



Frankfurter Studentag
der Stiftung Centesimus Annus Pro Pontifice (CAPP) - Deutsche Sektion
15. Februar 2025

SINNFRAGEN IN ZEITEN VON KI UND QUANTENTECHNOLOGIE

von Prof. Dr. Dr. Elmar Nass und Prof. Dr. Christoph Wagener



Inhaltsverzeichnis

SINNFragen in Zeiten von KI und Quantentechnologie	1
A. PRÄAMBEL	3
B. ETHISCHER KOMPASS ZUM EINSATZ VON KI UND ANDERER TECHNOLOGIE	4
1. ETHISCHE GRUNDFRAGEN AN DEN EINSATZ VON KI	4
2. CONCLUSIO.....	6
C. WIE KANN QUANTENTECHNOLOGIE DER MENSCHHEITSFAMILIE DIENEN?	6
1. DIE GRUNDLAGEN DER QUANTENTECHNOLOGIE	6
2. POTENZIELLE EINSATZBEREICHE FÜR DIE MENSCHLICHE GEMEINSCHAFT	7
3. HERAUSFORDERUNGEN UND ETHISCHE FRAGESTELLUNGEN	8
4. QUANTENTECHNOLOGIE ALS CHANCE FÜR DIE GEMEINSCHAFT.....	9
5. CONCLUSIO.....	9
D. GEDANKEN ZUM WELT- UND MENSCHENBILD IN TECHNISIERTEN ZEITEN	10
1. DAS WELT- UND MENSCHENBILD IN DER TECHNISCHEN MODERNE	10
2. AUSWIRKUNGEN DER TECHNISIERUNG AUF DAS SELBSTVERSTÄNDNIS DES MENSCHEN	11
3. EINE CHRISTLICHE PERSPEKTIVE AUF DIE TECHNISIERTE WELT	12
4. SCHLUSSFOLGERUNGEN: EIN VERANTWORTUNGSVOLLER UMGANG MIT TECHNOLOGIE.....	13
5. CONCLUSIO.....	13
D. PERSPEKTIVEN DER GEMEINSCHAFT UND DER WIRTSCHAFT AUS SICHT DER KATHOLISCHEN SOZIALLEHRE	14
1. DIE KATHOLISCHE SOZIALLEHRE ALS ETHISCHER RAHMEN FÜR TECHNOLOGISCHEN FORTSCHRITT	14
2. KI UND QUANTENTECHNOLOGIE ALS HERAUSFORDERUNG FÜR GEMEINSCHAFT UND GESELLSCHAFT	16
3. DIE WIRTSCHAFT ZWISCHEN GEWINNMAXIMIERUNG UND ETHISCHER VERANTWORTUNG.....	17
4. FAZIT: KATHOLISCHE SOZIALLEHRE ALS ETHISCHER KOMPASS FÜR DIE TECHNISIERTE ZUKUNFT	17
E. SCHLUSSFOLGERUNG	18
1. WELT- UND MENSCHENBILD IN DER TECHNISIERTEN ZEIT.....	18
2. GESELLSCHAFT UND WIRTSCHAFT ZWISCHEN FORTSCHRITT UND VERANTWORTUNG	19
3. ETHISCHE LEITPLANKEN: DIE VERANTWORTUNG FÜR EINE HUMANE TECHNOLOGIE-GESTALTUNG	19
4. DIE ROLLE DER KIRCHE UND DER GESELLSCHAFT IN DER DIGITALEN ZUKUNFT.....	20
5. FAZIT: TECHNOLOGIE ALS WERKZEUG, NICHT ALS SELBSTZWECK	20



A. Präambel

Die heutige Welt ist von zunehmenden Spannungen zwischen Staaten, gesellschaftlichen Gruppen und ideologischen Lagern geprägt. Tatsächlich verschärft sich die Ungleichheit in der Welt, schreitet die Spaltung in der Gesellschaft voran, wachsen die Vermögensungleichgewichte. Während sich diese Entwicklungen mit gravierenden Konsequenzen für Fragen von sozialer Gerechtigkeit und sozialer Inklusion bisher auf materielle und finanzielle Faktoren zurückführen lassen und anhand zahlreicher Statistiken belegt werden können, droht mit den gesellschaftlichen Folgen der neuen technologischen Entwicklungen eine neue disruptive Kraft mit rasanter Geschwindigkeit, deren Konsequenzen aus sozialetischer Sicht bislang zu wenig erforscht sind.

Durch algorithmische Verzerrungen, digitale Spaltungen und die Konzentration von Macht in den Händen weniger Akteure können die neuen Technologien die bestehenden Polarisierungen sozialer Spaltung nochmals verstärken. Während KI (Künstliche Intelligenz) sicher seinem Namen nicht gerecht wird, weder künstlich noch intelligent ist¹, finden deren Algorithmen, die auf der Grundlage von vorhandenen, im System gespeicherten Daten erstellt werden, bereits umfangreiche Anwendung in Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft. KI-Systeme wie Chatbots, automatisierte Entscheidungsfindung und maschinelles Lernen haben tiefgreifende Auswirkungen auf Arbeitsmärkte, Bildung, Presse, Wissenschaft, Politik und Governance. Und von der Quantentechnologie werden noch weitaus dramatischere Entwicklungen und Auswirkungen erwartet, weil völlig neue, kreative Anwendungen und immense Rechenleistung nicht nur faszinierende Möglichkeiten eröffnen, sondern auch bestehende Verschlüsselungstechnologien gefährden und Angriffe auf bislang sichere Systeme erleichtern.

Mit dem rasanten Fortschritt entstehen nicht nur technische, sondern auch tiefgreifende existentielle, anthropologische und ethische Fragen: Wie beeinflusst der Einsatz dieser Technologien menschliche Autonomie und Entscheidungsfindung? Welche Folgen hat das für unser Menschenbild und unsere Kultur des Zusammenlebens? Welche Werte sollten technologischen Entwicklungen zugrunde liegen? Wie können diese Technologien zur Förderung des Gemeinwohls eingesetzt werden? Wie lassen sich diese Technologien sogar nutzen, die Polarisierungen abzubauen und die globale Governance in dem von Papst Franziskus immer wieder herausgestellten Dienst an der Menschheitsfamilie wiederaufzubauen?

¹ Vgl. Papst Franziskus in "Address to the Participants of the International Conference of the Centesimus Annus Pro Pontifice Foundation", Vatikan, 22. Juni 2024



B. Ethischer Kompass zum Einsatz von KI und anderer Technologie

Der Einsatz von KI umfasst bereits heute viele Lebensbereiche. Weitere Entwicklungen solcher Technologie sind noch nicht absehbar. Im Bereich der Technikethik besteht Konsens, dass solcher Einsatz auch aus ethischer Sicht und damit auch aus der Perspektive Katholischer Soziallehre kritisch bewertet werden muss mit der Frage nach seinem Dienst für die Menschheitsfamilie. Diesen Gesprächsfaden unseres letzten Frankfurter Studententages haben wir nunmehr aufgegriffen und weiterverfolgt. Anstoß dazu gab das jüngst veröffentlichte vatikanische Dokument „Antiqua et nova“ vom 14.1.2025.²

In Anknüpfung daran stellte **Prof. Dr. Dr. Elmar Nass** in seinem Vortrag auf dem Frankfurter Studententag wesentliche Eckpfeiler für einen verantwortungsbewussten Einsatz der Technologien zur Diskussion.

1. Ethische Grundfragen an den Einsatz von KI

Es reicht für eine ethische Bewertung des KI-Einsatzes nicht, die Akzeptanz bei den Nutzern zu evaluieren. Sie steht unter der Gefahr subtiler Manipulation durch kommerzielle Lobbyisten. Vielmehr braucht es eine Prüfung der Akzeptabilität. Das heißt: Inwieweit ist im Blick auf die Würde durch den Einsatz humanoider Technik der Unterschied zwischen Menschen und Maschine klar? Welche Konsequenzen ergeben sich für Zusammenleben, Freiheit, Verantwortung? Für diese Diskussion können einige grundlegende ethische Themen im Blick auf Menschen und Dienstbarkeit der Technik aus christlicher Sicht fokussiert werden:

Menschenwürde

Ärzte, die in Diagnose und Therapie blind der KI vertrauen, werden Handlanger der Technik. Sie reduzieren ihren Patienten auf ein verrechenbares Datenset. Doch Menschen sind mehr als das. Diese gilt auch fürs Militär: Die von autonomen Waffen im Krieg angegriffenen Menschen werden zum Spielball kalter Rechenoperationen. Es wundert in einer solchen Welt auch nicht, wenn humanoiden Robotern Rechte, Pflichten und Würde zugesprochen werden soll, wenn sie heiraten dürfen, u.a. Humanoide Maschinen sind keine Personen und haben keine dementsprechende Würde. Menschenrechte und Pflichten kommen nur Menschen zu, nicht den Maschinen. Auch Cyborgs mit KI-Gehirnen sind keine Menschen. Die dahinterstehende Optimierungslogik des Enhancement wertet menschliche Leistung ab, ebenso die Menschen mit Fehlern. Sie unterwirft die

² Dikasterium für die Glaubenslehre / Dikasterium für Kultur und Erziehung: Antiqua et Nova. Note über das Verhältnis von künstlicher Intelligenz und menschlicher Intelligenz, vom 14.1.2025, https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_dcf_doc_20250128_antiqua-et-nova_ge.html (26.2.2025)



Würdigkeit einem Nützlichkeitskalkül. Die menschliche Orientierung an moralischen Normen, wie sie Christentum und Aufklärung lehren, tritt dann hinter utilitaristischer Logik zurück. Und transhumanistische Utopien gaukeln unendliches Leben vor. Hologramme mit generierten Stimmen von Verstorbenen banalisieren die Endlichkeit und verdrängen eine bewusste Auseinandersetzung mit Trauer und Tod.

Zusammenleben

Wenn reales und virtuelles Leben verschwimmen, sinken Hemmschwellen der Gewalt und die Motivation zu sozialen Tugenden. Die Verdrängung der Endlichkeit reduziert die Motivation zur Wertschätzung alter und sterbender Menschen. Eine mögliche Täuschung bringt der Einsatz sozialer Robotik in der Pflege mit sich. Die vermenschlichte Robotik kann den Eindruck von humanoidem Vernunftgebrauch und echten Gefühlen wecken. Das könnte herz- und seelenlos menschliche Beziehungen verdrängen. Auch könnten solche Roboter als zutrauliche Spione eingesetzt werden. Wenn Menschen mit anthropomorphen Robotern so etwas wie „Freundschaft“ schließen und ihnen vertrauen, kann dies ausgenutzt werden. Dies alles ist gerade im Einsatz bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen zu berücksichtigen. KI als Kollege oder gar Chef würde die Unternehmenskultur entmenslichen und die Menschen zu Marionetten der Technik machen. Wird ehrliche Begegnung ersetzt durch programmierte Empathie oder „Liebe“, schafft das eine Kultur der Lüge, des Hinterhalts, Misstrauens und der Kälte. Generative KI produziert gefühllose Worthülsen statt echter Beziehung. Das „Soziale“ darf etwa in der Pflege nicht auf KI delegiert werden. Denn dies gehört wesentlich zur Profession guter menschlicher Pflege.

Freiheit und Demokratie

Mathematisch kalkulierte Evidenz könnte langfristig politische Debatten, kritischen Journalismus, freie Gerichte, Pluralismus und religiöse Vielfalt überflüssig machen. Sie würde so zum Motor gesellschaftlicher Spaltung. Denn KI gäbe sich als die Stimme von moralischer Wissenschaft, die keine Fehler macht. Eine trügerische Verlockung. Sie suggeriert in politischen, juristischen und ethischen Fragen Eindeutigkeit. Auch geht Kreativität in Kunst, Sprache, Wissenschaft und Bildung verloren. Es besteht die Gefahr, dass Menschen sich der Sprache und Logik der KI anpassen und somit ihr Wesen verkürzen. Eine Gleichschaltung der Gesellschaft nach seelenloser KI-Logik könnte die Folge sein. Und autoritäre Mächte könnten sich ihrer bedienen. Schauen wir nach China. Da sehen wir, was passiert, wenn eine herrschende Elite Evidenz vorgibt und das Volk mit KI zu neuen Menschen umerzieht. Generative KI produziert Uniformität statt wirklich Neues.

Verantwortung

KI kann nicht Träger von Verantwortung sein. Denn diese setzt Freiheit, Vernunft und Moral voraus, die sie nicht besitzt. KI-generierte Entscheidungen, Prognosen oder Diagnosen unterliegen der Gefahr manipulierter Daten. Das macht sie anfällig für Fake-News. Programmierte Moral ist da keine Lösung. Sie ist bloß ein synkretistisches Rechenspiel, in dem es keine Gefühle wie Scham, Schuld, Mitleid, Empathie oder Liebe gibt. Erst recht keine gut begründeten Werte. Und damit sind ihre Entscheidungen auch nicht nachvollziehbar.



Mensch und Transzendenz

Wenn soziale Roboter Seelsorge verdrängen, verschärft sich das Problem menschlicher Substitution. Wenn sich Menschen der KI-Logik anpassen, ist dies schon problematisch. Absurd wird es, wenn sich die Gottesvorstellung der KI-Kalkulation anpasst. Gott ist viel größer als alles Kalkül. Darüber hinaus ist der Einsatz von ChatGPT für Verkündigung problematisch, wenn generierte Texte einfach übernommen werden. Die Auseinandersetzung des Predigers oder Lehrers mit Gott geht verloren und es findet keine glaubwürdige Verkündigung statt.

2. Conclusio

Wir sehen: Technik, die die Grenzen der Menschenwürde verschwimmen lässt, uns Gefühle und sogar Gespräche mit Toten vorgaukelt, zerstört das Bewusstsein von Sinn, Menschlichkeit, Begrenztheit, Freiheit, Verantwortung und Transzendenz. Würde, Freiheit, Demokratie und Religion stehen auf dem Spiel. Der Mensch soll generative KI nutzen, darf sich aber nicht von ihr versklaven lassen. Sie muss ein Instrument bleiben, dessen Ergebnisse von Menschen bewertet und eingesetzt werden. Diese grundsätzlichen Leitplanken sind ein ethischer Kompass auch für andere neue Technologien wie die Quantentechnologie, der wir uns auf dem Studententag gestellt haben.

C. Wie kann Quantentechnologie der Menschheitsfamilie dienen?

Quantentechnologie stellt eine der bahnbrechendsten wissenschaftlichen Entwicklungen unserer Zeit dar. Sie verspricht nicht nur enorme Fortschritte in der Informatik, sondern auch revolutionäre Anwendungen in der Medizin, Logistik, Kryptografie und vielen anderen Bereichen. Allerdings wirft diese disruptive Technologie auch ethische, sicherheitsrelevante und gesellschaftliche Fragen auf, die im Kontext der Katholischen Soziallehre betrachtet werden sollten.

Der Frankfurter Studententag der Stiftung Centesimus Annus Pro Pontifice befasste sich damit auch mit den Potenzialen der Quantentechnologie und ihrer Bedeutung für das Gemeinwohl und damit die Menschheitsfamilie. Die Diskussion wurde unter anderem durch den Beitrag von **Prof. Dr. Florian Neukart** (Chief Product Officer der Terra Quantum AG) geprägt.

1. Die Grundlagen der Quantentechnologie

Quantentechnologie basiert auf den Prinzipien der Quantenmechanik, die es ermöglichen, Informationen auf völlig neue Weise zu verarbeiten. Ein wesentlicher Unterschied zur klassischen Informatik besteht darin, dass **Quantenbits (Qubits)** nicht nur die Werte 0 und 1 annehmen können, sondern sich in einer **Superposition** befinden, wodurch sie mehrere Zustände gleichzeitig repräsentieren.



Die erste Quantenrevolution brachte Technologien wie den Laser oder den Transistor hervor. Die zweite Quantenrevolution geht noch weiter und ermöglicht es, einzelne Teilchen gezielt zu manipulieren. Dadurch können völlig neue Anwendungen mit exponentiell steigenden Potentialitäten geschaffen werden, die in klassischen Computersystemen nicht realisierbar wären.

2. Potenzielle Einsatzbereiche für die menschliche Gemeinschaft

Die Quantentechnologie bietet vielfältige Möglichkeiten, um gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen. Insbesondere in den folgenden Bereichen könnte sie erheblich zum Gemeinwohl beitragen:

Medizinische Anwendungen und Gesundheitsversorgung

- **Präzisere Diagnostik:** Durch die Simulation von Molekülen können neue Medikamente schneller entwickelt und personalisierte Therapien verbessert werden.
- **Früherkennung von Krankheiten:** Mit Quanten-Sensoren können Krankheiten wie Krebs oder neurodegenerative Erkrankungen in sehr frühen Stadien erkannt werden.
- **Optimierung medizinischer Lieferketten:** Quantencomputing kann komplexe Logistikprobleme im Gesundheitswesen lösen, z. B. die schnelle Bereitstellung von Medikamenten in Krisengebieten.

Kryptografie und Cybersicherheit

- **Quanten-Kryptografie** ermöglicht absolut sichere Kommunikation, da sie auf physikalischen Gesetzen beruht und nicht durch klassische Rechenleistung entschlüsselt werden kann.
- **Schutz vor Cyberangriffen:** Die heutige Verschlüsselung ist durch Quantencomputer gefährdet, weshalb es notwendig ist, quantensichere Verschlüsselungsmethoden zu entwickeln.
- **Sichere digitale Identitäten:** Neue Methoden ermöglichen eine fälschungssichere Authentifizierung, um Identitätsdiebstahl zu verhindern.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz

- **Optimierung von Energieverbrauch:** Quantencomputer können komplexe Energiesysteme analysieren und effizienter gestalten.
- **Präzisere Klimamodelle:** Durch die enorm hohe Rechenleistung lassen sich Wetter- und Klimamodelle verbessern, um gezieltere Maßnahmen gegen den Klimawandel zu entwickeln.
- **Materialforschung für nachhaltige Produkte:** Neue Materialien, die durch Quantencomputing erforscht werden, können die Herstellung umweltfreundlicher Technologien beschleunigen.



Logistik und Mobilität

- **Optimierung von Transportsystemen:** Quantenalgorithmen helfen, Lieferketten effizienter zu gestalten und CO₂-Emissionen durch optimierte Routenplanung zu reduzieren.
- **Autonomes Fahren:** Fortschritte in der Mustererkennung und Verarbeitung von Sensordaten könnten sicherere autonom fahrende Fahrzeuge ermöglichen.

Künstliche Intelligenz und Quanten-KI

- **Kombination von KI und Quantentechnologie:** Maschinelles Lernen kann durch Quantencomputing beschleunigt werden, was insbesondere für die Optimierung komplexer Systeme von Vorteil ist.
- **Ethische Fragen zur KI-Entwicklung:** Wie kann verhindert werden, dass KI durch Quantenalgorithmen ethisch fragwürdige Entscheidungen trifft?

3. Herausforderungen und ethische Fragestellungen

Obwohl die Quantentechnologie immense Vorteile für die Menschheit bietet, sind auch Risiken und ethische Fragestellungen zu beachten.

Technologische Machbarkeit vs. ethische Vertretbarkeit

Nicht alles, was technisch möglich ist, sollte auch umgesetzt werden. Besonders die folgenden Herausforderungen sind zu beachten:

- **Wer kontrolliert die Technologie?** – Wird sie demokratisch reguliert oder von wenigen Konzernen und Regierungen monopolisiert?
- **Wie wird der Zugang zu Quantentechnologie geregelt?** – Wird sie (durch unterschiedliche Verfügbarkeit oder auch durch ihre Potentiale von Fake-Informationen) zur Spaltung der Gesellschaft beitragen oder gerechte Teilhabe ermöglichen?

Gefahr der Manipulation und Missbrauch

- **Quantencomputer könnten bestehende Verschlüsselungssysteme knacken**, was zu einer weltweiten Bedrohung für sensible Daten führen könnte.
- **Die Technologie könnte für Überwachungszwecke oder autonome Waffensysteme missbraucht werden.**



Wie können christliche Werte in die Quantentechnologie integriert werden?

Die christliche Soziallehre bietet eine wertvolle Grundlage auch für den ethischen Einsatz von Quantentechnologie. Die Grundlagen dazu haben wir im Blick auf KI in Erinnerung gerufen und finden auch hier Anwendung:

- **Der Mensch im Mittelpunkt:** Technologie muss verstehbar und kontrollierbar bleiben und dem Wohl der Menschen dienen. Sie darf keine neuen Formen der Unterdrückung schaffen und nicht die Würde des Menschen relativieren.
- **Solidarität und Gerechtigkeit:** Der Zugang zu Quantentechnologie muss fair gestaltet werden, um soziale Ungleichheiten nicht weiter zu verstärken.
- **Nachhaltigkeit und Schöpfungsverantwortung:** Technologische Fortschritte sollten im Einklang mit der Bewahrung der Schöpfung stehen und langfristig verantwortungsbe-
wusst eingesetzt werden.

4. Quantentechnologie als Chance für die Gemeinschaft

Die Quantentechnologie hat das Potenzial, die Menschheit in vielerlei Hinsicht voranzubringen. Sie kann dazu beitragen, Krankheiten zu heilen, den Klimawandel zu bekämpfen, neue wirtschaftliche Chancen zu eröffnen und unser digitales Leben sicherer zu machen.

Gleichzeitig dürfen die Risiken nicht unterschätzt werden. Der ethische Diskurs ist entscheidend, um sicherzustellen, dass Quantentechnologie der gesamten Menschheit zugutekommt und nicht nur den Interessen einiger weniger dient.

Die Kirche kann und sollte eine aktive Rolle in dieser Debatte spielen, indem sie sich für eine **werteorientierte Entwicklung** und **ethische Standards in der Technologieforschung** einsetzt. Die Zukunft der Quantentechnologie darf nicht nur von wirtschaftlichen oder geopolitischen Interessen bestimmt werden, sondern muss am Gemeinwohl ausgerichtet sein.

5. Conclusio

Die Quantentechnologie bietet enorme Chancen für Medizin, Klimaschutz, Cybersicherheit und Logistik, indem sie komplexe Probleme schneller und präziser löst. Gleichzeitig birgt sie erhebliche Risiken, etwa durch Machtkonzentration, soziale Ungleichheit und mögliche Missbrauchspotenziale wie Überwachung oder Cyberangriffe. Die Katholische Soziallehre fordert, dass technologische Innovationen dem Gemeinwohl und damit der Menschenheitsfamilie dienen und nicht allein wirtschaftlichen Interessen untergeordnet werden. Eine kluge ethische Regulierung ist erforderlich, um demokratische Kontrolle, soziale Teilhabe und nachhaltige Nutzung sicherzustellen. Die Kirche kann als moralische Instanz Impulse für eine verantwortungsbewusste Nutzung geben. Christen sollten hier in der Entwicklung, Nutzung und Diskussion mit gutem Beispiel vorangehen und die Mehrdimensionalität der menschlichen Natur sichtbar machen (neben Vernunft und Geist auch Seele, Transzendenzbezug und Gewissen).



Gelingt es, den Einsatz von Technologie so im Sinne von Personalität, Solidarität und sozialer Gerechtigkeit zu gestalten, kann sie einen positiven Beitrag zur menschlichen Gemeinschaft leisten.

D. Gedanken zum Welt- und Menschenbild in technisierten Zeiten

Die rasante Entwicklung von Digitalisierung, KI und Quantentechnologie verändert die Art und Weise, wie wir die Welt und uns selbst verstehen. Während Technik unser Leben erleichtert und neue Möglichkeiten eröffnet, stellt sie zugleich die tiefsten Fragen über die Natur des Menschen: Was bedeutet es, Mensch zu sein? Welchen Platz nimmt der Mensch in einer Welt ein, die zunehmend von Algorithmen, autonomen Systemen und maschinellen Entscheidungen geprägt ist?

Der Frankfurter Studientag der Stiftung Centesimus Annus Pro Pontifice (CAPP) befasste sich deshalb auch mit diesen existenziellen Fragen. Insbesondere **Prof. Dr. Patrick Becker**, Professor für Fundamentaltheologie und Religionswissenschaft in Erfurt, beleuchtete, wie sich ganz grundsätzlich das Welt- und Menschenbild unter dem Einfluss technologischer Entwicklungen verändert.

1. Das Welt- und Menschenbild in der technischen Moderne

Der Glaube an stetigen Fortschritt war eine zentrale Idee der Aufklärung. Der Mensch rückte als vernunftbegabtes Individuum stärker in den Fokus; begleitet von einem Plädoyer für religiöse Toleranz.

Der Mensch als Maschine?

Seit der Aufklärung und der Industrialisierung wurde der Mensch oft mit einer Maschine verglichen. Moderne Wissenschaft und Technik haben diesen Vergleich verstärkt:

- **Neurowissenschaften und KI-Forschung** postulieren, dass das menschliche Denken auf neuronalen Prozessen beruht, die nachahmbar seien.
- **Reduktionistische Ansätze** reduzieren Bewusstsein, Emotionen und Willensfreiheit auf biochemische Prozesse oder mathematische Algorithmen.
- **Fragen der Selbstoptimierung:** Technische Erweiterungen wie Gehirnimplantate, Prothesen oder genetische Eingriffe führen zu einer neuen Definition des Menschseins.

Der Verlust der metaphysischen Dimension

Die technisierte Gesellschaft neigt dazu, den Menschen primär funktional zu betrachten. **Spiritualität, Transzendenz und Sinnfragen** treten zunehmend in den Hintergrund:

- Die **ökonomische Verwertbarkeit** des Individuums rückt in den Fokus.



- Der Mensch wird zunehmend als **optimierbares System** betrachtet (z. B. Biohacking, Transhumanismus).
- **Werte und Tugenden wie Würde, Liebe oder Barmherzigkeit** lassen sich nicht quantifizieren und stehen daher außerhalb technologischer Rationalität.

Technologischer Fortschritt und Entgrenzung des Menschen

Technische Innovationen eröffnen neue Perspektiven für den Menschen, bergen aber auch Gefahren:

- **Unsterblichkeitsfantasien:** Projekte zur digitalen Unsterblichkeit oder das Einfrieren von Körpern zeigen den Wunsch, den Tod zu überwinden.
- **Künstliche Intelligenz als Entscheidungsträger:** KI-Systeme beeinflussen bereits heute politische, wirtschaftliche und soziale Entscheidungen.
- **Die Illusion völliger Kontrolle:** Technik vermittelt den Eindruck, dass der Mensch alles berechnen und optimieren kann – eine Idee, die im Widerspruch zur menschlichen Begrenztheit steht.

2. Auswirkungen der Technisierung auf das Selbstverständnis des Menschen

Ein kurzes Schlaglicht werfen wir hier auf die Frage, was eine solche Technisierung in Bezug auf den Menschen und die Gesellschaft bewirkt.

Was unterscheidet den Menschen von der Maschine?

Ein zentrales Thema der Diskussion war die Frage, ob Maschinen irgendwann den Menschen ersetzen oder ihm gar überlegen sein könnten. Folgende Unterscheidungsmerkmale wurden hervorgehoben:

- **Bewusstsein und Selbstreflexion:** KI kann zwar Muster erkennen, aber keine bewussten Erfahrungen machen.
- **Freiheit und Verantwortung:** Der Mensch trifft Entscheidungen nicht nur auf Basis von Wahrscheinlichkeiten, sondern auch auf moralischer Grundlage.
- **Beziehungsfähigkeit und Empathie:** Während Maschinen soziale Interaktionen simulieren können, sind echte zwischenmenschliche Beziehungen einzigartig.

Der Einfluss der Technologie auf Identität und Gemeinschaft

- **Gefahr der Entfremdung:** Menschen verbringen zunehmend Zeit in virtuellen Räumen, was zu sozialer Isolation führen kann.



- **Fragmentierung des Weltbildes:** Algorithmen steuern Informationsströme, wodurch sich Meinungen radikalieren, und Gesellschaften spalten.
- **Verlust der Ich-Autonomie:** Entscheidungen werden immer häufiger von KI-gestützten Systemen beeinflusst, ohne dass der Mensch sich dessen bewusst ist.

Gesellschaftliche Herausforderungen durch den digitalen Wandel

- **Die Rolle von Bildung:** Menschen müssen lernen, technologische Entwicklungen kritisch zu hinterfragen und eigenständig zu denken.
- **Moralischer Relativismus durch KI:** Maschinen „lernen“ aus Daten, nicht aus ethischen Prinzipien – wie können moralische Werte in Algorithmen integriert werden?
- **Verantwortung für zukünftige Generationen:** Der technologische Fortschritt darf nicht zu einer reinen Optimierung des Jetzt führen, sondern muss langfristige Auswirkungen berücksichtigen.

3. Eine christliche Perspektive auf die technisierte Welt

Zu diesen Einflüssen der Technologie und den daraus folgenden gesellschaftlichen Herausforderungen bietet der katholische Glaube durchaus bewährte und fundierte Antworten. Neue Technologien wie KI führen letztendlich zur Wiederholung vieler Fragen, die sich schon im Zeitalter der Industrialisierung kritisch stellten.

Der Mensch als Ebenbild Gottes

Aus christlicher Sicht ist der Mensch nicht nur ein biologisches Wesen, sondern ein von Gott geschaffenes Individuum mit unveräußerlicher Würde. Diese Perspektive verstärkt wiederum aus neuer Perspektive wichtige Leitlinien für den Umgang mit Technologie:

- **Technik als Werkzeug, nicht als Selbstzweck:** Technologien sollten den Menschen unterstützen, aber nicht entmündigen.
- **Menschliche Würde ist unantastbar:** Ein Algorithmus kann nicht über das Leben oder die Rechte eines Menschen entscheiden.
- **Verantwortungsethik statt Machbarkeitslogik:** Nicht alles, was technisch möglich ist, ist moralisch vertretbar.

Die soziale Dimension des Menschen

- Der Mensch ist ein **Beziehungswesen** – digitale Kommunikation darf den echten Austausch nicht ersetzen.
- **Solidarität und Gerechtigkeit** müssen auch in der digitalen Welt gelten (z. B. Zugang zu Technologie, digitale Teilhabe).
- **Zeit für Stille und Spiritualität:** In einer beschleunigten Welt braucht der Mensch bewusst technikfreie Räume zur Reflexion und inneren Einkehr.



Künstliche Intelligenz als Herausforderung für das Christentum

- **Die Grenze zwischen Mensch und Maschine:** KI darf nicht als „neue Gottheit“ gesehen werden.
- **Ethische Programmierung von Algorithmen:** Wie können christliche Werte in die Entwicklung von KI einfließen?
- **Das Menschenbild in der Theologie und der Technik:** Während die Theologie den Menschen als Geschöpf mit freiem Willen betrachtet, definiert die Technik ihn oft als optimierbares System.

4. Schlussfolgerungen: Ein verantwortungsvoller Umgang mit Technologie

Die Diskussion zeigte, dass die technisierte Welt sowohl große Chancen, als auch tiefgreifende Herausforderungen mit sich bringt. Für eine lebenswerte Zukunft sind folgende Punkte entscheidend:

1. **Technologie muss dem Menschen dienen** und darf ihn nicht ersetzen.
2. **Bildung und Ethik sind essenziell**, um einen bewussten und kritischen Umgang mit digitalen Entwicklungen zu fördern.
3. **Das christliche Menschenbild betont Würde, Freiheit und Verantwortung** – diese Werte müssen auch in der technologischen Entwicklung berücksichtigt werden.
4. **Die Kirche muss sich aktiv in den ethischen Diskurs einbringen**, um eine sozial gerechte und menschenzentrierte Technologiegestaltung zu fördern.
5. **Stille und Reflexion dürfen nicht verloren gehen** – Menschen brauchen Räume der Ruhe und Besinnung in einer Welt der digitalen Dauerverfügbarkeit.

5. Conclusio

Die zunehmende Technisierung durch Künstliche Intelligenz und Quantentechnologie verändert nicht nur unsere Gesellschaft, sondern stellt auch grundlegende Fragen zum Menschenbild.

Während der Mensch aus einer rein technischen Perspektive zunehmend als optimierbares System betrachtet wird, droht die Reduktion seiner Würde auf Daten, Berechnungen und Effizienz. Die Katholische Soziallehre betont dagegen die unveräußerliche Würde des Menschen, seine Autonomie und seine Fähigkeit zur moralischen Entscheidung. Papst Franziskus warnt in seiner Enzyklika *Laudato Si* ausdrücklich vor einer solchen Vergötzung der Technik. Technik darf also den Menschen nicht ersetzen oder entmündigen, sondern soll ihm dienen. Gleichzeitig führt der ungebremste Vormarsch von KI u.a. Technologien in alle Lebensbereiche zu Herausforderungen wie sozialer Spaltung, ethischen Entscheidungsdilemmata und der Gefahr, dass KI menschliche



Verantwortung ersetzt. Die Kirche muss in diesen Debatten eine Stimme sein, die für ein Menschenbild eintritt, das über bloße Funktionalität hinausgeht. Entscheidend ist, dass Technologie das Menschsein ergänzt, nicht definiert. Nur so bleibt der Mensch in Verantwortung vor Gott Schöpfer seiner Zukunft und nicht Objekt technologischer Prozesse.

D. Perspektiven der Gemeinschaft und der Wirtschaft aus Sicht der Katholischen Soziallehre

Die rasante Entwicklung von Künstlicher Intelligenz (KI) und Quantentechnologie verändert die Art und Weise, wie Gesellschaften funktionieren, wie wirtschaftliche Prozesse ablaufen, wie Menschen ihre Würde verstehen und wie Menschen miteinander interagieren. Diese technologischen Umwälzungen bringen immense Chancen, aber auch tiefgreifende ethische und gesellschaftliche Herausforderungen mit sich.

Die **Katholische Soziallehre** bietet in diesem Zusammenhang eine Orientierung, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt und sich an Prinzipien wie **Personalität**, **Gemeinwohl**, **Solidarität** und **Subsidiarität** orientiert.

Vor diesem Hintergrund wurden beim **Frankfurter Studientag der Stiftung Centesimus Annus Pro Pontifice** zentrale Fragen diskutiert

- Wie können KI und Quantentechnologie zum Wohle der Gesellschaft und der Wirtschaft beitragen?
- Welche Gefahren bringen diese Technologien mit sich?
- Wie kann die Katholische Soziallehre helfen, ethische Leitplanken für die technisierte Zukunft zu setzen?

Die Antworten auf diese Fragen sind entscheidend für die Gestaltung einer gerechten, humanen und nachhaltigen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung.

1. Die Katholische Soziallehre als ethischer Rahmen für technologischen Fortschritt

Die **Katholische Soziallehre** sieht den Menschen als freies Wesen, das in Gemeinschaft mit anderen lebt und Verantwortung vor Gott, für sich und die Gesellschaft trägt. Technologische Entwicklungen müssen daher unter den folgenden Aspekten betrachtet werden:

Personalität – Der Mensch im Mittelpunkt

Technologie ist ein Werkzeug, kein Selbstzweck. Sie muss **den Menschen dienen, nicht umgekehrt**. In einer Zeit, in der Maschinen zunehmend Entscheidungen treffen und Prozesse steuern, ist es entscheidend, dass der Mensch die Kontrolle behält.



- KI darf **nicht die menschliche Freiheit, sein Gewissen und Entscheidungsfähigkeit untergraben**.
- Quantentechnologie sollte für das Gemeinwohl genutzt werden, z. B. in der Medizin, Umwelttechnologie und sozialen Innovationen.
- Die **Frage nach der Würde des Menschen** wird durch neue Technologien neu gestellt: Darf eine KI über Leben und Tod entscheiden (z. B. in der Medizin oder autonomen Waffen)?

Gemeinwohl – Technologie für alle, nicht nur für wenige

Während KI und Quantentechnologie enorme wirtschaftliche Vorteile schaffen, besteht die Gefahr, dass **nur wenige Konzerne und Staaten von diesen Entwicklungen profitieren**, während große Teile der Gesellschaft abgehängt werden.

- Die digitale Kluft zwischen entwickelten und weniger entwickelten Ländern wächst weiter.
- Technologische Entwicklungen müssen **nachhaltig, sozial gerecht und inklusiv** gestaltet werden.
- Bildung ist ein zentraler Schlüssel: **Menschen müssen auf die digitalisierte und automatisierte Zukunft vorbereitet werden**.

Solidarität – Schutz der Schwächsten in der technisierten Gesellschaft

- KI und Automatisierung könnten Millionen von Arbeitsplätzen überflüssig machen. Wie kann die Gesellschaft solidarisch mit Betroffenen umgehen?
- Digitalisierung darf nicht zur **sozialen Isolation** führen – zwischenmenschliche Beziehungen dürfen nicht durch Algorithmen ersetzt werden.
- Unternehmen müssen sich ihrer **sozialen Verantwortung** bewusst sein und dürfen Profit nicht über das Wohl der Menschen stellen.

Subsidiarität – Menschliche Entscheidungskompetenz bewahren

Die Katholische Soziallehre betont, dass Entscheidungen möglichst **auf der niedrigsten, menschlichsten Ebene** getroffen werden sollten.

- KI darf nicht als „allwissende“ Instanz mit vermeintlicher Evidenz dienen, die Menschen von ihrer Verantwortung entbindet.
- Gesellschaften müssen sicherstellen, dass der **menschliche Faktor in der Arbeitswelt, in politischen Entscheidungen und in sozialen Prozessen** erhalten bleibt.



2. KI und Quantentechnologie als Herausforderung für Gemeinschaft und Gesellschaft

Um einer gesellschaftlichen Spaltung durch digitale Systeme wie KI entgegenzuwirken, brauchen wir christliche Antworten auf ethische Kernfragen und einen gesellschaftlichen Konsens zur Umsetzung solcher ethischen Rahmenwerke.

Ethische Herausforderungen durch KI

KI trifft bereits heute automatisierte Entscheidungen, etwa bei der Kreditvergabe, in der Justiz oder in der Personalführung. Folgende Fragen stellen sich dazu im ethischen Kontext:

- **Welche Werte steuern diese Systeme?**
- **Wer trägt Verantwortung für falsche oder ungerechte Entscheidungen?**
- **Wie kann verhindert werden, dass KI gesellschaftliche Vorurteile und Diskriminierung verstärkt?**

Christliche Perspektive

- Der Mensch darf **nicht auf seine Daten reduziert** werden – er ist mehr als eine berechenbare Einheit.
- KI darf keine Entscheidungen selbständig treffen, die das Leben und die Würde eines Menschen betreffen.

Die Gefahr der gesellschaftlichen Spaltung durch digitale Systeme

- **KI-gesteuerte Medien verstärken Echokammern** und tragen zu einer Polarisierung der Gesellschaft bei.
- **Soziale Netzwerke und Algorithmen** beeinflussen Meinungen und können demokratische Prozesse untergraben.
- **Die digitale Spaltung nimmt zu:** Wohlhabende Länder und soziale Gruppen profitieren von neuen Technologien, während ärmere Schichten zurückbleiben.

Lösungsansätze aus der Katholischen Soziallehre

- Förderung einer **kritischen digitalen Bildung** für alle Bevölkerungsschichten.
- **Transparenz in der KI-Entwicklung:** Menschen müssen verstehen, wie Algorithmen Entscheidungen treffen.
- **Soziale Verantwortung der Unternehmen:** Technologie muss fair und für das Gemeinwohl nutzbar sein.



3. Die Wirtschaft zwischen Gewinnmaximierung und ethischer Verantwortung

Auch eine zu aktualisierende Rollendefinition von Wirtschaftsteilnehmenden, etwa das Corporate Citizenship von gewinnorientierten Unternehmen, findet durch KI neue Relevanz.

Technologische Arbeitswelt – Fluch oder Segen?

- **Automatisierung verdrängt traditionelle Arbeitsplätze** – wie können neue, sinnvolle Tätigkeiten geschaffen werden?
- **Menschliche Arbeit ist mehr als ein Produktionsfaktor** – sie gibt Identität und Sinn.
- **Bedingungsloses Grundeinkommen vs. Arbeit für alle** – Ist der Mensch ohne Arbeit noch Mensch?

Ethische Forderungen

- **Technologie muss den Menschen in der Arbeitswelt stärken, nicht verdrängen.**
- **Umschulung und Weiterbildung** müssen gefördert werden, um Menschen auf die digitale Wirtschaft vorzubereiten.
- **Die Arbeitswelt muss soziale Werte bewahren**, statt nur Effizienz zu steigern.

Die Verantwortung der Unternehmen

- **Eine an der Verantwortung des Menschen vor Gott, vor sich und anderen sowie zur Bewahrung der Schöpfung orientierte Wirtschaftsethik muss ein zentraler Bestandteil der Unternehmensstrategie sein.**
- Unternehmen dürfen **nicht nur den Profit, sondern auch soziale und ökologische Verantwortung** berücksichtigen.
- **Big Data & Datenschutz:** Menschen müssen wissen, was mit ihren Daten geschieht und wie Unternehmen sie nutzen.

4. Fazit: Katholische Soziallehre als ethischer Kompass für die technisierte Zukunft

Die technologische Entwicklung ist **kein Naturgesetz**, sondern eine Folge menschlicher Entscheidungen. Die Katholische Soziallehre kann helfen, eine **gerechtere und humanere Wirtschaft und Gesellschaft zu gestalten**.

Kernforderungen für eine ethische Digitalisierung

1. **Technologie muss dem Menschen dienen – nicht umgekehrt.**
2. **Soziale Gerechtigkeit muss auch in der digitalen Welt gewahrt bleiben.**



3. **Unternehmen und Staaten tragen Verantwortung für den ethischen Umgang mit neuen Technologien.**
4. **Der Mensch darf nicht zur Ware oder zur Zahl im Algorithmus degradiert werden.**
5. **Die Gesellschaft muss bewusst entscheiden, welche Technologien gefördert und reguliert werden.**
6. **Freiheit in politischem und wissenschaftlichen Diskurs muss erhalten und human gestaltet werden**

Abschließender Gedanke

KI und Quantentechnologie bieten große Chancen, aber auch tiefgreifende Risiken. Die Frage ist nicht, **ob** wir diese Technologien nutzen, sondern **wie**. Die Katholische Soziallehre fordert eine Wirtschaft und Gesellschaft, die **den Menschen in den Mittelpunkt stellt** – eine Aufgabe, die aktueller ist denn je.

E. Schlussfolgerung

Die rasante Entwicklung von **Künstlicher Intelligenz (KI)** und **Quantentechnologie** prägt zunehmend unser Verständnis von Wirtschaft, Gesellschaft und menschlicher Existenz. Während diese Technologien immense Chancen für Fortschritt und Problemlösung bieten, werfen sie zugleich tiefgreifende ethische, soziale und existentielle Fragen auf. Die zentrale Frage lautet:

Wie kann technologischer Fortschritt so gestaltet werden, dass er dem Menschen dient, statt ihn zu entmündigen oder zu ersetzen?

1. Welt- und Menschenbild in der technisierten Zeit

Die Digitalisierung führt dazu, dass der Mensch zunehmend **funktional betrachtet** wird – als datengetriebene Einheit, als optimierbares System oder als bloße Ressource in ökonomischen Prozessen. In einer Welt, in der Algorithmen immer stärker in Entscheidungsprozesse eingreifen, droht ein **Verlust an Selbstbestimmung und menschlicher Tiefe**.

Die Katholische Soziallehre hält dem eine klare Perspektive entgegen:

- Der Mensch ist **mehr als eine Maschine** – er besitzt Bewusstsein, Moral, Kreativität und die Fähigkeit zur Selbstreflexion.
- KI kann zwar Prozesse optimieren, aber sie darf keine ethischen Entscheidungen treffen, die menschliches Leben betreffen. In der Note „Antiqua et Nova“ betont der Vatikan, dass



die **menschliche Intelligenz als Gabe Gottes** betrachtet wird und der verantwortungsvolle Einsatz von Rationalität und technischen Fähigkeiten im Dienst an der Schöpfung stehen sollte.³

- Die zentrale Sinnfrage lautet daher: **Wer bleibt Herr über die Technologie – der Mensch oder die Maschine?**

2. Gesellschaft und Wirtschaft zwischen Fortschritt und Verantwortung

Sowohl KI als auch Quantentechnologie haben das Potenzial, Wirtschaft und Gesellschaft effizienter, sicherer und nachhaltiger zu gestalten. Fortschritte in der **Medizin, Cybersicherheit, Umwelttechnik und Logistik** könnten das Leben vieler Menschen verbessern. Doch zugleich besteht die Gefahr, dass technologische Macht in den Händen weniger Konzerne oder Staaten konzentriert bleibt und so soziale Ungleichheiten weiter vertieft werden.

- **Arbeit und Wirtschaft:** Automatisierung ersetzt Arbeitsplätze – welche Rolle bleibt dem Menschen in einer digitalisierten Arbeitswelt?
- **Soziale Gerechtigkeit:** Wer profitiert von der Technologie? Entsteht eine digitale Kluft zwischen jenen, die Zugang haben, und jenen, die ausgeschlossen bleiben?
- **Daten und Privatsphäre:** Inwieweit wird der Mensch zum bloßen „Datenlieferanten“, dessen Informationen profitgetrieben genutzt oder manipuliert werden?

Der Vatikan warnt in diesem Zusammenhang davor, menschliche Verantwortung an die KI abzugeben, und betont die Notwendigkeit einer sorgfältigen Regulierung, um die Verbreitung von Fehlinformationen und die Destabilisierung der Gesellschaft zu verhindern.⁴

3. Ethische Leitplanken: Die Verantwortung für eine humane Technologiegestaltung

Die Katholische Soziallehre fordert eine klare ethische Orientierung:

- **Technologie muss dem Menschen dienen, nicht umgekehrt.** Fortschritt darf nicht ausschließlich ökonomisch oder machtpolitisch motiviert sein.
- **Demokratische Kontrolle über KI und Quantentechnologie ist essenziell.** Regulierung und ethische Leitlinien müssen verhindern, dass diese Technologien für Überwachung, Manipulation oder militärische Zwecke missbraucht werden. Papst Franziskus hat

³ Vgl. ebd.

⁴ Ludwig Ring-Eifel : „Vatikan wart vor Gefahren der Künstlichen Intelligenz“ in: kath.ch, 29. Januar 2025



wiederholt betont, dass Algorithmen nicht über das Schicksal der Menschen bestimmen dürfen, und fordert internationale Regelungen nach hohen ethischen Maßstäben.⁵

- **Solidarität und Gemeinwohl müssen im Mittelpunkt stehen.** Digitalisierung darf keine neue Form sozialer Ausgrenzung schaffen, sondern muss allen Menschen zugutekommen.

4. Die Rolle der Kirche und der Gesellschaft in der digitalen Zukunft

Die Kirche kann und sollte sich aktiv in die Diskussion um den ethischen Einsatz von KI und Quantentechnologie einbringen. Ihr Auftrag ist es, **eine Orientierung im Spannungsfeld zwischen Fortschritt, Verantwortung, Tugendbildung und ethischen Werten** zu geben.

- Sie muss den Menschen dazu befähigen, **mündig mit Technologie umzugehen**, statt sich ihr passiv zu unterwerfen.
- Sie kann den gesellschaftlichen Dialog fördern und **sinnstiftende Perspektiven jenseits einer reinen Machbarkeitslogik aufzeigen**.
- Sie sollte sich für eine **sozial gerechte Gestaltung des digitalen Wandels** einsetzen, damit technologischer Fortschritt nicht nur einer Elite zugutekommt.

In der Note „Antiqua et Nova“ wird betont, dass die Kirche den Fortschritt in Wissenschaft und Technik fördert, da dieser als Teil des Mitwirkens von Mann und Frau mit Gott an der Vervollkommenung der sichtbaren Schöpfung betrachtet wird.⁶

5. Fazit: Technologie als Werkzeug, nicht als Selbstzweck

Künstliche Intelligenz und Quantentechnologie können die Zukunft der Menschheit erheblich beeinflussen – **zum Guten oder zum Schlechten**. Entscheidend wird sein, ob es gelingt, eine Balance zwischen technologischem Fortschritt und ethischer Verantwortung zu finden.

Der Mensch darf nicht **auf eine datenbasierte, berechenbare Einheit reduziert werden**. Die Zukunft muss darauf ausgerichtet sein, Technologie so zu gestalten, dass sie **menschliche Würde bewahrt, soziale Gerechtigkeit fördert und ethische Grundwerte respektiert**. Nur so kann eine Gesellschaft entstehen, in der Fortschritt nicht Entfremdung bedeutet, sondern eine Verbesserung des Lebens für alle Menschen.

⁵ „Papst fordert Regeln für Künstliche Intelligenz“ in: kathpress.at, 24. Januar 2025

⁶ Vgl. *Antiqua et nova* (Fussnote 2).



Das Dokument spiegelt die Diskussionsbeiträge der Teilnehmer des Frankfurter Studententages der Stiftung Centesimus Annus pro Pontifice - Deutsche Sektion am 15. Februar 2025 wider, die unter der Moderation von Prof. Dr. Dr. Elmar Nass, Prorektor und Professor für Christliche Sozialwissenschaften und Gesellschaftlichen Dialog, Kölner Hochschule für Katholische Theologie, seinem Vortrag „KI – Ethischer Anspruch, Anwendungen, Bewertungen und Kompass“ sowie aus den Impulsreferaten von Prof. Dr. Florian Neukart, CPO, Terra Quantum AG, St. Gallen „Wie kann Quantentechnologie der menschlichen Gemeinschaft dienen?“ und Prof. Dr. Patrick Becker, Professor für Fundamentaltheologie und Religionswissenschaft, Katholisch-Theologische Fakultät, Universität Erfurt „Welt- und Menschenbild in technisierten Zeiten“ resultierten.

Prof. Dr. Christoph Wagener ist Professor für Bau- und Immobilienwirtschaft an der IU Internationalen Hochschule, Freiburg, und stellvertretender Vorsitzender der Stiftung Centesimus Annus pro Pontifice – Deutsche Sektion.

Weitere Teilnehmer des Studententages waren Marcel und Tina Bieniek, Dr. Eleonora Bonacossa, Rainer Dormagen, Iris Kittel, Dr. Christopher Klein, Prof. Dr. Alexander Kracklauer, Volker Lauven, Ingo Ley, Alois Fürst zu Löwenstein, Dr. Stephanie Prinzessin zu Löwenstein, Klaus Optenhövel, Barbara Pung, Sabine Rodeck-Kemper, Mario Rusack-van Rossum, Dr. Ulrich Schürenkrämer, Maria-Theresia Gräfin von Spee, Sylvia Trimborn-Ley, Prof. Dr. Riccardo Wagner und Pater Johannes Zabel OP.