosoph in seinen Briefen anspricht, könnten auch aus dem Mund eines Klimaaktivisten im 21. Jahrhundert stammen.

// Trotz aller Kritik wählten die Römer ihre Rohstoffe sorgfältig aus und beschafften unermüdlich das, was gerade gebraucht wurde. Sie rodeten beispielsweise nicht beliebig Wälder, sondern suchten die Bäume gemäß ihrem Zweck und ihrer Qualität aus. Laut dem Archäologen Markus Scholz besa-

ßen die Römer sehr wohl ein Bewusstsein dafür, wie man Rohstoffe möglichst effizient und langfristig nutzen konnte. Eine Art Umweltbewusstsein wäre bei den Römern jedoch erst präsent, wenn akutes Handeln unum-



gänglich war, sprich, wenn es zu Naturkatastrophen, Überschwemmungen und Missernten kam. Durch diese Umstände waren die Römer gezwungen, besonders in den Bereichen der Landwirtschaft und in der Architektur ein gewisses Maß an Nachhaltigkeit zu zeigen. Sie entwickelten fortschrittliche Systeme zur Wasserversorgung und praktizierten Fruchtwechsel, um den Boden nicht auszulaugen und die Ernteerträge zu maximieren. Durch den Bau von Aquädukten war es ihnen möglich, die Bevölkerung mit Wasser zu versorgen, das aus entfernten Quellen ohne Umwege in die Städte transportiert werden konnte. Um die Brandgefahr in der Stadt zu verringern und die Luft möglichst reinzuhalten, wurden die Werkstätten römischer Handwerker möglichst weit an den Stadtrand angelegt, da vor allem aus den Brennöfen der Töpfereien sehr viel Ruß und Staub in die Umluft aufstiegen.

// Eine Mülltrennung, wie wir sie heute kennen, gab es bei den Römern jedoch nicht. Die Städte verfügten zwar über öffentliche Abfallhalden außerhalb der Stadtgrenzen, aber von einer kontinuierlichen Müllentsorgung kann nicht die Rede sein. Der Abfall wurde oftmals in der Kanalisation entsorgt, oder ins Hafenbecken geleert, insofern er nicht angezündet oder vergraben wurde. Analysen von Sedimenten aus Hafenbecken gaben nämlich preis, dass sowohl Fäkalien von Menschen und Tieren sowie Schlachtabfälle in das Wasser gekippt wurden, obgleich manche Städte sogar Verbote und Gesetze gegen diese Vorgänge ausgelegt hatten.

// Die Römer schätzten jedoch die Wiederverwendung von Marmor. So wurden marmorierte Teile von aufgegebenen Gebäuden oder Statuen sowie marmorierter Schmuck von geplünderten Gräbern gerne weiterverwendet. Die Grabspolien fanden hauptsächlich in Privathäusern einen neuen Platz.

// Man kann also sagen, dass der Umgang der Römer mit der Natur sehr ambivalent war. Ein explizites Bewusstsein für Umwelt und Nachhaltigkeit hatte sich im Römischen Reich zwar noch nicht entfaltet, wohl aber eines dafür, Ressourcen nachhaltig zu bewirtschaften und zu nutzen. ◀

Weitere Artikel dieser Ausgabe online auf www.paulinum.at

Entwicklung von Resilienz im Kindes- und Jugendalter

von Peter Norden

Resilienz ist heute als erstrebenswertes Persönlichkeitsmerkmal in aller Munde, ja in manchen Gesellschaftsschichten wird sie beinahe schon als unverzichtbares lifestyle-bezogenes „social skill“ gesehen. Das Konzept der Resilienz beschreibt die Fähigkeit eines Menschen, relativ unbeschadet mit den Folgen belastender Lebensumstände umzugehen und Bewältigungskompetenzen zu entwickeln. Diese Fähigkeit ist nicht ausschließlich angeboren, sondern kann erlernt und entwickelt werden.

Das Ich und das Wir und das Sie

von Bernd Ziermann // Lehrer
am Paulinum

Der Wunsch nach Zugehörigkeit zu einer Gruppe, das Gefühl, nicht allein zu sein und sich dadurch sicherer zu fühlen, ist eine menschliche Grundkonstante. Und tatsächlich ist jeder und jede von uns im Laufe seines beziehungsweise ihres Lebens Mitglied einer beachtlichen Anzahl von Gruppen.

Das Freiwillige Soziale Jahr

von Adrian Mayr // MJ 2022

Das Freiwillige Soziale Jahr, oder auch Freiwilliges Sozialjahr (FSJ) genannt, ist eine Initiative, die nun schon seit einigen Jahren angeboten und immer erfolgreicher wird. Es bietet Jugendlichen die Möglichkeit, sich nach der Schule sozial zu engagieren und ehrenamtliche Arbeiten zu leisten.

Elektromobilität: Ein Meilenstein im Kampf gegen den Klimawandel

von Tobias Dick

Ein entscheidender Vorteil der Elektromobilität ist ihre geringe oder sogar ganz fehlende Emission von Treibhausgasen. Neben den Emissionen während der Nutzung müssen wir jedoch auch die Emissionen in Betracht ziehen, die bei der Produktion von Elektrofahrzeugen entstehen.

Wir gratulieren

zum 100. Geburtstag:

- Reg. Rat Lorenz Danzl

zum 95. Geburtstag:

- Ing. Friedrich Duelli (MJ 1949)

zum 90. Geburtstag:

- HR Dr. iur. Ernst Brem (MJ 1953)
- DI Franz Eller
- Univ. Prof. P. Dr. Luis Gutheinz SJ (MJ 1953)
- Dr. iur., RA i. R. Josef Heis
- DI Anton Orgler (MJ 1951)
- Pfarrer Cons. Alban Ortner (MJ 1953)
- Amtsrat Josef Praxmarer (MJ 1954)
- HR DI Alfons Rödlach
- Dipl. Kfm. Helmut Schott (MJ 1951)
- Reg. Rat Reinhold Sturm (MJ 1953)
- Dir. i. R. Dr. Anton Weigl (MJ 1952)

zum 85. Geburtstag:

- Simon Ainetter
- HR Dr. Hermann Arnold (MJ 1958)
- RA Dr. iur. Werner Beck
- Manfred Ebner

- Pfarrer i. R. Josef Friedle (MJ 1959)
- Cons. Norbert Gapp OPræm (MJ 1957)
- ABM Dr. Ernst Hofherr (MJ 1957)
- Ludwig Lampert (MJ 1956)
- DI Paul Linser (MJ 1957)
- HR Dr. Karl Mussak (MJ 1957)
- Mag. Anton Pflieger (MJ 1958)
- Dipl. Vw. Dr. Wilfried Plank (MJ 1956)
- Prokurist i. R. Hansjörg Reiter
- Akad. OR Dr. Hermann Scherl (MJ 1957)
- Dr. iur. Hans Schweighofer (MJ 1956)
- Mag. theol. Elmar Simma (MJ 1958)

zum 80. Geburtstag:

- Prof. Mag. Elmar Baldauf (MJ 1963)
- OSR Erwin Bartl (MJ 1962)
- Kammersekretär Rainer Brugger (MJ 1962)
- Mag. Dr. Fritz Brunner (MJ 1963)
- Dir. Karl Gratl
- HR Mag. Gottfried Hausegger (MJ 1964)
- MR Dr. med. Hanspeter Horak (MJ 1963)
- Cons. Dr. Ernst Jäger
- OStR Prof. Mag. Paul Kraler (MJ 1963)

- Ernst Kranewitter (MJ 1962)
- SR Mag. theol. Emmerich Lenz (MJ 1962)
- Andreas Mitterdorfer (MJ 1965)
- Dir. i. R. HR Mag. Norbert Perger (MJ 1962)
- DI Josef Schett (MJ 1962)
- DI Luis Singer (MJ 1963)
- Dr. Hermann Steinringer (MJ 1962)
- Mag. iur. Franz Stöckl (MJ 1962)
- Christian Strobl (MJ 1965)
- HS-Direktor Erich Tiefenbrunner (MJ 1963)
- Cons. Pfarrer Donatus Wagner (MJ 1964)
- Prof. Dr. Josef Walder (MJ 1962)
- Dr. med. vet. Josef Wibmer (MJ 1962)

zum 75. Geburtstag:

- Alois Anfang (MJ 1966)
- MR Dr. med. Ulrich Brandl (MJ 1967)
- Gottfried Bstieler (MJ 1967)
- Hans Dichtl (MJ 1968)
- Prof. Mag. André Griesser (MJ 1968)
- Mag. Herbert Habicher (MJ 1968)
- Herbert Harb (MJ 1968)
- RA Dr. Albert Heiss (MJ 1968)
- Dr. med. Peter Hütter (MJ 1968)
- Karl Kirchmair (MJ 1967)
- Dr. Johann Knoflach (MJ 1970)
- Prof. Mag. Eckhart Krismer (MJ 1967)
- Dir. Hans Oblasser (MJ 1968)
- Dr. iur. Arthur Prechtl (MJ 1966)
- MR Dr. med. Thomas Resinger (MJ 1967)
- Mag. theol. Reinhard Schatz (MJ 1968)

- Prof. Mag. Walter Schöpf (MJ 1969)
- OStR. Prof. Mag. Hermann Schopper
- Notar Dr. iur. Hans Singer (MJ 1968)
- Dr. med. Walter Tipotsch (MJ 1966)
- Josef Vergeiner (MJ 1970)
- Reinhard Wachtler (MJ 1968)

zum 70. Geburtstag:

- DI Benno Dreier (MJ 1972)
- Dr. phil. Hansjörg Grill (MJ 1972)
- Peter Haslwanter (MJ 1973)
- Adolf Huber (MJ 1973)
- Dr. med. Karl Kirchmeyr (MJ 1972)
- Ing. Karl Knapp (MJ 1971)
- Dr. iur. Franz Josef Ladner (MJ 1972)
- Dr. Wolfgang Lechner (MJ 1971)
- Prof. Mag. Anton Leitner (MJ 1972)
- Reinhard Müller (MJ 1971)
- Martin Neuner (MJ 1973)
- Prof. Mag. Dietmar Perktold (MJ 1972)
- Mag. theol. Egon Pfeifer (MJ 1972)
- MR FA f. HNO Dr. Hannes Picker (MJ 1971)
- Johann Rastbichler (MJ 1971)
- Klaus Schwarz (MJ 1971)
- Dir. Prof. Mag. Peter Paul Steinringer (MJ 1972)
- Herbert Tschugg (MJ 1972)
- Prof. Mag. Josef Vergeiner (MJ 1973)

Schnell mal die Stadt retten

von Paul Burgstaller // MJ 1995

Neue Bauprojekte wirken oft zu hoch, zu dicht, zu nahe und fügen sich nicht harmonisch in die umliegende Bebauungsstruktur ein. Als Architekt und Stadtplaner stell ich mir immer häufiger die Frage, wie ich eine ausgewogene Verbindung zwischen profitorientierten Bauprojekten und einem verantwortungsvollen Umgang mit unserer Umwelt schaffen kann. Muss ich ein schlechtes Gewissen haben, neue Projekte zu planen angesichts der drängenden Probleme wie Klima-

Stadtentwicklung erfordert eine ganzheitliche Betrachtung, die über ökologische Aspekte hinausgeht und auch soziale und wirtschaftliche Auswirkungen berücksichtigt.

// Diese ganzheitliche Definition von Nachhaltigkeit entspricht auch dem Leitbild, das bereits im Jahr 1987 von der UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung formuliert wurde: *„Nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen, ohne die Möglichkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“*

Basierend auf diesem allgemeinen Leitbild haben sich im Laufe der Jahrzehnte konkrete Handlungsfelder und Instrumente für eine nachhaltige Stadtentwicklung herauskristallisiert:

- ▶ Um wirtschaftliche, ökologische, soziale und kulturelle Belange in großmaßstäblichen Planungen zu integrieren, erscheinen interdisziplinäre partizipative Prozesse mit **Bürgerbeteiligung** sinnvoll. Ergänzend fördert eine aktive Beteiligung der Bevölkerung sowohl die Identifikation mit dem öffentlichen Raum als auch eine Stärkung der Gemeinschaft und Nachbarschaft.
- ▶ Grundsätzlich fördern **Diversität und Heterogenität** eine nachhaltige Entwicklung. Eine ausgewogene Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur, eine Vielfalt in Eigentumsverhältnissen und Gebäudetypen oder eine ausgewogene Wirtschaftsstruktur und die Förderung alternativer Verkehrskonzepte sind

nur einige Punkte, die zur Resilienz von Gemeinden beitragen.

- ▶ Und ja, natürlich – weniger Freiflächen verbauen. Der Erhalt und Ausbau von **Grün- und Freiflächen** trägt dazu bei, das Mikroklima in Städten zu verbessern und die Lebensqualität zu steigern. Das zugrunde liegende städtebauliche Konzept der „Stadt der kurzen Wege“ führt zu höheren und dichterem Bebauungen.



Foto: Zanella Kux

Maßnahmen wie diese vermitteln das Gefühl, dass Klimaschutz und Nachhaltigkeit zwangsläufig zu Konflikten führen. Ist es möglich, diese Konflikte zu vermeiden – oder gar das schlechte Gewissen?

// Ja, durchaus. Einige Planer bedienen sich des konzeptionellen Zugangs der hedonistischen Nachhaltigkeit: Nachhaltigkeit, die inspiriert und bereichert sowie positive Erfahrungen und Genuss bieten kann. Schon allein Ästhetik und Schönheit sind nachhaltige Qualitäten. Gebäude, Plätze und öffentliche Räume die als schön und wertvoll empfunden werden, sind identitätsstiftend, werden gepflegt, genutzt und belebt.

// Doch der wichtigste Faktor für die Umsetzung all dieser Maßnahmen und zur Konfliktvermeidung ist der Wertewandel. Die Transformation hin zur Nachhaltigkeit erfordert nicht nur das Engagement einzelner Akteure, sondern auch die Unterstützung der gesamten Bevölkerung. Nachhaltigkeit kann nie getrennt von dem gesellschaftlichen Bewusstsein und Verständnis betrachtet werden.

In diesem Kontext ist genau dieser Artikel vielleicht das wichtigste Instrument, um nachhaltige Stadtentwicklung voranzutreiben. Durch die Veröffentlichung und die Diskussion des Textes kann Bewusstsein und Verständnis geschaffen werden. Nur gemeinsam können wir lebenswerte und nachhaltige Gemeinden für uns und für künftige Generationen gestalten. ◀



Masterplan Waterfront Radstadion 150.000 qm, Wien

krise, Zersiedelung, Versiegelung und Extremwetterereignissen?

// Die Herausforderungen, vor denen wir in der Stadtentwicklung stehen, erfordern einen Perspektivenwechsel und eine konsequente Ausrichtung auf Nachhaltigkeit. Doch was genau ist nachhaltige Stadtentwicklung? Angesichts der inflationären Verwendung des Begriffes Nachhaltigkeit, mit dem nahezu jedes Produkt beworben wird, hat sich für mich eine gewisse semantische Sättigung des Wortes eingestellt. Eine rein energetische Beurteilung, die auf Heizwärmebedarf, Energieverbrauch oder CO₂-Emissionen basiert, wie sie bei Gebäuden üblich ist, erscheint mir im städtebaulichen Kontext viel zu kurz gegriffen. Eine nachhaltige



Illustration: Tumisu, Pixabay

Hothouse Earth?

von Wolfgang Gurgiser // MJ 2003

Das Klimasystem

Das Klimasystem der Erde besteht aus der Atmosphäre, der Kryosphäre (Schnee und Eis), der Lithosphäre (Gesteine), der Hydrosphäre und der Biosphäre. Der Energieeintrag ins Erdsystem kommt zum allergrößten Teil von der Sonne, der Energieverlust erfolgt über infrarote Abstrahlung der Erde ins Weltall. Halten sich Energieeintrag und Verlust die Waage, bleiben die mittleren Temperaturen im Erdsystem konstant.

Von der Uratmosphäre zur Atmosphäre

Als die Erde vor rund 4.6 Milliarden Jahren entstand, verfügte sie durch Ausgasungen aus dem Erdinneren zunächst über eine sehr dünne und leichte Uratmosphäre. Unter anderem aufgrund der damals sehr hohen Oberflächentemperatur von 180°C ging die Uratmosphäre durch das Entweichen der Gase ins Weltall jedoch fast vollständig verloren. Erst die beginnende Abkühlung der Erde vor ca. 4 Mrd. Jahren führte bei fortlaufenden Ausgasungen zum Aufbau einer dauerhaften Atmosphäre. Diese bestand zu 80 % aus Wasserdampf (für flüssiges Wasser war es noch zu heiß) – Sauerstoff gab es noch keinen.

// Durch die fortschreitende Abkühlung konnte die Luft weniger Wasserdampf speichern und ein 40000 Jahre langer Dauerregen folgte, der den Wassergehalt der Atmosphäre verringerte und die Ozeane bildete. In den folgenden 2 Mrd. Jahren setzte

die Produktion von Sauerstoff durch Cyanobakterien ein, gleichzeitig sank die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre durch verringerte Vulkanaktivität und durch Verwitterung von Kalkgesteinen. Zudem entzogen Pflanzen und Mikroorganismen der Atmosphäre CO₂. Ein Teil des dabei gebundenen Kohlenstoffs wurde nach dem Absterben in die Erdkruste eingelagert, wodurch die Lagerstätten von fossilen Energieträgern entstanden.

Das Klimasystem im Anthropozän

Seit der industriellen Nutzung von fossilen Energieträgern im 18. Jahrhundert werden die Kohlenstoffspeicher in der Erdkruste wieder im großen Stil geleert. Bislang wurden geschätzte 1.5 Billionen (10¹²) Tonnen CO₂ in die Atmosphäre emittiert. Von den Emissionen wurden ca. 25 % von den Ozeanen und ca. 30 % von der Biosphäre aufgenommen. Der restliche Anteil führte zu einem Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre von 280 Teilchen pro Million Luftteilchen (ppm) auf mittlerweile 424 ppm. Was bedeutet diese stetig steigende Zahl? Aktuellen Schätzungen zu Folge erreichte die CO₂-Konzentration zuletzt vor 3 bis 5 Millionen Jahren ähnlich hohe Werte, in den letzten 800 000 Jahren schwankte sie zwischen 180 und 300 ppm. Nachdem CO₂ ein wichtiges Treibhausgas ist,

führt der Konzentrationsanstieg zu einer fortlaufenden Energiezunahme im Erdsystem. Weitere Konzentrationsanstiege von Treibhausgasen wie Methan oder Lachgas tragen ebenfalls zur Erwärmung bei. Interessant ist dabei zu bedenken, dass bislang 90 % der zusätzlichen Energie von den Ozeanen aufgenommen wird, wodurch die Erwärmung der Atmosphäre nur einen Bruchteil der Energiezunahme widerspiegelt.

Zustand Klimasystem und Ausblick

Im Vergleich zum Zeitraum 1850–1900 ist die globale Mitteltemperatur auf der Erdoberfläche um über 1°C gestiegen und nähert sich +1.5°C an. Aktuell werden global an verschiedenen Orten besonders viele neue Hitzerekorde aufgezeichnet – eine Kombination aus der allgemeinen Erwärmung und der natürlichen Variabilität im Klimasystem in Verbindung mit großräumigen Phänomenen wie El Nino. Der steigende Energiegehalt im Erdsystem hat neben der direkten Auswirkung auf Luft- und Ozeantemperaturen viele indirekte Konsequenzen, die den Erwärmungsprozess zum Teil verstärken (positive Feedbacks):

Eis- und Schnee werden weniger, hydrologische Extremereignisse (Dürre, Starkniederschläge) werden in vielen Regionen häufiger und stärker, Ökosysteme mit langsamer Anpassungsfähigkeit kommen durch die schnellen Veränderungen

unter Druck oder kollabieren – wie bspw. zahlreiche abgestorbene Fichtenwälder in den Alpen zeigen.

// Aber auch das gesamte Klimasystem kann in seiner jetzigen Form kollabieren, wenn sogenannte Kippunkte (z.B. beginnendes Abschmelzen des grönländischen Inlandeises) überschritten werden. Diese Kippunkte liegen nach heutigem Wissensstand so nah, dass die Emissionen der nächsten Jahrzehnte über die Klimabedingungen der nächsten Jahrhunderte bis Jahrtausende entscheiden werden. Die Weichenstellung für ein „Back to usual“ oder einem „Hothouse Earth“ liegt also direkt an und vor uns! ◀



Der Schulraum sei der dritte Pädagoge, meinte bereits der italienische Erziehungswissenschaftler Loris Malaguzzi (1920-1994). Die ersten Pädagogen seien die Mitschülerinnen und Mitschüler, erst die zweiten seien die Lehrpersonen. Der dritte Pädagoge, nämlich der konkrete Raum und das Gebäude, tragen entscheidend zur Bildungs- und grundsätzlich zur Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen bei. Spätestens nach der letzten großen Gebäudeerweiterung (2003–2005) ist uns diese Tatsache am Paulinum bewusst, weil uns eine großzügige Innen- und Außenanlage zur Verfügung steht, die Lernen und Lehren an verschiedensten Orten ermöglicht und somit auch unterschiedlichste innere Räume von Kindern und Jugendlichen eröffnen kann.

// In diesem Schuljahr startet zum dritten Mal eine der vier ersten Klassen als Verschränkte Ganztagesklasse. Für Schülerinnen und Schüler dieses Bildungsmodells besteht die Schulzeit nicht nur aus dem Besuch der Unterrichtsstunden im jeweiligen Fachunterricht. Ihr Schultag ist eine abwechselnde Verschränkung



Das Gebäudekonzept sieht vor, dass jede Ganztagesklasse neben ihrem Klassenraum einen „Homeroom“ haben soll.

zwischen Unterrichtsgegenständen, selbstständigen und betreuten Lernzeiten, Freizeiten, gemeinsamem Essen und projektorientiertem Lernen. Sehr schnell war klar, dass eine solche Schulentwicklung nicht ohne entsprechende Raumanpassung möglich sein kann. Gemeinsam mit dem Schulerhalter und einem Architekten-Team wurde aus den pädagogisch-inhaltlichen Anliegen ein Gebäudekonzept entwickelt. Dieses erforderte zunächst mehr Raum für das gemeinsame Essen. Bereits im Sommer 2022 wurde deshalb

06Z037112S
Österreichische Post AG/
Sponsoring Post
Verlagspostamt
6130 Schwaz
Aufgabepostamt
6000 Vomp

Gebäudeerweiterung am Paulinum

von Elmar Fiechter-Alber // Direktor am Paulinum

ein zeitgemäßes Schulbuffet eingerichtet. Alle Schülerinnen und Schüler sowie auch die Lehrpersonen können seither täglich aus zwei verschiedenen Mittagsmenüs wählen.

// Kindern, die täglich von zumindest 7:50–16:00 Uhr an der Schule sind, ist es nicht zuzumuten, dass sie

direkt an die Stammklasse anschließt.

// Dafür sind seit Mai 2023 die Arbeiten für einen zusätzlichen Zubau im Gange. Zwischen dem aktuellen Schulgebäude und der Sporthalle entsteht bis Ende des Jahres ein Gebäude mit drei Stockwerken zu je ca. 150 m² mit Terrassen in Richtung Sporthalle.

Neben den vier Homerooms in den beiden oberen Stockwerken wird nach Abschluss der Bauarbeiten die Bibliothek mit einem „Literaturforum“ und einer „Leselounge“ in den untersten Stock des neuen Gebäudes übersiedeln.

// Die

Diözese Innsbruck als Schulerhalterin steht seit Beginn

den gesamten Tag in ihrem Klassenraum verbringen. Die unterschiedlichen Lernsettings erfordern darüber hinaus verschiedenste Orte und Lernräume. In ihren „Betreuten Lernzeiten“ finden im Wesentlichen jene Aufgaben statt, die andere Kinder in ihren Hausaufgaben erledigen. Außerdem ist der Tag auch durch Freizeiten unterbrochen. Deshalb sieht das Gebäudekonzept vor, dass jede der – im Endausbau vier – Pauliner Ganztagesklassen neben ihrem Klassenraum einen „Homeroom“ haben soll, der jeweils

hinter den Prinzipien des Entwicklungsprozesses und fördert damit die ganzheitliche Entwicklung von jungen Menschen. Ganz besonders erfreulich ist, dass das Gebäude als Passivhaus errichtet und in außerordentlicher Weise auf eine nachhaltige Bauausführung geachtet wird. Als Schulgemeinschaft freuen wir uns bereits sehr auf den Bezug der neuen Räume. ◀