

Guten Morgen aus dem Journalstudio begrüßt die Franz Renner, Mittwoch, der 4. Oktober. Unseren zwei Schwerpunkten in diesem Morgenjournal ist zweierlei gemein.

Es geht um bedeutsames, weitreichendes, das jeweils aber recht kompliziert ist.

Das trifft auf den Finanzausgleich zu.

Bund, Länder und Gemeinden haben sich gestern nach dem üblichen zehn Ringen doch überraschend

früh auf die Verteilung der Steuereinnahmen geeinigt.

Viele Details scheinen aber noch offen zu sein.

Wir sprechen gleich live mit einem der Verhandler, dem vorall Bergerlandeshauptmann Markus Wallner.

Recht kompliziert für den Leyen zumindest klingt auch das, was dem ungarisch-österreichischen Forscher Ferenc Kraus den diesjährigen Physik-Nobelpreis eingebracht hat.

Wir bringen ein Porträt des Paparazzos der Elektronen, wie Kraus auch schon mal genannt wurde, und sprechen live mit einem wissenschaftlichen Weggefährten, dem Wiener Physiker Karl Unterreiner.

Außerdem in den USA ist das Repräsentantenhaus seit gestern ohne Führung der Republikaner Kevin McCarthy wurde auf Betreiben von Trump Getreuen aus der eigenen Partei abgewählt.

Und bei Benedikt starben 21 Insassen eines Buses, der von einer Brücke gestürzt ist.

Eingangs aber wie gewohnte Wetterbrugnose Simon Kühldorfer bitte.

Im Vergleich zu gestern ist es heute etwa 8 Grad weniger warm, die Temperaturen sind aber immer noch leicht überdurchschnittlich.

Zu den aktuellen Meldungen, in Wien ist es heiter bei 16 Grad, Eisenstadt stark bewölkt 17, in St. Pölten heiter bei 14, in Linz bei 13 Grad, Salzburg Wolkik 12, Innsbruck heiter 11, Bruggens leicht bewölkt 12 Grad, Graz Wolkik 19 und Klagenvorteils bewölkt bei 14 Grad. Die Kaltfront hat uns fast vorständig überquert und bringt jetzt im Südburgenland letzte Regentropfen.

Meist werden die Wolken und Nebelfelder im Tagesverlauf weniger, es wird also zumindest zeitweise sonnig, am längsten scheint die Sonne im Westen und im windigen Dona-Raum.

Im Süden sind aber noch dichte Wolken dabei und bis in den Nachmittag hinein auch der eine oder andere Riegenschauer.

Die Höchstdate liegen bei 15 bis 23 Grad.

Überraschend ist das Stichwort, mit dem wir in diese Sendung gehen.

Überraschend, nämlich nach dem bekundenalter Teilnehmer, haben sich Bund, Länder und Gemeinden

gestern schon auf den neuen Finanzausgleich für die kommenden fünf Jahre geeinigt.

Beim Finanzausgleich geht es um die Verteilung des sprichwörtlichen Steuerkuchens.

Länder und Gemeinden hatten ein größeres Stück eingefordert, ein viel größeres.

Gewarten ist es dann mit 2,4 Milliarden mehr im Jahr zumindest ein etwas größeres.

Felix Nowak über die Grundsatzeinigung, die gestern Abend präsentiert worden ist.

Die Einigung sei auch für die Verhandler selbst überraschend gekommen, sagt etwa Borgenglands Landeshauptmann Hans-Pilter Dosskozil, SBU, am Abend in der kurzfristig einberufenen Pressekonferenz.

Ich hätte nach Nachmittag nach Wien gefahren, hätte ich nicht erwartet, dass wir heute hier stehen und ein Ergebnis präsentieren können.

Dieses Ergebnis ist vor allem ein grober finanzieller Rahmen, wie die Steuereinnahmen künftig aufgeteilt werden sollen.

Länder und Gemeinden haben ja aufgrund von behaupteten Mehrbelastungen eine Änderung des gesamten Verteilungsschlüssel gefördert.

Davon ist am Abend keine Rede, allerdings bekommen sie 2,4 Milliarden Euro pro Jahr mehr. 1,1 Milliarden davon in einem sogenannten Zukunftsfonds, der auf drei Bereiche abzielt. Elementarpädagogik, Wohnen bzw. Sanieren und Klimaschutz.

Finanzminister Magnus Brunner von der ÖVP erklärt,

Wir stellen wesentlich mehr Geld zur Verfügung für die Herausforderungen, die wir alle gemeinsam haben.

Pflege, Gesundheit, Kinderbetreuung und andere Herausforderungen.

Das alles ist verknüpft, dieses zusätzliche Geld mit Zielen, die wir gemeinsam erarbeiten werden in den nächsten Wochen und dann auch einhalten werden.

Über viele Details will am Abend folglich noch niemand sprechen.

Gesundheitsminister Johannes Rauch von den Grünen betont aber etwa, man schaffe jetzt die lange angekündigte Gesundheitsreform.

Es ist damit der Grundstein gelegt, dass wir es schaffen werden,

erstens den Ländern unter die Arme zu greifen, was die Spitalsfinanzierung angeht, zweitens der niedergelassenen Sektor auszubauen, weil das zu einem Plastikspitäler führt.

Zudem seien Pflegemaßnahmen, die ohne Einigung mit Jahresende ausgelaufen wären, zumindest weitere fünf Jahre gesichert.

Dass die Länder dem Paket zustimmen, hat offenbar auch mit einer teilweisen Ballorisierung zu tun.

Manche Bereiche werden also im Laufe der Jahre an die Teuerung angepasst, sagt Winbürgermeister Michael Ludwig S.B.Ö.

In der Größenordnung der Inflation plus zwei Prozentpunkte.

Damit ist sichergestellt, dass wir zumindest in seinen Teil der zusätzlichen Kosten, die auf uns zukommen, in diesen Bereichen abdecken können.

Nach zehn Monaten, in denen eine Einigung nicht in Sicht war,

sprechen am Abend alle Seiten von konstruktiven Verhandlungen und einem feeren Kompromiss.

Dieser sei auch ein schönes Signal, sagt Oberösterreichslandeshauptmann Thomas Stelzer ÖVP, dass es nämlich möglich sei, quer über alle Parteigrenzen hinweg eine Einigung zu erzielen und das in diesen Wochen und Monaten.

Einer der Verhandler auf Seite der Länder war Vorarlbergslandeshauptmann Markus Wallner, ÖVP-Lanzmann und Parteikollege von Finanzminister Markus Brunner.

Und ihn kann ich jetzt live am Telefon begrüßen. Guten Morgen.

Schönen guten Morgen.

Herr Landeshauptmann, gefordert haben die Länder und Gemeinden sieben bis acht Milliarden mehr im Jahr.

Geworden sind es 2,4 Milliarden.

Mit so viel weniger sind sie jetzt plötzlich zufrieden.

Hier, da muss man die Ausgangslage kennen.

Diese Anfangsumme, die Sie jetzt genannt haben, die ist schon eine richtige

und die ist das Ergebnis einer Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts gewesen.

Die liegt immer noch am Tisch und die hat uns nachgewiesen,

dass sie auf Seiten der Länder und Gemeinden eine deutlich höhere Ausgabe und Dynamik haben. Der Bund hat auch seine steigende Ausgaben,

aber die Länder im Bereich Kinderbetreuung, Pflege, Gesundheit auch.

Und das hat schon ein Volumen von sieben Milliarden.

Es war glaube ich immer klar, dass diese Gesamtsumme sicher nicht in einem Schritt erreichbar sein wird.

Aber wir haben aufgezeigt, dass da strukturelle Probleme vorhanden sind, die man anpacken muss.

Aus meiner Sicht ist jetzt ein erster großer Schritt schon passiert mit 2,4 Milliarden.

Man darf nicht vergessen, beim letzten Mal waren es 300 Millionen Euro mehr für Länder und Gemeinden.

Und für die 2,4 Milliarden. Also da geht es schon etwas weiter.

Darf ich da nachfragen, sind diese zusätzlichen 2,4 Milliarden jährlich mehr für Länder und Gemeinden

die Verluste abgedeckt, die sich aus der Abschaffung der kalten Progression ergeben.

Die kostet so über den Daumen gerechnet, die kostet sie rund eine Milliarde.

Ja, ist eine gute Frage, aber das wird in Summe, wenn man alles zusammenzählt, die ja nicht so sein, die kalte Progression, die kostet natürlich Geld, allen Gewitzkörperschaften.

Aber ich darf auch in Erinnerung rufen, dass die Länder einstimmig bei der

Landeshauptleutekonferenz

die Abschaffung der kalten Progression unterstützt haben.

Ich habe zu jenen gehört, die das gerade zu gefordert haben, weil es aus meiner Sicht wichtig war.

Also das ist einkalkuliert und muss einkalkuliert werden.

Ich würde das jetzt so nicht gegenüberstellen, aber es stimmt schon, wenn man die Abschaffung der Kal-

und dann noch die wachsenden Herausforderungen, dann bleibt das Ganze schon auch eine große Herausforderung von den Gemeinden.

Das ist keine Frage.

Bleibt halt, wenn man das abzieht, nicht viel mehr über als rund eineinhalb Milliarden plus,

muss dazu sagen, Herr Landeshauptmann, wir haben es jetzt kurzzeitig auf zwei, drei Sekunden im Ton verloren.

Jetzt funktioniert es, glaube ich, wieder.

Der Finanzausgleich ist an sich eine sehr spröde politische Materie hinter dem Schunklieren mit Milliarden stehen.

Aber ganz existenzielle Themen, Sie haben es auch schon angesprochen, die Pflege-Ed war oder die Kindergärten.

Und dazu gab es im Mal-F-Sommer-Gespräch die Ankündigung des Bundeskanzlers,

vier-einhalb Milliarden zusätzlich in den Ausbau der Kinderbetreuung stecken zu wollen bis 2030.

Ist das in diese Grundsatzvereinbarung schon eingearbeitet oder muss kommt dieses Geld an die Länder noch extra?

Also das ist größtenteils eingebaut worden und ist auch vernünftig,

weil die Kinderbetreuung ist ein Gebot der Stunde, was der Ausbau angeht,

die Vereinbarkeit, Familie und Beruf ist, glaube ich, ganz wichtig für die nächste Generation, für die jungen ganz entscheidend.

Der Kanzler hat angekündigt vier-einhalb Milliarden reines Bundesgeld den Ländern und Gemeinden

zur Verfügung zu stellen bis 2030.

Der Finanzausgleich geht zwei Jahre weniger lang, das muss man in den Abzug nehmen.

Aber wir haben jetzt da die ersten Troschen eingebaut.

In diesem Zukunftsfonds von 1,1 Milliarden sind 500 Millionen beginnen, die im nächsten Jahr schon fix für den Ausbau der Kinderbetreuung da.

Mit dem Geld kann man was machen.

Da kann man Öffnungszeiten erweitern, neue Gruppen ausrichten, aufbauen, man kann investieren in Rahmen und Personal.

Also ich finde, da wird was weitergehen und das wird der Österreich Guttun und die Jungen wir uns brauchen.

Wenn wir da jetzt alles zusammenzählen, was Sie ins Geheim sowieso schlucken, sprich, die kalte Progression, was Sie zusätzlich übernehmen, dann bleiben von diesen 2,4 Milliarden am Ende vielleicht eine halbe Milliarde über, die Sie zusätzlich bekommen.

Ich finde, man darf die kalte Progression in der Form nicht gegenrechnen, weil die fehlt ja allen, die fehlt ja auch den Bund.

Also dann müsste man insgesamt sagen, durch die Abschaffung der kalten Progression verzichten Bund, Länder und Gemeinden auf Steueranteile.

Und die Bürger werden dafür entlastet.

Insofern müsste man ja dann bei allen sagen, die haben weniger unterstimmt.

In Summe betrachtet haben alle natürlich auch einen Wusten in diesem Bereich, weil die kalte Progression, wie eben jede Gebietskörperschaft in ihrem Anteil trifft.

Deswegen haben wir das nach außen vorgelassen.

Das war nicht immer klar.

Abseits der kalten Progression ging es um die Frage, was verteilen wir an Mitteln, wenn die kalte Progression abgezogen ist.

Aber sie ist für alle drei Gebietskörperschaften abgezogen.

Also meine Frage zur Konkretisierung nach der Gesundheitsminister hat sich gestern sehr gefreut.

Er sieht den Grundstein für die Gesundheitsreform gelegt, aber inwiefern bei der Gesundheitsreform geht es ja weniger um ein paar 100 Millionen mehr,

sondern vor allem um eine neue Regelung der Zuständigkeiten.

Gibt es dazu schon konkret das?

Ja, da haben Sie völlig recht.

Der Finanzausgleich ist zwar ein gutes Zeitfenster, um Gesundheitsfragen mit zu diskutieren, weil bei der Verteilung von Mitteln kann man ihn immer auch Reformen setzen.

Das ist schon eine gute Sache prinzipiell.

Aber der Finanzausgleich in engeren Sinn, der regelt ja auch nicht die Gesundheitsreform in engeren Sinn.

Da müssen viele Materiengesetze geändert werden, das Sozialversicherungsgesetz, das Ärztegesetz und so weiter.

Da hat der Gesundheitsminister gestern ein Paket vorgezeichnet, wo mehr Kompetenz in der Planung an die Länder gehen würde.

Das verlangen wir seit Jahren, wenn das wirklich kommt, dann wäre das ein guter Schritt.

Und der Ausbau der Kassenstellen ist eher eine Bundesangelegenheit.

Auch da können die Länder und Gemeinden profitieren, wenn das vor Ort passieren wird.

Also ich muss das so sagen, das ist ein gutes Paket, aber die Hausaufgaben müssen da schon noch gemacht werden.

Parallel zum Finanzhaushalt muss die Gesundheitsreform auf den Weg gebracht werden.

Der Gesundheitsminister hat das gestern erläutert, er meinte ja immer im Zuge des Finanzhaushalts,

da gibt es ein Zeitfenster, da hat er Recht und das muss er jetzt eben auch nutzen.

Das heißt, der schwierige Teil der Übung kommt da erst, wie bei anderen Details auch.

Landeshauptmann Markus Waldner war das, einer der Verhandler zum Finanzhaushalt.

Danke, dass Sie um diese Zeit schon Zeit für uns gehabt haben.

Ein Problem und vielen Dank.

In die USA jetzt. Man stelle sich vor, in Österreich würde Nationalratspräsident Wolfgang Sobotka mit Stimmen aus der eigenen Partei der ÖVP abgewählt.

Was in Österreich ein Gedankenexperiment bleibt, weil es rechtlich gar nicht möglich ist, den Nationalratspräsidenten abzuwählen, hat sich gestern,

erstmal in der Geschichte der USA im Repräsentantenhaus ereignet, der größeren der zwei Parlamentskammern.

Der republikanische Vorsitzende Kevin McCarthy wurde abgewählt,

und zwar auf Betreiben einer Trump-getreuen Gruppe von Hardlinern in der eigenen Partei.

Aus der Krise der Republikan hat er trotz damit eine Staatskrise zu werden,

in Kapi über die Abstimmung im Repräsentantenhaus.

Eine Mehrheit stimmt dafür, den republikanischen Vorsitzenden Kevin McCarthy aus dem Amt zu entfernen,

ein historisch beispielloser Schritt.

Das drithöchste Amt in den Vereinigten Staaten ist wieder frei.

Den Absetzungsantrag, den letztlich die Demokraten und acht Republikanern unterstützt haben, hat McCarthy's eigener Parteikollege Matt Gates gestellt.

Erzählt zum Rechtsaußenflügel der Partei, ist ein enger Verbündeter von ex-US-Präsident Donald Trump

und wirft McCarthy vor, die republikanische Partei zu hintergehen.

Man könne McCarthy nicht vertrauen, sagt Gates.

Hintergrund der Parteienternen Revolte ist laut Gates,

dass McCarthy gemeinsame Sache mit den Demokraten mache.

Am Wochenende etwa hat McCarthy mit Demokraten zusammengearbeitet,

um einen Shutdown, einen Stillstand der Regierungsgeschäfte zu verhindern.

Dazu sagt McCarthy nach seiner Abwahl, dass er den Kompromiss mit den Demokraten nicht bereue.

Ohne dies geht es mit Gates nicht um Inhaltliches wie zu hohe Staatsausgaben, sondern einfach nur darum Chaos zu verursachen, sagt McCarthy bei einer Pressekonferenz, damit errege Gates in Wahlkampfzeiten Aufmerksamkeit.

Viele republikanische Abgeordnete, die McCarthy unterstützt haben,

äußern sich besorgt über das Signal, dass die republikanische Mehrheit jetzt aussendet,

nämlich ein Signal, dass man nicht fähig sei, sich selbst zu regieren,

sagt der Abgeordnete Steve Wormack.

Fürs Erste kommt jetzt die gesamte Arbeit im Repräsentantenhaus zum Erliegen.

Eigentlich sollte er dringend ein neues Budget und ein neues Hilfspaket für die Ukraine ausverhandelt werden, aber jetzt muss erst ein neuer Sprecher oder eine neue Sprecherin gewählt werden.

Und die Republikaner haben beschlossen, dass das langwierige Wahlprozedere frühestens in einer Woche beginnen wird.

US-Präsident Joe Biden fordert eine rasche Neuwahl.

Er sagt, die Herausforderungen, mit denen die USA konfrontiert sind, die werden nicht warten.

Um 7.14 Minuten zur Physik in diesem Morgenjournal, bevor es ernst zur Sache geht, an dieser Stelle ein Witz sein, sehr alter.

Da sagt einer, heute spielt Österreich Ungarn, fragt der andere, und gegen wen.

In dieser K&K-Tradition quasi steht der frisch gebackene Physik-Nobelpreisträger und ungarisch-österreichische Doppelstaatsbürger Ferenz Kraus.

Österreich kann jedenfalls für sich in Anspruch nehmen,

nach Anton Zeilinger schon wieder einen Physik-Nobelpreisträger zu haben.

Diesfalls halt nur zur Hälfte.

Ausgezeichnet wurde Kraus für seine Pionierarbeit im Bereich der Laseroptik.

Er hat die Wissenschaft ins Zeitalter der ATO-Sekunden Physik geführt.

Was man sich darunter vorstellen kann, berichtet Robert Schöppl.

20 Jahre lang vorerst Ferenz Kraus, schon in München,

doch die allerersten ATO-Sekunden-Blitze hat er in Wien hergestellt,

in einem Keller-Labor an der TU, eine prägende Episode,

die Kraus gestern auch in einer Pressekonferenz in München,

gleich zu Beginn hervorhob.

Ich möchte mich insbesondere bei einer Person bedanken, namentlich,

das ist Prof. Arnold Schmidt, in Wien, der mir auch als Mentor über die Jahre

in Wien zur Seite gestanden ist und die ganzen Freiheiten gegeben hat,

die letzten Endes diese Resultate ermöglicht haben.

Eine ATO-Sekunde, das ist der Milliardste Teil einer Milliardstel Sekunde,

wie klein bzw. wie kurz das ist, kann man zumindest erahnen,

wenn man das Verhältnis in die andere Richtung ausdehnt.

Eine ATO-Sekunde verhält sich zu einer Sekunde in etwa so wie eine Sekunde

zum Alter des Universums.

Entsprechend schwierig herzustellen, sind Laser-Blitze in diesem Bereich,

unter anderem deshalb, weil man dafür sehr kurzwelliges UV-Licht benötigt,

für das es lange Zeit keine geeigneten optischen Werkzeuge gab,

dass während Kraus diese Hürde überwunden hat,

eröffnet der Wissenschaft nun ungeahnte Möglichkeiten.

Mit den kurzen Laser-Blitzen kann man nun Elektronen sozusagen

bei der Arbeit zusehen und etwa herausfinden,

wie chemische Bindungen zwischen Atomen entstehen.

Wenn man schnell bewegte Objekte der Bewegung verfolgen möchte,

braucht man eine sehr schnelle Kamera, um Momentbilder anzufertigen.

Wegen dieser kurzen Blitze wurde Kraus auch mitunter als Elektronen-Paparazzo bezeichnet,

ein Spitzname, mit dem er durch das Leben kann, wie er erzählt.
Derzeit arbeitet der Forscher von Max Planck-Institut für Quantenoptik
an einer medizinischen Anwendung der Lasertechnologie.
Ziel seiner Versuche ist es nun,
mithilfe von Lasern eine Art Infrarotprofil des menschlichen Blutes zu erstellen,
in dem sich Krankheiten frühzeitig erkennen lassen,
etwa Krebs, Diabetes oder Herzkreislauferkrankungen.
Das ist noch Grundlagenforschung, doch eines hat der Pionier
der Atosekundenphysik in den letzten Jahren bewiesen.
Er verfügt über das Durchhaltevermögen,
selbst die extravagantesten Ideen, Realität werden zu lassen.
Auszeichnungen hat Kraus im Laufe seiner Karriere viele erhalten,
unter anderem den Wittgensteinpreis des österreichischen Forschungsfonds
oder den Wolfpreis im Fach Physik.
Eine kuriose Auszeichnung war auch dabei.
Seine Arbeiten mit den ultrakurzen Lichtpulsen
haben Kraus auch einen Eintrag im Genesbuch der Rekorde eingebracht.
Ein Nebeneffekt seiner Arbeit gewissermaßen.
Ein anderer Nebeneffekt dieses Physik-Nobelpreises für Ferent Kraus,
wie schon im Vorjahr der für Anton Zeilinger,
ist, dass wir prompt zu Physikpatrioten werden
und damit auch ein bisschen neugieriger auf das, was Physik ist und kann
und wie Nobelpreiswürdige Forscherarbeit in Österreich gelingt.
Dazu begrüße ich Universitätsprofessor Karl Unterreiner,
er ist Vorstand des Instituts für Photoneg.
Das ist das Métier, in dem auch Kraus-Vorstand arbeitet.
Guten Morgen. Willkommen im Magischanner.
Guten Morgen.
Herr Professor, Sie sind das, was man einen Weggefährten von Ferent Kraus nennt.
Beginnen wir bei den Anfängen, bei den Experimenten von Kraus in einem Keller der TU Wien.
Keller klingt nicht gleich nach.
Alle haben immer schon gewusst, dass da was Großes passiert.
Wann haben Sie es gewusst, geahnt und vor allem was war da?
Na ja, Keller klingt jetzt etwas abwertend,
aber natürlich, wir Leserphysiker benutzen Kellerlabors sehr gerne,
weil dort ...
Sie brauchen kein Tageslicht.
Wir brauchen kein Tageslicht und vor allem brauchen wir keine Vibrationen.
Also die Kellerlabors sind eigentlich Hochtechnologie-Labore.
Wir sind sehr stolz, dass wir diese Labore haben.
Und es ist damals gelungen.
Wir haben an der Entwicklung von kurzen Leserpulsen gearbeitet.
Und Ferent Kraus war immer jemand, der weiterhin ausgeschaut hat
und gesehen hat, dass man diese Leserimpulse benutzen kann,

um eben diese Atosekunden-Phänomene in Atomen zu untersuchen.

Können Sie sich an diesen Moment erinnern?

Ferent Kraus hat das gestern auch beschrieben.

Ich glaube, es war von 8. auf 9. September 2001 oder so.

Und da ist es das erste Mal gelungen.

Können Sie sich da erinnern?

Ich war nicht direkt dabei.

Ferent Kraus war natürlich sehr aufgeregt und sehr begeistert

und hat damals ein großes Forschungsprogramm laufen

und hat natürlich sofort allen begeistert erzählt,

dass er glaubt, hier einen Durchbruch und eine Grenze überschritten zu haben.

Jetzt hören und lernen wir, dass Ferent Kraus Elektronen

in Bewegung gewissermaßen fotografieren kann.

Sofern Sie dieser Kurzwastung näher treten können.

Wie bahnbrechend ist das?

Wofür braucht man das?

Naja, Elektronen vermitteln die chemische Bindung.

Alle Moleküle, alle unsere Festkörper, die gesamte Materie,

mit der wir im täglichen Leben uns umgeben,

wird durch Elektronen verbunden.

Und die Bewegung dieser Elektronen vermittelt diese Verbindung,
dieser Materie.

Und wie sich die bewegen, das ist genauso wie im Sport.

Wenn Sie ein Faul eines Fußballers studieren wollen,

dann machen Sie eine Zeitlupe und wollen sehen,

war das ein Faul oder war das kein Faul?

Und diese Zeitlupe im Auto-Sekunden-Bereich ist notwendig,

diese Elektronen zu verfolgen und schauen,

ob sie eine chemische Reaktion machen oder nicht.

Und es geht noch sogar nach einem Schritt weiter.

Wir können jetzt mit diesen Auto-Sekunden-Bulsen

auch diese Bewegung beeinflussen.

Das kann die Zeitlupe im Sport nicht.

Wie immer eigentlich, wenn Journalisten etwas nicht wirklich verstehen,

reichen Sie gleich einmal auf die Frage aus,

aber was bringt das letztlich konkret für unser Leben?

Die Anwendung im Medizinbereich,

mit diesem Infrarot-Profil des Blutes,

ist im Beitrag schon angeklungen,

aber es geht, glaube ich, auch sehr stark darum,

wie kann man Computerchips viel, viel schneller machen?

Ja, gleich bleiben wir bei dieser Anwendung mit der Geschwindigkeit.

Die Auto-Sekunden sind ja sehr kurze Zeiten.

Eine Milliardstel von einer Milliardstel Sekunde.

Ja, oder wenn man das in eine Frequenz-Summe rechnet,
dann werden das Beter-Herz,
gegenwärtige Computerchips arbeiten im Bereich von Giga-Herz.
Und diese Arbeitsfrequenz ist schon seit zehn Jahren ungefähr gleich.
Also die großen Halbleiterfirmen kommen hier nicht recht weiter.
Der nächste Schritt wäre tausendmal schneller,
das wären Dauer-Herz, das ist mein Arbeitsbereich
und noch einmal tausend, ein Faktor, tausend schneller,
das wären die Beter-Herz.
Und Ferenz Graus hat in seiner Arbeit,
in seiner neuesten Arbeit jetzt in Garching,
auch schon gezeigt an sehr isolierten Experimenten natürlich,
dass man auf Halbleiter-Ebenen, auf Computerchips
solche schnellen Vorgänge überhaupt realisieren kann.
Bis wann wird man das erleben?
Das muss man jetzt auf den Chip zähmen.
Man muss also diese ganze Technologie auf den Chip zähmen.
Das wird schon noch lange dauern,
also da sind wir typisch zehn Jahre vor.
Aber für seine Frage noch zur Grundlagenforschung,
die Ferenz Graus ja betreibt,
wie sie auch Anton Zeilinger betrieben hat.
Das heißt, die haben viele, viele Jahre
bevor da eine konkrete Idee gewachsen ist für was das gut ist,
haben die praktisch Forschung für sich selbst betrieben.
Und jetzt muss gerade die Grundlagenforschung
sich immer besonders um Budget bemühen,
hat einen besonderen Rechtfertigungsdruck.
Ändert sich da was?
Hat sich da z.B. auch schon durch den Nobelpreis für Zeilinger
in Österreich was geändert?
Diese Hoffnung besteht natürlich,
und wir freuen uns sehr über diese Nobelpreise.
Und es ist ein wirklich beeindruckendes Beispiel,
wie die Grundlagenforschung
die bahnbrechende Ergebnisse erzielt,
die dann schlussendlich in die Anwendung führen,
wenn man also jetzt hier diese Betteherz-Elektronik anspricht
oder die Quantentechnologie anspricht.
Wir hoffen hier also,
dass wirklich die Universität,
aber auch der österreichische Forschung der FWF
eine bessere Finanzierung bekommt.
Das ist die einzige Möglichkeit in Österreich.

Aber noch ist es das Prinzip Hoffnung?

Ja.

Aber eine begründete.

Der Physiker Karl-Unterreiner war das ein Weggefährte von Ferenc Kraus.

Danke, dass Sie unsere Expertise und Ihre Erlebnisse zur Verfügung gestellt haben.

Vielen Dank.

Eine guten Tag noch.

Hat der Themen Schnitt jetzt.

Bei einem schweren Busunglück zwischen Venedig und Mestre sind vergangene Nacht 21 Menschen ums Leben gekommen.

Die Rettungsarbeiten laufen noch.

Die Unglücksursache ist unklar wie Markus Müller berichtet.

Der Bus dürfte ungebremst von der Fahrbahn abgekommen sein, hat dann zwei Absperrungen durchbrochen und ist etwa 10 Meter von einer Hochstraße in die Tiefe gestürzt.

Auf der Fahrbahn gibt es zumindest keine Bremsspuren.

Die Feuerwehr hat die ganze Nacht versucht, weitere Opfer unter den Trümmern des Buses zu finden, der nach dem Abschutz zu Brennen begonnen hatte.

Das Frage liegt neben der Bahnlinie, die Mestre mit Venedig verbindet und unter der Hochstraße, die vom Festland zur Lagune stattführt.

Es gebe an dieser Stelle eine unübersichtliche Kreuzung, erklärt Feuerwehrkommandant Mauro Luongun.

Der Bus könnte behindert worden sein und musste dann ausweichen.

Es gibt aber auch andere Hypothesen, eine Erkrankung des Fahrers zum Beispiel oder andere.

Der Bus gehört den städtischen Verkehrsbetrieben und war am Abend auf einer Sonderfahrt unterwegs, um Touristen aus Venedig zu einem Campingplatz in den Ort Marghera am Festland zu bringen.

39 Personen waren an Bord.

Der Busfahrer ist bei dem Unglück ums Leben gekommen.

Unter den Toten sind nach ersten Angaben auch mehrere Ausländer, die Feuerwehr hofft,

dass eine Ausschätzung der Videokameras auf der Straße Aufschluss über die Ursache des Unfalles bringen wird.

Zur Kultur seit seiner Gründung im Jahr 1968 ist das ORF-Musikprotokoll fixer Bestandteil des Festivals Steirischer Herbst.

Es läuft von morgen Donnerstag bis kommenden Sonntag

in seiner 56. Ausgabe.

Vernetzung ist das Leitmotiv des Programms,
das gestern in Graz vorgestellt worden ist, generat berichtet.

Mit einer Vielzahl von Projekten lädt das Musikprotokoll ein,
die Umwelt nicht als statischen Ort,
sondern als Beziehungsgeflecht wahrzunehmen.

Sokoratorin Susanna Niedermeyer.

Es gilt einfach, das Gebot sich in alle Richtungen zu vernetzen.

Und ich glaube, das leben wir schon seit 56 Jahren.

Heuer wollten wir diesen Vernetzungsaspekt
auch einmal ganz direkt in den Vordergrund stellen.

Ganz viel geht es in den Ur- und Erstaufführungen
und den Auftragswerken des Musikprotokolls heuer auch um die Natur.

Deren Subdiles wirken sich in den Kompositionen
und Projekten weder spiegelt, erzählt Korator Rainer Elstner.

Die Künstlerinnen und Künstler und die Komponistinnen und Komponisten
haben schon ein sehr feines Sensorium dafür entwickelt,

wie sie auch die Umwelt in der Natur auch strukturell
in ihre Kompositionen bringen können

und uns nachvollziehbar machen können,

Dinge, die wir gar nicht hören, die wir gar nicht sehen können.

Das Radiosymphonieorchester RSO, das Klang vor Umwien
und das Ensembleschallfeld werden die Musikklangschöpfungen
an zwei Abenden auf die Bühne bringen.

Aufsehen erregend wird auch ein Klavierkonzert
mit gleich neuen Klavieren.

Die in einem Setzkasten in einer Formation 3x3
übereinander gestapelt sind und vom Künstler erklettert werden.

So, Korator Frank Zimmer.

Er wird dann auf diesem überdimensionierten Setzkasten
hin und her klettern und das Publikum wird zuschauen
und höchstwahrscheinlich mitfiebern musikalisch wie auch sportlich,
was da abgeht.

Als Festival im Festival hat Intendantin E. Katharina D. Gott
vom steirischen Herbst das Musikprotokoll positioniert.

Das Musikprotokoll und steirische Herbst haben den ganzen Weg zusammengearbeitet
und dann freue ich mich, dass das Weg weitergeht

und das mal sogar eine engere Kooperation im Bereich Vermittlung.

Meet & Eat, also ein Künstler-Dreff mit Essen,
sind Publikums nahe und beliebte Formate

in der Vermittlung des Musik- und Klangschaftens.

Elke Cijkner, Ö1-Musikchefin und Musikprotokoll-Leiterin,
sind auf einen weiteren Aspekt dieses Festivals.

Wir präsentieren 30 sehr unterschiedliche künstlerische Projekte

und was mir sehr wichtig ist, das Musikprotokoll ist ja ein Medienfestival und 25 Sendungen entstehen auch. Das heißt, alle Konzerte, alle Performances werden aufgezeichnet und auch im Sender Ö1 präsentiert. Eingebettet ins Musikprotokoll ist auch eine Ehren-Doktoratsverleihung der Grazer Kunstuniversität. In Apperwesenheit wird der weißrussischen Künstlerin Maria Kaleschnikawa diese Würde verliehen. Als Oppositionelle wurde sie 2020 zu elf Jahren Haft verurteilt. Ein internationales Eintreten von Menschenrechtsorganisationen für ihre Freilassung blieb bislang ergebnislos. Von Graz nach Wien ins Künstlerhaus. Im vergangenen Jahr hat der Kunsthistoriker Günther Oberhollenzer die künstlerische Leitung des Künstlerhauses übernommen. Heute Abend eröffnet die erste dort von ihm kuratierte Ausstellung. Systemrelevant heißt sie. Die Klammer, die sie zusammenhält, ist die Absicht, Schaure Grenzen aufzubrechen. Wolfgang Popp hat die neue Ausstellung im Künstlerhaus schon besuchen können. Gleich auf den Stiegen zu den Ausstellungsräumen wird man von einem geheimnisvollen Wesen beobachtet, einem gromsilbernen Cyborg mit melancholischem Glasaugenblick. Die Skulptur stammt vom Südtiroler Künstler Peter Sinona genauso wie drei großformatige Malereien. Ein schlafendes Gesicht ist darauf zu erkennen, ein seltsames Gewächs und eine indigo-blaue Koralle. Entstanden sind die Bilder unter extremen Bedingungen in Bozen. Dort gibt es ein Forschungszentrum, wo man sich in einen Raum begeben kann. Und in diesem Raum werden klimatische und Druckbedingungen nachgestellt, wie man sie auf ungefähr 5.000 Meter erfährt. So Günter Oberholzenzer seit Oktober 2022 künstlerischer Leiter im Wiener Künstlerhaus und Kurator der Schaus systemrelevant. Sieben der 18 teilnehmenden Künstlerinnen und Künstler hat Oberholzenzer gebeten, neue Arbeiten für die Ausstellung zu entwickeln. Eine von ihnen ist die iranische Künstlerin Soli Kiani, die in ihrer Fotoserie Silent ProTest einen Blick auf die gefinklte Gestensprache der iranischen Demonstranten wirft. Mit ihr hat er lange über den Begriff systemrelevant diskutiert. Sie hat natürlich hier auch die Gedanken im Hinterkopf, wie es im Moment mit dem Regime im Heran zugeht und wie das Schämen dem Menschen unterdrückt und was man da unter systemrelevant versteht. Der Künstler Alfredo Basulia zeigt in seiner Arbeit

Karin ein Regal mit verschiedenen Alltagsgegenständen,
einem alten roten Feuerzeug,
einer halb ausgetrunkenen Flasche Becherovka
und einer Löwenstatue aus Porzellan.
Es handelt sich dabei um den Nachlass seiner Frau,
der, weil es keinen Nachkommen gab, versteigert wurde.
Er transferiert diese kleinen Objekte in den Ausstellungsraum
und erhöht dadurch eben auch dieses alltägliche Leben.
Gleichzeitig haben wir als Besucherinnen und Besucher
die Möglichkeit eines von diesen Objekten mit nach Hause zu nehmen
und dadurch ein bisschen was von diesem Menschen in unseren Alltag überzuführen.
Der Schmusikor wird nicht nur heute Abend
bei der Eröffnung auftreten,
sondern ist auch mit drei Videoarbeiten vertreten.
Eine Grenzüberschreitung so Günter Oberhollenzer,
denn es ist das erste Mal, dass dieser Music-Egg
im Kontext der bildenden Kunst zu sehen ist.
Ever since I heard the howling wind
bleibt noch die Gretchenfrage,
der sich heutzutage jeder Ausstellungsmacher stellen muss.
Was tun mit dem analogen Kunstwerk
der Zeit alter seiner digitalen Reproduzierbarkeit?
Wo wir von tausenden Werken jeden Tag berisselt werden,
ist das datische Bild das, das letztendlich bleibt.
Der analoge Raum, etwas Wunderbares,
wo ich vielleicht auch eher oft zu mir finden kann,
bin in digitalen Welten, in denen ich mich verliere.
Von den geweinten Tränen eines Jahres
gesammelt auf Büttenpapier
bis zum riesenhaften Aquarell der schmarotzenden Nestlseide.
Die Ausstellungssysteme relevant eröffnet heute Abend um 18.30 Uhr
im Wiener Künstlerhaus.
Der Morgen im Nachrichten überblickt noch Adothrei nachher bitte.
Bund, Länder und Gemeinden haben bei den Verhandlungen
zum Finanzausgleich eine Grundsatzvereinbarung erzielt.
Demnach wird der Bund den Ländern 2,4 Milliarden Euro
zusätzlich pro Jahr zur Verfügung stellen.
Diese Mittel sollen etwa den Bereichen Kinderbetreuung,
Wohnen, Klima und Umwelt zugutekommen.
Die Ländervertreter betonen den aus ihrer Sicht
guten Kompromiss.
Der Landeshauptmann Ballner spricht
im Ö1-Morgen-Journal-Interview
von einem ersten großen Schritt beim Finanzausgleich.

Der Machtkampf bei den Republikanern
im US-Repräsentantenhaus ist entschieden.

Der Vorsitzende Kevin McCarthy
ist mit knapper Mehrheit abgesetzt worden,
ein historischer Vorgang.

Der rechte Hardliner, Gates,
ein Unterstützer von Donald Trump,
hatte den Absetzungsantrag gestellt.

Der Grund?

McCarthy habe bei den jüngsten Haushaltsverhandlungen
den Demokraten zusammengearbeitet
und damit Gegenpartei interne Absprachen
der Republikaner verstoßen.

Bei einem Bus und Glück
im Norditalienischen Mestre bei Venedig
sind am Abend 21 Menschen ums Leben gekommen,
mindestens 20 wurden verletzt,
unter ihnen zwei Österreicher.

Ein Schattelbus mit mehreren Menschen an Bord,
kam von einer Hochstraße ab,
stürzte etwa 10 Meter in die Tiefe
auf die neben der Straße verlaufenden Bahngleise.

Dabei geriet der Bus in Brand,
die Staatsanwaltschaft ermittelt.

Das Wetter, im Großteil Österreichs zunehmend Sonnig,
im Süden aber überwiegend bewölkt
und ein paar Regenschauer,
lebhafter Nordwestwind,
höchstwerte 16 bis 23 Grad.

Das war's aufs Erste mit dem Morgenjournal
ab 8 Folgtourgang Nummer 2.

Bis dahin, guten Morgen mit ihr Eins
und vor allem Sonja Watzka.

Guten Morgen, wir laden jetzt
zu einer ganz besonderen Bahnfahrt.

Die Abteile ausgestattet mit Kronleuchtern,
Samt und Leder,
die schliesslich sind.