

PATER ARLINDO FERREIRA PINTO

## **DIE ETHISCHEN HERAUSFORDERUNGEN DER KOMMUNIKATION AN DER SCHWELLE ZUM 21. JAHRHUNDERT**

Tag für Tag verblüffen uns die Innovationen im Bereich der *Informations- und Kommunikationstechnik* (IKT) - sowohl Hardware als auch Software - aufs Neue. Wir sind nicht nur von der immensen Menge digitaler Informationen fasziniert, die online verfügbar sind, sondern auch von der Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der wir darauf zugreifen können, und von der Geschwindigkeit, mit der wir Daten aus den Informationen, die auf den verschiedensten Servern in der ganzen Welt gespeichert sind, maschinell verarbeiten und miteinander abgleichen. Wir sind erstaunt, wie schnell wir uns, fast ohne es zu merken, von einer analogen Alltagswirklichkeit zu einer komplexen digitalen Wirklichkeit entwickelt haben. In der heutigen Informationsgesellschaft befinden wir uns in der Übergangsphase zwischen einem Offline- und einem Online-Leben und treten auf Gedeih und Verderb in das Online-Zeitalter ein, wie wir in dieser Studie sehen werden.

Wir sind um die Mitte des letzten Jahrhunderts geboren und sind die letzte analoge Generation. Schon bald wird die Welt von „Digital Natives“ bevölkert sein.

Heute ist es für uns praktisch unmöglich geworden, mit allen Innovationen vertraut zu sein und zu wissen, wie man alle digitalen Geräte (Hardware), die der Markt bietet, benutzt, und mit der erstaunlichen Entwicklung neuer, hochentwickelter Systeme, Werkzeuge und Software Schritt zu halten, die unseren Lebensstil, die Art und Weise, wie wir Beziehungen pflegen, schreiben, Geschäfte machen, arbeiten und sogar denken, mehr und mehr revolutionieren.

Doch neben dieser unaufhaltsamen Evolution und angesichts so vieler Wunder bringt nicht alles nur Vorteile oder Wohlbefinden für den Menschen und die Umwelt. Der gesamte evolutionäre Prozess muss überwacht werden, um mögliche Schäden für das menschliche Leben und die Gesellschaft zu verhindern. Das neue digitale Zeitalter, in dem wir leben, ist weder immun gegen Risiken und ethische Abweichungen, noch ist es frei von Ängsten und Zweifeln. In Verbindung mit den vielen Erfolgen dieses neuen digitalen Zeitalters stellen sich unweigerlich neue ethische Fragen, auf die wir in der Lage sein müssen, richtig, bewusst und verantwortungsbewusst zu reagieren.

Obwohl wir im Zeitalter der globalen Kommunikation leben, vor allem dank Geräten wie Smartphones und Plattformen wie sozialen Netzwerken, haben wir paradoxerweise immer noch große Schwierigkeiten, die Wahrheit über die Geschehnisse in der Welt und ihre wirklichen Fragezeichen und Risiken zu erfahren.

Ausgehend von dieser Beobachtung haben wir uns vorgenommen, aus einer christlich inspirierten ethischen Perspektive eine persönliche Reflexion über einige der wichtigsten aktuellen Probleme im Zusammenhang mit Information und Kommunikation anzustellen, wie z. B. Desinformation, Hacking, Fake News, Algorithmen und schließlich künstliche Intelligenz (KI), eine der großen digitalen Innovationen, die vielleicht die größte Herausforderung darstellt.

Zweifellos haben die beiden großen Weltereignisse, die die letzten drei Jahre tiefgreifend geprägt haben und weiterhin prägen - wir beziehen uns auf die Covid-19-Pandemie (die im Januar 2020 begann) und den russischen Invasionskrieg in der Ukraine (der im Februar 2022 ausbrach) - unserer Studie größere Bedeutung und Motivation verliehen, da beide andere Geißeln verursacht haben, nämlich Desinformation und die Verbreitung von Fake News und digitaler Piraterie.

Unter den Bedingungen, in denen wir leben, und unter dem Gesichtspunkt der Kommunikation besteht eine der größten Gefahren darin, dass die öffentliche Meinung auf die Idee kommt, die Information sei letztlich eine Manipulationsfabrik oder eine Fake-News-Industrie.

Daher unsere Frage: Ist es an der Schwelle zu unserem 21. Jahrhundert noch sinnvoll, über die Ethik der Information und Kommunikation zu sprechen?

Betrachtet und analysiert man die heutige globale Kommunikationsrealität, die zumindest in einigen Medienkreisen und vor allem in einigen Ländern leicht der Verzerrung und Manipulation von Informationen unterliegt, so liegt die Antwort auf der Hand.

Das Thema dieser Studie kann nicht nur für diejenigen von Interesse sein, die direkt mit den Medien arbeiten, sondern auch für jeden einzelnen von uns Missionaren, da wir aufgrund unseres pastoralen Dienstes auch Kommunikatoren, Konsumenten und Verbreiter von Informationen und in einigen Kontexten echte Meinungsmacher sind.

Wir sind davon überzeugt, dass auch die Missionare, die die Verantwortung haben, die Menschen zu bilden und zu informieren, nicht außerhalb der ethischen und deontologischen Werte leben dürfen, die die Grundlage ihres apostolischen Dienstes sind, noch dürfen sie sich von Sensationslust oder Populismus, von Interessenströmungen oder Ideologien überzeugen lassen, die, auch wenn sie vorherrschend zu sein scheinen, die unveräußerlichen Rechte auf Information auf der Grundlage von Wahrheit, Freiheit und Transparenz verletzen. Es versteht sich von selbst, dass dies Werte sind, die die Meinungs- und Pressefreiheit als Grundprinzipien einer freien und demokratischen Gesellschaft unbedingt erfordern.

Wir möchten den Leser gleich zu Beginn darauf hinweisen, dass der folgende Text nicht den Anspruch erhebt, alle wissenschaftlichen Erklärungen oder erschöpfende Antworten auf die behandelten Themen zu geben, sondern vielmehr das Interesse an diesen Themen wecken und die Tür zu einem verantwortungsvollen und kohärenten Dialog öffnen soll, der zweifellos notwendig ist, um über das nachzudenken, was wir für dringend und hochaktuell halten, nämlich die ethischen Herausforderungen im Bereich der Information und Kommunikation in diesem ersten Viertel des 21.

## **1. (Des)Informationen und Cyberangriffe als Kriegswaffen**

Die Wahrheit ist einer der größten Werte der Information, wenn nicht sogar der größte. Sie ist eine der wichtigsten ethischen Säulen des Kommunikationsprofis, dessen erste Aufgabe darin besteht, zu informieren, ohne unbequeme Wahrheiten wegzulassen, parteiisch zu sein oder nur das zu verbreiten, was bequem ist, manchmal sogar in Form von Propa-

ganda. Dies ist die tägliche Realität, zum Beispiel in Ländern, die von diktatorischen Regimen regiert werden, oder in einer Gesellschaft in Kriegszeiten.<sup>1</sup> Unter solchen Umständen ist das erste Opfer immer die „Wahrheit“ der Information. Als Empfänger von Informationen - und das sind wir alle - fällt es uns immer schwerer, Nachrichten von Propaganda, Tatsachenberichte von Meinungen und bloßen Spekulationen oder Informationen von (Des-)Informationen und Gegeninformationen zu unterscheiden. Oftmals sehen wir, wie die solide Grundlage der gemeldeten Fakten verloren geht und die zuverlässigen Quellen, die uns helfen könnten, festzustellen, ob eine Information wahr oder falsch ist, ausgedünnt werden.

Und wie oft werden in unseren Augen oder Ohren Wahrheit und Lüge verwechselt oder, was noch schlimmer ist, die Lüge (die Unwahrheit) wird als absolute Wahrheit ausgegeben!

*Information und Desinformation* ist der Titel von Galdóns Buch (2015), in dem der Autor das Thema ausgehend von dem Grundsatz behandelt, dass wir in einer „manipulierten Gesellschaft leben, die sich nicht bewusst ist, dass sie manipuliert wird“. Er spricht von Desinformation als „Aggression“, „stille Gewalt“:

*Ich denke, wir sind uns der Auswirkungen der Informationsverschmutzung auf die Empfänger, bei denen diese Illusion des Wissens entstanden ist, durchaus bewusst... Die Ernsthaftigkeit oberflächlicher Informationen, ob sie nun durch ‚strukturelle‘ oder absichtliche Auslassungen verursacht werden, ist jedoch nicht ganz klargeworden. (...) Desinformation ist eine direkte und persönliche Aggression. Sie beschneidet die Freiheit*

---

<sup>1</sup> Es war der 22. Februar 2022. Der russische Präsident Wladimir Putin erkannte die Unabhängigkeit der von prorussischen ukrainischen Separatisten selbst ausgerufenen Volksrepubliken Lugansk und Donezk auf ukrainischem Gebiet im Donbass an. Der Donbass, eine Region im Südosten der Ukraine, die zu etwa 80 % von Russischsprachigen bewohnt wird, ist aufgrund seiner geostrategischen Lage (Tor zum Schwarzen Meer), seines Reichtums an natürlichen Ressourcen und seines industriellen Reichtums von Bedeutung.

In den frühen Morgenstunden des 24. Februar 2022 erreichte uns unerwartet die Nachricht, dass russische Truppen und Panzer in die Ukraine einmarschiert sind, hauptsächlich in die Hauptstadt Kiew im Norden und in die Region Donbass im Süden. Dies war der Beginn eines Krieges, der bis heute zahllose Menschenopfer, Tausende von Vertriebenen und Flüchtlingen und eine massive Zerstörung des reichen Kulturerbes fast des gesamten ukrainischen Territoriums verursacht hat. Ein grausamer Konflikt, für den es jedoch noch immer keine Aussicht auf ein mögliches Friedensabkommen gibt, das die Feindseligkeiten zwischen den beiden direkt beteiligten Ländern beenden würde. In der Zwischenzeit hat die internationale Gemeinschaft - insbesondere die europäischen Länder und die Mitgliedstaaten der Nordatlantikvertrags-Organisation (NATO) - ihre politische, wirtschaftliche und militärische Unterstützung für die Regierung in Kiew immer deutlicher gezeigt.

In den Wochen und Monaten seit dem Beginn der Invasion in der Ukraine, die im heutigen Europa fast undenkbar ist, haben wir einen ernsthaften Kampf um (Des-)Informationen und Cyberangriffe erlebt, der durch eine ungehemmte Verbreitung von Hackern vor allem auf die Länder abzielt, die die Ukraine unterstützen. Und wie es bei dieser Art von Kriegsszenario üblich ist, sehen wir allmählich und ohne Skrupel die Entstehung einer Informationskultur, in der „alles erlaubt“ ist, um die eigenen Ziele zu erreichen.

Es stimmt, dass wir viele Nachrichten über die Geschehnisse vor Ort erhalten, aber mit einem starken propagandistischen Beigeschmack und in den meisten Fällen ohne die geringste Möglichkeit einer Bestätigung durch andere glaubwürdige und unabhängige Quellen. Außerdem mangelt es nicht an gegenseitigen Beschuldigungen auf höchster Ebene.

So zitiert die Tageszeitung *Público* am 23. September 2023 die Agentur *Lusa*: „Der Chef der russischen Diplomatie, Sergej Lawrow, sprach am Samstag [23. September] vor der UN-Vollversammlung, wo er das ‚Lügenimperium‘, wie er den Westen bezeichnet, scharf kritisierte, aber den Krieg, den sein Land in der Ukraine führt, nicht ansprach.“ Unter: <https://www.publico.pt/2023/09/23/mundo/noticia/lavrov-classifica-ocidente-imperio-mentiras-evita-mencoes-ucrania2064405>.

derjenigen, die in gutem Glauben ein bestimmtes Produkt auf dem Informationsmarkt gekauft oder bestellt haben. Sie ist stille Gewalt (S. 58-59).

Alle Informationen über die russische Aggression gegen die Ukraine sind - im Einklang mit dieser Überlegung - paradigmatisch. Beginnen wir mit der Tatsache, dass die Regierung von Wladimir Putin den russischen Medien die Verwendung von Begriffen wie „Invasion“ und „Krieg“ untersagt hat, um den Eindruck zu vermitteln, dass es sich bei dem Geschehen um eine, wie Putin es nannte, „spezielle Militäroperation“ handelte, die den Völkermord an der russischsprachigen Bevölkerung im ukrainischen Donbass verhindern sollte. Am Ende des ersten Tages der Invasion, als er sich in einer ideologisch angehauchten Rede an das russische Volk wandte, nannte Putin die russische Intervention - so unglaublich es auch erscheinen mag – „eine Friedensmission“. <sup>2</sup> Dann unterwarf er die Presse einer grausamen Zensur und setzte der Informationsfreiheit im Lande ein Ende. Außerdem sperrte er den Zugang zu den sozialen Netzwerken (*Facebook, Netflix, TikTok, Instagram, YouTube* und *Twitter* [jetzt *X*]) <sup>3</sup> im Lande und beraubte die Russen damit dieser Medien und Informationsquellen.

Ein Beweis für den Widerstand gegen diese Zensur ist zum Beispiel die mutige Geste der russischen Journalistin und Redakteurin Marina Owsjannikowa, die die Nachrichten unterbrochen hat, um ein Blatt mit folgenden Worten zu zeigen: „Macht dem Krieg ein Ende. Glaubt der Propaganda nicht. Ihr werdet belogen. Russen gegen den Krieg“. <sup>4</sup>

Die Europäische Union analysierte die von Putin-freundlichen Websites verbreiteten Fake News und reagierte ihrerseits mit der Sperrung von *Sputnik* und *Russia Today in Europa*. „Außergewöhnliche Zeiten verlangen nach außergewöhnlichen Maßnahmen. Wir sind alle für die Meinungsfreiheit, aber sie darf nicht zur Verbreitung von Kriegspropaganda missbraucht werden“, sagte die für Werte und Transparenz zuständige Vizepräsidentin der Europäischen Kommission, Věra Jourová, in einer Erklärung, die der italienischen Nachrichtenagentur SIR vorliegt. <sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Die Stimme von Papst Franziskus war bald zu hören. Er sprach von einem „Krieg“ in der Ukraine und verurteilte ihn in einer Rede, die der offiziellen Rede Russlands widersprach, die von einer „besonderen militärischen Operation“ sprach. „Dies ist nicht nur eine militärische Operation, sondern ein Krieg, der Tod, Zerstörung und Elend sät“, prangerte der Heilige Vater am Sonntag, den 6. März 2022, vom Fenster der päpstlichen Wohnung im Vatikan aus an. Er fügte hinzu: „Und ich möchte auch den Journalisten danken, die ihr Leben aufs Spiel setzen, um Informationen zu garantieren: Danke, Brüder und Schwestern, für diesen euren Dienst! Ein Dienst, der es uns ermöglicht, dem Drama dieser Bevölkerung nahe zu sein und die Grausamkeit eines Krieges zu beurteilen. Danke, Brüder und Schwestern“. Unter: <https://www.vatican-news.va/pt/papa/news/2022-03/papa-francisco-angelus-apelo-paz-prevalecer-negociacao-bom-senso.html>).

<sup>3</sup> Am 23. Juli 2023 änderte Elon Musk, Gründer und CEO von SpaceX, das Logodesign des sozialen Netzwerks Twitter und ersetzte das blaue Vogelsymbol durch den Buchstaben „X“. Der ursprüngliche Name Twitter wird jedoch durchgängig weiter verwendet.

<sup>4</sup> Am Abend des 14. März 2022 unterbrach Marina Owsjannikowa die wichtigste Nachrichtensendung des russischen Fernsehens, indem sie ein Antikriegsmanifest vor die Kameras hielt, das sich in der Medienwelt verbreitete. Auf dem Plakat stand „NO WAR“ auf Englisch, gefolgt von einem noch kühneren Text auf Russisch: „Stoppt den Krieg. Glaubt der Propaganda nicht. Ihr werdet belogen, hier. Russen gegen den Krieg“. Als Reaktion darauf verschärfte Wladimir Putin die innerstaatlichen Gesetze, um jede Geste des Widerstands gegen die „spezielle Militäroperation“ zu unterdrücken und hart zu bestrafen.

<sup>5</sup> [https://www.agensir.it/europa/2022/03/08/il-cremlino-ha-armato-linformazione-jourova-ue-al-sir-ecco-perche-europa-ha-sospeso-sputnik-e-russia-today/?utm\\_source=mailpoet&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=la-newsletter-diagensir-it\\_2](https://www.agensir.it/europa/2022/03/08/il-cremlino-ha-armato-linformazione-jourova-ue-al-sir-ecco-perche-europa-ha-sospeso-sputnik-e-russia-today/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=la-newsletter-diagensir-it_2).

In diesem Zusammenhang stellt der italienische Journalist Tondo (2022) fest, dass die Informationen - von beiden Seiten - über die Schrecken und Tragödien des Krieges in der Ukraine fast unmöglich zu überprüfen sind.<sup>6</sup> Noch entschiedener kommt der Autor zu dem Schluss, dass alles darauf hindeutet, dass die Fake-News-Fabrik im Dienste der Propaganda voll funktionsfähig ist:

*Präsent sein, um zu informieren. Hingehen, bleiben, beobachten, überprüfen und dann schreiben. In Kriegs- wie in Friedenszeiten zählt das, was überprüft werden kann, auch unter schwierigen Bedingungen. (...) Der Fall Mariupol ist sicherlich das sinnbildlichste Beispiel für die Tausenden von Schwierigkeiten, mit denen Journalisten jeden Tag, jede Stunde in diesem Konflikt konfrontiert sind, wo die Pflicht zur fairen, wahrheitsgetreuen und unparteiischen Information täglich mit dem Propagandazirkus kollidiert, der*

---

Am 26. September 2023 stellte Věra Jourová den ersten Bericht der Europäischen Kommission der letzten sechs Monate über den *Digital Services Act* (DSA) in Europa vor. In dem Bericht stellte sie fest, dass das soziale Netzwerk Twitter „die höchste Desinformationsrate“ unter den großen Netzwerken weltweit aufweist, gefolgt von Facebook. Jourová warnte auch, dass Twitter, um eine Geldstrafe in Millionenhöhe zu vermeiden, die neue europäische Gesetzgebung einhalten müsse, die seit August 2023 in Kraft ist und ab Januar 2024 die vollständige Einhaltung aller neuen Regeln verlangt. Den Bericht der Europäischen Union „Code of Conduct on Disinformation“ finden Sie hier: *New Reports Available in the Transparency Center* vom 26. September 2023, online zugänglich unter diesem Link: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/code-practice-disinformation-new-reports-available-transparency-centre>. Außerdem können Sie sich auf Martins (2023) in einem Online-Artikel in *Público* mit dem Titel „X ist das soziale Netzwerk ‚mit der höchsten Desinformationsrate‘“ beziehen. Der Autor erklärt: „Im Gegensatz zu der amerikanischen Auffassung, dass Unternehmen nicht für von Dritten geteilte Inhalte verantwortlich gemacht werden sollten, befreit die europäische Gesetzgebung Unternehmen nur dann von der Haftung, wenn sie die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die fraglichen Inhalte zu entfernen. Mit der neuen Gesetzgebung müssen soziale Netzwerke den europäischen Regulierungsbehörden auch offenlegen, wie ihre Algorithmen funktionieren, und sie sind gezwungen, ihre Entscheidungsprozesse zur Beibehaltung oder Entfernung von Inhalten zu begründen. Laut dem *Time Magazine* können Unternehmen, die gegen das Gesetz verstoßen, mit einer Geldstrafe von bis zu 6 % ihres Umsatzes in Europa belegt werden, was im Falle von Facebook beispielsweise bis zu 4,2 Milliarden Dollar (3,9 Milliarden Euro) ausmachen könnte“. Mehr dazu finden Sie in dem Artikel unter: <https://www.publico.pt/2023/09/26/mundo/noticia/x-rede-social-maior-racao-desinformacao-2064683>. Zur weiteren Vertiefung des Themas empfehlen wir die Lektüre dieser beiden Texte: Pequeno (2022) und Pequeno und Reuters (2023), zu finden unter: <https://www.publico.pt/2022/07/05/tecnologia/noticia/parlamento-europeu-aprova-leis-fim-faroeste-digital-2012551> bzw.: <https://www.publico.pt/2023/08/24/tecnologia/noticia/gigantes-tecnologicas-preparam-senova-lei-servicos-digitais-2061115>.

<sup>6</sup> Was das tatsächliche Geschehen und die Berichterstattung betrifft, so gibt es immer noch Zweifel an der Richtigkeit der Informationen. Und das Schlimmste ist, wenn wir in die Illusion des Wissens verfallen und die Realität mit Meinungen und Kommentaren verwechseln. Das kann selbst bei scheinbar offensichtlichen Tatsachen leicht passieren, wie etwa bei der Bedrohung von Putins Macht durch den Aufstand - oder Putschversuch? - durch die Söldner der Wagner-Gruppe, einer privaten Militärfirma aus der Russischen Föderation, am 24. und 25. Februar 2023, der von Jewgeni Prigoschin, dem Anführer der Gruppe, organisiert wurde, aber letztlich dank einer Vermittlungsvereinbarung des belarussischen Präsidenten Alexander Lukaschenko scheiterte. Noch heute gibt es mehr Zweifel als Gewissheit darüber, was wirklich geschah und was nur inszeniert war. Zwei Monate später, am 3. August, starben Prigoschin und sieben weitere Mitglieder der Wagner-Führung, als das Flugzeug, mit dem sie unterwegs waren, in der russischen Region Twer abstürzte. Peter Stano, Chefsprecher für Außen- und Sicherheitspolitik in Brüssel, äußerte sich zur Haltung der Europäischen Union (EU) zu diesem Vorfall: „Fast nichts, was in diesen Tagen aus Russland kommt, ist glaubwürdig. Wir haben die Nachrichten über den Flugzeugabsturz gelesen oder gehört, bei dem offenbar der Führer der Wagner-Gruppe sowie Mitglieder seines Gefolges und der Besatzung ums Leben gekommen sind, aber wie viele andere Dinge in Russland ist es für uns sehr schwierig, dies zu überprüfen, sodass wir uns dazu nicht äußern können.“ (Zitiert aus: <https://www.noticiasominuto.com/mundo/2386304/comissao-europeia-rejeita-especular-sobre-eventualmorte-de-prigozhin>).

sicherlich von russischer Seite ausgeht - mit dem Ziel, Presseberichte über den Konflikt als Fake News abzustempeln -, aber auch von ukrainischer Seite, die jeden Tag mit Hilfe von Belegen und Nachrichten, die manchmal nicht beweisbar sind, versucht, die Schwäche des russischen Angreifers zu unterstreichen. (...) Die Wahrheit ist, dass die russische Propaganda- und Desinformationskampagne so stark ist, dass die ukrainischen Behörden befürchten, dass sie die ukrainische öffentliche Meinung selbst beeinflussen wird (S. 26).

Papst Franziskus hat bei einer Audienz im Vatikan, bei der er zum ersten Mal den „It's Journalism“-Preis erhielt, Desinformation als eine der vier Hauptsünden des Journalismus bezeichnet, nachdem er vor der Gefahr gewarnt hatte, dass „die Informationsgesellschaft zur Gesellschaft der Desinformation wird“:

*Die Fehlinformation ist eine der Sünden des Journalismus, von denen es vier gibt, nämlich: die Fehlinformation, wenn ein Journalist nicht oder schlecht informiert; die Verleumdung (manchmal wird sie benutzt); die Diffamierung, die sich von der Verleumdung unterscheidet, aber zerstört; und die vierte ist die Koprophilie, d.h. die Liebe zum Skandal, zum Schmutz... der Skandal verkauft sich. Die Desinformation ist die erste der Sünden, der Irrtümer des Journalismus, wenn man so will. (...) Ich bin zum Beispiel besorgt über die Manipulationen derjenigen, die Fake News verbreiten, um die öffentliche Meinung zu steuern.<sup>7</sup>*

Bei dieser Gelegenheit rief der Heilige Vater zu „größerer Verantwortung“ und „Engagement für die Wahrheit“ auf, insbesondere angesichts „der dramatischen Situation, die Europa mit der Fortsetzung des Krieges in der Ukraine erlebt“. Er schloss: „Ich hoffe, dass den Stimmen des Friedens mehr Raum gegeben wird, denjenigen, die sich dafür einsetzen, diesen und viele andere Konflikte zu beenden.“

Der Journalist Foschini (2022) liefert eine Reihe von Beispielen aus der Praxis, die in gewisser Weise bestätigen, was wir gesagt haben:

*Im Internet lässt sich nachweisen, wie der Beginn des Konflikts in der Ukraine mit einem exponentiellen Anstieg der Zahl der registrierten Nutzer auf Twitter (38.000 am Tag des ersten Bombardements der Ukraine) und auf Facebook zusammenfiel. Dabei handelt es sich hauptsächlich um „Bots“, fiktive, von Computern verwaltete Profile, deren einziger Zweck es ist, eine bestimmte Art von Nachrichten zu verbreiten. Diese Art von Profilen wird benutzt, um die so genannten „Echokammern“, Telegrammseiten und Kanäle zu speisen, in denen jede Verschwörung und Skepsis dank geschickt gefälschter Nachrichten, die dann in Umlauf gebracht wurden, auf fruchtbaren Boden fällt (S. 4).*

---

<sup>7</sup> Siehe L'Osservatore Romano online unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-08/quo-195/contro-i-linguaggidi-odio-spazio-alla-logica-del-dialogo-e-dell.html>. Der „It's Journalism“-Preis, der Papst Franziskus am 26. August 2023 verliehen wurde, wurde von einer Delegation überreicht, die diesen 1995 von den italienischen Journalisten Indro Montanelli, Enzo Biagi, Giorgio Bocca und Giancarlo Aneri ins Leben gerufenen Preis vertritt.

Ein weiteres wichtiges und hochaktuelles Thema in dieser globalisierten Welt, in der wir leben, ist die Existenz und die Rolle der digitalen Hacker, einzelner Fachleute oder organisierter IT-Gruppen im Dienste von Unternehmen oder sogar Regierungen. In einem kurzen und nicht unterzeichneten Text, der auf der Website der Vatikanzeitung *L'Osservatore Romano* veröffentlicht wurde, wird der Hacker als „der letzte der Piraten“ definiert:

*Manche sagen, dass [Hacker] vielleicht aus einigen gescheiterten Programmierern hervorgegangen sind, die das Netz der Netze [das Internet] als eine Quelle für leichte Erpressung und versteckte Rache sahen. Tatsache ist, dass Hacker heute die Protagonisten einer modernen Piraterie sind, die es auf die elektronischen Archive von Aktivitäten abgesehen hat, die für das tägliche Leben lebenswichtig sind, wie Banken, Versicherungen, Unternehmen und sogar Regierungen. Es handelt sich dabei nicht um die neuen Kriminellen, die aus den Fantasieszenarien der Science-Fiction-Bücher in die alltägliche Realität oder besser noch ins Netz gekommen sind, sondern um Menschen, die über hervorragende technische und intellektuelle Fähigkeiten und eine wissenschaftliche Denkweise verfügen und daher sehr gefährlich sind.*<sup>8</sup>

Dieser Meinung ist auch Dionisi (2022): „[Sie sind] echte Computerhacker, die sich darauf spezialisiert haben, die Sicherheit von Computern und Programmen zu durchbrechen, um in sie einzudringen, Daten abzugreifen oder sie zu beschädigen.“<sup>9</sup>

In der Tat haben diese ständigen Cyberverbrechen gegen öffentliche und private Computersysteme, die von Hackern verübt werden, das Ausmaß echter Kriegswaffen angenommen.<sup>10</sup> Es wurden regelrechte Cyber-Armeen geschaffen, organisiert und vorbereitet, um im Cyberspace anzugreifen und sich zu verteidigen.

---

<sup>8</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/hacker-l-ultimo-dei-pirati.html>. In der Printausgabe der Tageszeitung *L'Osservatore Romano* (Beilage, S. II) vom selben Tag, dem 18. November 2022, wird unter Berufung auf Daten aus dem SOC- und Threat Intelligence-Bericht für das dritte Quartal von Swascan, einem Cybersicherheitsunternehmen der Tinexta-Gruppe, berichtet, dass sich Cyberangriffe in den letzten drei Monaten in 76 Ländern weltweit verdoppelt haben: „700 Organisationen und Unternehmen in 76 Ländern waren im dritten Quartal dieses Jahres Opfer von Hackerangriffen. Davon allein 242 im September, was einen Anstieg von 116 % gegenüber den 112 Angriffen im Januar bedeutet.“ Siehe unter: [https://www.osservatoreromano.va/it/pdfreader.html/quo/2022/11/QUO\\_2022\\_264\\_1911.pdf.html](https://www.osservatoreromano.va/it/pdfreader.html/quo/2022/11/QUO_2022_264_1911.pdf.html).

<sup>9</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/la-cybersecurity-inizia-dalla-divulgazione.html>. Andere neue und besorgniserregende Formen der modernen Piraterie, die in den letzten Jahren zugenommen haben und daher näher untersucht werden sollten, betreffen die audiovisuelle Produktion. In einem kürzlich auf der Website des *L'Osservatore Romano* veröffentlichten Artikel stellt Piro (2022), ein italienischer Universitätsprofessor für Recht, fest, dass „zu den schädlichsten Folgen des technischen Fortschritts, insbesondere seit dem 20. Jahrhundert, die Ausbreitung der audiovisuellen Piraterie gehört“. Unter den verschiedenen Beispielen für Urheberrechtsverletzungen, die der Dozent anführt, scheint es wichtig, den offensichtlichen Fall des illegalen IPTV (Internet Protocol Television) anzuführen: „Es handelt sich um illegale, meist kostenpflichtige Dienste, die den Zugang zu allen öffentlichen und privaten Fernsehkanälen, einschließlich On-Demand-Inhalten, ermöglichen. Ein hochprofitables illegales Geschäft, das von komplexen und verzweigten kriminellen Strukturen betrieben wird.“ Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/contro-il-lato-oscuro-dellatecnologia.html>.

<sup>10</sup> Einer dieser Angriffe, der immer häufiger vorkommt, ist die so genannte „Ransomware“, d. h. eine Software, die Daten entführt. Sie dringt über einen kryptografischen Schlüssel in einen Computer oder ein Computersystem ein und macht es unzugänglich. Anschließend wird ein finanzielles „Lösegeld“ verlangt, um den Zugang zu eben dieser Datenbank freizugeben. Siehe den Artikel von Aquilino (2022), unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/per-un-etica-dei-sistemi-e-delle-applicazi>

Die bevorzugten Ziele dieser Hacker sind die Websites und Apps staatlicher Institutionen, Banken, Industrie- und Handelsplattformen, öffentliche und private Online-Dienste, die Seiten politischer Persönlichkeiten, soziale Netzwerke, die Redaktionen der wichtigsten Presseorgane usw.<sup>11</sup>

Eines der Hauptziele von Hackern ist es, Computersysteme zu stören, sie zu destabilisieren oder zu beschädigen.<sup>12</sup> Technisch gesehen sind ihre Angriffe als „Distributed Denial of Service“ (DDoS) definiert und werden daher auf derselben Ebene wie Hacking (Softwarepiraterie) eingestuft.

Um Desinformation und Cyber-Kriegsführung zu stoppen und unser aller Recht auf wahrheitsgemäße Informationen zu verteidigen, wäre es nicht nur notwendig und dringend, auf nationaler und internationaler Ebene Rechtsvorschriften mit viel strengeren Standards für soziale Netzwerke und Medien einzuführen - unter Wahrung der Meinungsfreiheit und der Kontrolle durch unabhängige Institutionen -, sondern auch Programme zur Informationserziehung, insbesondere im digitalen Bereich, zu schaffen und eine qualitativ hochwertige Kommunikation zu fördern, die von freien, von politischen und wirtschaftlichen Mächten unabhängigen Fachleuten verwaltet wird.

---

[oni.html](#). Siehe auch Walton (2023), „Il contrasto dei lati oscuri più preoccupanti dell'era digitale. L'intelligenza artificiale e la lotta ai reati informatici“ (Die beunruhigendsten Schattenseiten des digitalen Zeitalters bekämpfen. Künstliche Intelligenz und der Kampf gegen die Internetkriminalität“. Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-05/quo-115/l-intelligenza-artificiale-e-la-lotta-ai-reatiinformatici.html>.

<sup>11</sup> Vgl. Pasqualetti (2022): „Was der breiten Öffentlichkeit vielleicht weniger bekannt ist, weil es Kenntnisse über die unterirdischen Ebenen des Netzes (Deep Web und Dark Web) voraussetzt, sind die Geschäfte mit allen möglichen Dingen und die täglichen Cyberkriege, die das Netz bevölkern. Der Durchschnittsbürger ist mit Identitätsdiebstahl, Angeln und Ransomware vertraut, während Unternehmen, Institutionen und Staaten zu viel gezielteren Zwecken angegriffen werden, und zwar von spezialisierten Hackergruppen, die in nationale Sicherheitsdaten eindringen, die Wahlen eines Landes beeinflussen, Strom- oder Wassersysteme angreifen, Atomturbinen blockieren können usw. Dies ist auch die faszinierende Welt des Internets.

Die Technologie stellt immer unsere Menschlichkeit wieder her, gerade weil sie als techne geboren wurde, und wenn ihr Gesicht unmenschliche Züge annimmt, dann deshalb, weil unsere Menschlichkeit zerbröckelt.“ Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/il-sabato-sia-alservizio-dell-uomo-non-viceversa.html>.

<sup>12</sup> Hier sind einige paradigmatische Beispiele. An dem Tag, an dem das Europäische Parlament eine Resolution verabschiedete, in der Russland als „staatlicher Sponsor des Terrorismus“ anerkannt wurde, wurde die Website der Institution von einem Cyberangriff heimgesucht und war mehrere Stunden lang nicht erreichbar. Der Sprecher des Europäischen Parlaments selbst, Jaume Duch, informierte am 23. November 2022 um 16:00 Uhr über das soziale Netzwerk Twitter: „Die Verfügbarkeit der @Europarl\_EN-Website ist derzeit von außen beeinträchtigt, da ein hohes Maß an externem Netzwerkverkehr vorliegt. Dieser Verkehr steht im Zusammenhang mit einem DDOS-Angriff (Distributed Denial of Service). Die EP-Teams arbeiten daran, dieses Problem so schnell wie möglich zu beheben.“ (<https://twitter.com/jduch/status/1595433790809284614>). Noch gravierender war das, was am Sonntag, dem 5. Februar 2023, geschah. Tausende von Servern weltweit - sowohl institutionelle als auch private - waren Opfer massiver Hackerangriffe, insbesondere in Frankreich und Italien. Die italienische Zeitung *Corriere della Sera* vom 6. Februar berichtete ausführlich über dieses Ereignis. Dasselbe gilt für die Angriffe auf mehrere italienische institutionelle Websites am 21. Februar 2023, die mit dem Besuch von Ministerpräsidentin Giorgia Meloni in der ukrainischen Hauptstadt Kiew zusammenfielen. (Siehe *Corriere della Sera*, Donnerstag, 23. Februar 2023). Ein weiteres Beispiel, das von Tonacci (19. März 2022) zitiert wird, ist die Aussage des 19-jährigen Ukrainers Anton Gryb, der sich als „Cybersoldat“ bezeichnet, der sein Land im Krieg verteidigt: „Vor dem 24. Februar besuchte ich die Fakultät für Informatik und arbeitete für eine Cybersicherheitsfirma. Ich weiß nicht, wie man mit einer Kalaschnikow umgeht, und ich sehe mich nicht an der Front, aber ich wollte auch nicht untätig bleiben. Also nehme ich mit meinen beiden PCs an Missionen teil... Von dem Zeitpunkt, an dem wir die Adresse der Website erhalten, bis wir sie entfernen können, vergehen höchstens 15 Minuten“ (Tonacci, 2022, S. 8).

De Luca (2017) und Dionisi (2022) sind zwei von vielen Autoren<sup>13</sup>, die die Bedeutung einer solchen Erziehung und der Nutzung verschiedener Medien hervorheben. Dionisi (2022) ist der Meinung, dass „die Schule eine grundlegende Rolle bei der Erziehung des Nutzers zur bewussten Nutzung des Internets spielen muss. (...) Die Schulen sollten diese Fächer unterrichten und ihnen die gleiche Bedeutung beimessen wie den Natur- und Geisteswissenschaften.“ De Luca (2017) weist auch darauf hin:

*Die Erziehung zu einem nüchternen und bewussten Umgang mit Kommunikationsmitteln sollte Teil der Lehrpläne sein, denn selbst den so genannten „Digital Natives“ fehlt es an einer angemessenen „Medienkompetenz“, die nicht nur für den kritischen Umgang mit Online-Medien, sondern auch für die optimale Nutzung der digitalen Technologie im Alltag nützlich ist. (p. 5).*

So sollten beispielsweise die Entwicklung des Internets und seine jüngsten Innovationen, insbesondere in Bezug auf die Art und Weise, wie es genutzt und erlebt wird, wie die Entwicklung des so genannten „Metaverse“,<sup>14</sup>, in den akademischen Lehrplänen stärker berücksichtigt werden.

In diesem Zusammenhang scheint es wichtig, auch das Anliegen von Papst Franziskus (2022) zu erwähnen, der sehr wohl anerkennt, dass die digitale Medienrevolution der letzten Jahrzehnte sich als ein mächtiges Mittel zur Förderung der Gemeinschaft und des Dialogs innerhalb der Menschheitsfamilie erwiesen hat - in einer Botschaft an die Teilnehmer des SIGNIS-Weltkongresses:<sup>15</sup>

*Insbesondere bei der Nutzung sozialer Netzwerke sind eine Reihe ernsthafter ethischer Fragen aufgetaucht, die ein kluges und scharfsinniges Urteilsvermögen seitens der Kommunikatoren und all derer erfordern, denen die Authentizität und Qualität menschlicher*

---

<sup>13</sup> Um die Bedeutung der Bildung in diesem Bereich der Kommunikation zu unterstreichen, zitieren wir zwei weitere Autoren. Laut Padula (2022) gibt es nur eine Lösung, um den durch die „Informationsflut“ verursachten Stress zu bewältigen, und das ist Bildung: „Den Fernseher auszuschalten oder sich zu weigern, die Nachrichten online zu verfolgen, funktioniert nicht in einer Welt, in der die Verbindung eine konstitutive Bedingung für unser kollektives Leben ist. Die Lösung, so naheliegend (und schwer zu erreichen) sie auch sein mag, bleibt nur eine: Bildung“. Unter: <https://www.agensir.it/mondo/2022/03/05/educarci-ai-media-per-educarci-alla-pace/>. Masci (2022) - Mitglied der technologischen Abteilung des Dikasteriums für Kommunikation im Vatikan - ist ebenfalls der Meinung, dass eine der ersten Formen der Verteidigung für diejenigen, die im Internet surfen, darin besteht, sich der Risiken bewusst zu werden, die unsere Beziehungen mit der digitalen Welt mit sich bringen: „Computerkenntnisse sind der erste Schritt, um viele Situationen zu vermeiden, die für Unternehmen und Infrastrukturen schädlich sind. Dies gilt umso mehr für Digital Natives, da sie parallel zwischen der realen und der virtuellen Welt interagieren“. Unter: <https://www.osservatorero-mano.va/it/news/2022-11/quo-264/ripartire-dall-alfabetizzazione-informatica.html>.

<sup>14</sup> Metaverse ist die Bezeichnung für eine gemeinsame Umgebung, die die reale und die virtuelle Welt miteinander verbindet und auf die Menschen über das Internet zugreifen können. Es handelt sich dabei um eine Plattform, die dreidimensionale (3D) virtuelle Räume beherbergt, die als eine Erweiterung der realen Welt wahrgenommen werden. (Siehe <https://www.significados.com.br/metaverso/>).

<sup>15</sup> SIGNIS: <https://www.signis.net/content/about-us-9/mission>.

*Beziehungen am Herzen liegt. Zuweilen und an einigen Orten sind die Seiten dieser Netzwerke zu Orten der Toxizität, der Aufstachelung zum Hass und der Fake News geworden.<sup>16</sup>*

Zu diesem Zweck forderte der Heilige Vater die Teilnehmer des Kongresses auf, ...

*den Menschen, insbesondere den jungen Menschen, zu helfen, einen gesunden kritischen Sinn zu entwickeln, indem sie lernen, Wahrheit von Unwahrheit, Recht von Unrecht, Gutes von Bösem zu unterscheiden, und zu erkennen, wie wichtig es ist, sich für Gerechtigkeit, soziale Harmonie und die Achtung des gemeinsamen Hauses einzusetzen (ibidem).*

Die Bischofskonferenz von Mosambik (ECM) warnte in ihrem Hirtenbrief vom November 2022, in dem sie auf die Korruption und die soziale Kontrolle im Land hinwies, dass es „eine wachsende und allgemeine Tendenz gibt, die Ausübung grundlegender Menschenrechte wie die Meinungs- und Demonstrationsfreiheit einzuschränken“, da die Gemeinschaften „oft keinen Raum finden, um ihre Meinung zu äußern, weil sie durch soziale Kontrollmechanismen, die ihre Beteiligung blockieren, daran gehindert werden“.<sup>17</sup>

Als Beispiel sei hier der Kurs „Fake News, Religion und Politik“ genannt, der kürzlich von der Nationalen Bischofskonferenz Brasiliens (CNBB) in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen organisiert wurde und folgendes Hauptziel verfolgte:

*Angesichts der erstaunlichen Zunahme der Verbreitung von Fake News zielt der Kurs darauf ab, Mitarbeiter der Kommission für Kommunikationspastoral (Pascom), anderer pastoraler Organisationen, Bewegungen und kirchlicher Einrichtungen zu schulen, damit sie Fähigkeiten zur Nachrichtenüberprüfung entwickeln, die christliche Haltung der Wahrheitsverbreitung einüben und ein Netzwerk von Nachrichtenüberprüfern innerhalb der Kirche bilden können.<sup>18</sup>*

## **2. Epochaler Wandel, „Post-Wahrheit“ und Fake News**

Der Beginn des 21. Jahrhunderts markiert eine „Zeitenwende“. Der Ausdruck stammt von Papst Franziskus (2013). Wir finden ihn in seinem Apostolischen Schreiben *Evangelii gaudium* (EG), das acht Monate nach seiner Wahl zum Papst veröffentlicht wurde. In diesem Dokument legt Franziskus die programmatischen Linien für sein Pontifikat im Dienst der Kirche fest. Bei der Beschreibung der großen Herausforderungen der heutigen Welt stellt der Papst fest:

---

<sup>16</sup> <https://www.vatican.va/content/francesco/it/messages/>. Dem Rat von Papst Franziskus folgend, hat die Abteilung Schulpastoral des Vikariats Rom am 9. September 2023 ein Treffen für alle Religionslehrer organisiert, das dem Religionsunterricht im Zeitalter der digitalen Revolution gewidmet war. Vgl. Signorile (2023). *L'Osservatore Romano*. Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-09/quo-218/sul-confine-tra-materia-e-spirito.html>.

<sup>17</sup> A Conferencia Episcopal de Moçambique (CEM), sua Nota Pastoral de Novembro de 2022, (Bischofskonferenz von Mosambik, Hirtenbrief von November 2022), Maputo.

<sup>18</sup> CNBB, unter: <https://www.cnbb.org.br/cursosofakenews>.

*In unserer Zeit erlebt die Menschheit einen Wendepunkt in ihrer Geschichte, wie wir an den Fortschritten in so vielen Bereichen sehen können. Wir können die Schritte nur loben, die unternommen werden, um das Wohlergehen der Menschen in Bereichen wie Gesundheitsversorgung, Bildung und Kommunikation zu verbessern. Gleichzeitig dürfen wir nicht vergessen, dass die meisten unserer Zeitgenossen kaum von einem Tag auf den anderen leben können, was schlimme Folgen hat [...]. Dieser epochale Wandel wurde durch die enormen qualitativen, quantitativen, raschen und kumulativen Fortschritte in den Wissenschaften und in der Technologie sowie durch ihre unmittelbare Anwendung in verschiedenen Bereichen der Natur und des Lebens in Gang gesetzt. Wir befinden uns in einem Zeitalter des Wissens und der Information, das zu neuen und oft anonymen Formen der Macht geführt hat. (EG, 52).*

Der Papst möchte betonen, dass „wir nicht in einer Ära des Wandels leben, sondern in einem Wandel der Ära“. Der Wandel zeigt sich auch auf der Ebene der Kommunikation und der Ethik. Wir leben in einem neuen Zeitalter des Wissens und der Information, das in den letzten Jahren auch als Zeitalter der „Postwahrheit“ oder, um es aus ethischer Sicht zu sagen, der „Pseudowahrheit“ bezeichnet wurde.

Occhetta (2017) vergleicht die heutige Kommunikation mit der Rute eines Pendels, das zwischen dem „Vorher“ und dem „Nachher“ der Wahrheit hin und her schwingt, ohne dies erkennen zu können. Er listet die Regeln der Kommunikation auf, die die Post-Wahrheits-Kultur antreiben:

*Aufstachelung zur Gewalt (Hassrede), Lächerlichmachen von Institutionen, Ansprechen der (eher irrationalen) Emotionen und Überzeugungen der Nutzer, „Injizieren“ von Verdächtigungen in Fakten, Erfinden von „Unwahrheiten“ (Fake News). Der fruchtbare Boden, auf dem die Postwahrheit Wurzeln schlägt, sind die sozialen Netzwerke, die in der Lage sind, die Nutzer von Nachrichten in einer „ewigen Gegenwart“ ohne Erinnerung gefangen zu halten (S. 7).*

Unserer Meinung nach erfordert ein solcher kultureller Wandel vom heutigen Menschen ein tiefes Nachdenken und einen ernsthaften Unterscheidungsprozess in Bezug auf die Kommunikation und insbesondere in Bezug auf die Frage, was wahre Informationen und was falsche oder manipulierte Informationen sind.

Wir beziehen uns insbesondere auf die sogenannten „Fake News“, ein Konzept, das alle teilweise oder vollständig falschen Informationen bezeichnet, die fast immer absichtlich verbreitet werden, allgemeiner Natur sind und übermäßig durch digitale Kommunikationstechnologien - das Internet - und die Medien im Allgemeinen verbreitet werden. In Übereinstimmung mit den Überlegungen von Occhetta (2017) können wir schlussfolgern, dass Fake News auf Emotionen, Überzeugungen und Vorurteilen beruhen, die den Ereignissen - oder bestimmten Ideologien - zugrunde liegen, und sich durch das vollständige oder teilweise Fehlen zuverlässiger Quellen auszeichnen. Angesichts ihrer Plausibilität prägen Fake News eine journalistische Kultur, die mit einigem Erfolg dem Populismus und politischen - und nicht nur politischen - Interessen dient, mit dem Ziel „Ängste zu schüren“, Fakten wegzulassen oder zu verdrehen, die Öffentlichkeit von der Wahrheit abzulenken oder einfach die Konfrontation von Informationen mit der Realität nicht zu fördern oder zu erleichtern.

Aus ethischer Sicht tragen Fake News durch die Manipulation der Realität nur zur Informationsverschmutzung und Desinformation bei. Fake News sind nicht immer völlig falsch, aber die Bruchstücke der Wahrheit in dieser Art von Nachrichten sind selten und nicht überprüfbar.<sup>19</sup>

In einem Interview mit der italienischen Zeitschrift *L'Espresso* antwortete der französische Soziologe Bronner (2022) auf die Frage, warum sich Fake News so schnell verbreiten, dass alles sehr stark von der Leichtigkeit der heutigen Kommunikation und der Menge der verfügbaren Informationen abhängt, verglichen mit dem mittelalterlichen Informationsmarkt oder allgemein der Zeit vor dem Internet. Für diesen Soziologen besteht ein Unterschied zwischen der vergangenen und unserer Zeit:

*Was sich geändert hat, ist, dass sich früher nur „Gatekeepers“ äußern konnten, (...) jetzt kann jeder mit einem Online-Account einem Medizinprofessor über Impfstoffe widersprechen. (...) Sie alle stehen in freiem Wettbewerb, fast ohne jeden Filter. Das schafft eine noch nie dagewesene Verfügbarkeit von Informationen. In den 2000er Jahren wurden mehr Informationen produziert als in der gesamten Zeit zwischen Gutenberg und 2000. In den letzten zwei Jahren haben wir 90 % der verfügbaren Informationen produziert (S. 95).*

In demselben Interview erklärt Bronner, dass ein weiterer Faktor, der die leichte Verbreitung von Fake News erklärt, darin besteht, dass sie „den intuitiven Erwartungen unseres Gehirns entsprechen“ und damit das befriedigen, was er „den dunklen Aspekt unserer Rationalität“ nennt. In diesem Zusammenhang zitiert er eine Studie aus der Zeitschrift *Science*, die zu dem Schluss kam, dass „auf Twitter falsche Informationen sechsmal häufiger verbreitet werden als wahre Informationen“, und fügte hinzu:

*In bestimmten Situationen sind es die Fake News, die gewinnen, weil sie sich auf faules Denken stützen können. (...) In den meisten Fällen suchen wir nach Informationen, die in die Richtung unserer Überzeugungen gehen. Je mehr Informationen wir haben, desto einfacher ist es für uns, Informationen zu finden, die in die Richtung dessen gehen, was wir wirklich glauben. Das ist das Paradoxon der informationellen Leichtgläubigkeit: Je mehr Informationen es gibt, desto leichtgläubiger [leicht zu täuschen oder auszutricksen, und zu sehr bereit, alles zu glauben, was andere Leute sagen - Anm. d. Red.] wir werden, während das Gegenteil der Fall zu sein scheint (ebd., S. 96).*

---

<sup>19</sup> Ein emblematisches Beispiel für Fake News war die Informationsstrategie von Donald Trump, dem ehemaligen Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika (USA), in seinen politischen Kampagnen und auch während seiner Amtszeit vom 20. Januar 2017 bis zum 20. Januar 2021. Dieser Trick wurde schließlich nach dem Einmarsch in das Kapitol am 6. Januar 2021 geahndet: Trumps Konten wurden aus den wichtigsten sozialen Netzwerken, einschließlich Twitter, verbannt. Dieses Ergebnis veranlasste Trump, sein eigenes soziales Netzwerk zu gründen, das er paradoxerweise *Truth Social* nannte und als „unzensuriert“ bezeichnete. Das Twitter-Konto des ehemaligen Staatschefs wurde jedoch im November 2022 wiederhergestellt, kurz nachdem Elon Musk die Kontrolle über das Unternehmen Twitter übernommen hatte. Trump nutzte dieses Netzwerk [jetzt „X“] erst wieder am 24. August 2023, um sein Foto zu veröffentlichen, das Stunden zuvor von der Polizei im Fulton-Gefängnis in der US-Stadt Atlanta aufgenommen worden war, wo er sich den Behörden unter dem Vorwurf gestellt hatte, er habe versucht, die Ergebnisse der Wahlen von 2020 zu fälschen - dies ist bereits die vierte strafrechtliche Anklage, die gegen ihn erhoben wurde und für die er noch nicht verurteilt wurde.

Wir können also nicht sagen, dass wir die Realität umso besser verstehen, je mehr Informationen wir haben. Unter bestimmten Umständen dient die Fülle an Informationen sogar ihrem Gegenteil, nämlich der (Des-)Information.

Um tiefer in die Idee von Bronner (2019) einzutauchen und zu lernen, wie man die Mechanismen der Manipulation entlarvt und sich nicht von falschen Interpretationen der Realität täuschen lässt, gibt es nichts Besseres als sein Buch *Fake News* zu lesen.<sup>20</sup> In einfacher Sprache und in Dialogen zeigt uns der Autor, dass vieles von dem, was wir für unumstößliche Wahrheiten halten - jenseits der Irrtümer und Grenzen unseres Verständnisses - nichts anderes ist als eine Reihe von falschen Überzeugungen, die auf falschen Informationen beruhen. Zu Beginn des Buches finden wir zwei wichtige und sich ergänzende Texte.

Die erste stammt vom Computerjournalisten Attivissimo (2019), der sagt, dass Regierungen erkannt haben, dass „es einfach ist, die Algorithmen sozialer Netzwerke zu manipulieren, um Fake News für politische Zwecke zu verstärken und so das Internet mit fälschlich ‚unabhängigen‘ Profilen zu überschwemmen, die Propaganda verbreiten“ [Attivissimo, in Bronner (2019), S. 4-5].

Der zweite Text stammt von Polidoro (2019), dem nationalen Sekretär des Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulla Pseudoscienza (CICAP - Komitee für die Untersuchung von pseudowissenschaftlichen Behauptungen). Auf der Grundlage seiner umfangreichen Erfahrungen schlägt der Autor fünf praktische Tipps vor, die den Empfängern helfen zu erkennen, ob eine Information wahr oder falsch ist. Kurz gesagt, dies sind seine fünf Tipps:

1. Versuchen Sie herauszufinden, ob die Quelle glaubwürdig ist und ob die Beweise zuverlässig sind.
2. Unterscheiden Sie die Richtigkeit von Fakten und Meinungen und vergewissern Sie sich über die Eignung und Kompetenz derjenigen, die die Behauptungen aufstellen.
3. Trauen Sie nicht, wenn eine Nachricht mit der Bemerkung „und niemand spricht darüber“ versehen ist, denn alle Medien sind auf der Suche nach einem „Scoop“, d. h. danach, als Erster darüber zu berichten, und wenn keine Medien „darüber sprechen“, handelt es sich wahrscheinlich um eine Falschmeldung.
4. Hüten Sie sich vor Schlagzeilen in Großbuchstaben oder populistischen oder sensationslüsternen Schlagzeilen, denn oft handelt es sich dabei nur um „Clickbait“, um die Werbeeinnahmen der betreffenden Website zu steigern.
5. Achten Sie besonders auf die Details der Nachricht, sowohl auf vorhandene als auch auf fehlende, sowie auf die Authentizität und den Ruf des Kommunikationsmittels, das sie verbreitet [Polidoro, in Bronner (2019), S. 1011].

Wir sind uns bewusst, dass es nicht einfach sein wird, mit absoluter Sicherheit festzustellen, was in einer Nachricht wahr oder falsch ist, und sich so von Fake News zu befreien. Wir glauben jedoch, dass schon das Hinterfragen des Wahrheitsgehalts der Informationen, die uns täglich überfluten, ohne dass wir uns leicht überzeugen und von Emotionen oder Ideologien mitreißen lassen, ein erster positiver Schritt auf dem Weg zur Wahrheit der Fakten ist, die uns berichtet werden.

### 3. Die Macht der Algorithmen

---

<sup>20</sup> Bronners Text wird auf 54 Karikaturensseiten von Jean-Paul Krassinsky, einem bekannten Karikaturisten und Illustrator, dargestellt.

Seit den ersten Monaten des Jahres 1989, als das World Wide Web (WWW) zum ersten Mal auftauchte, haben wir rasante Fortschritte auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) erlebt.

Durch die Kombination von WWW und Internet wurden Institutionen und Menschen miteinander verbunden, die begannen, ungeheure Mengen an Informationen auszutauschen. Dieser Informationsfluss hat es ermöglicht, riesige Datenmengen (sogenannte *Big Data*) aus dem öffentlichen Sektor und dem Privatleben der Nutzer miteinander zu verknüpfen, was nicht nur in die Privatsphäre der Menschen eingedrungen ist, sondern auch Transparenz, persönlichen Schutz und Freiheit gefährdet hat. Zu den sensiblen personenbezogenen Daten gehören im Allgemeinen unter anderem religiöse Überzeugungen, politische Orientierung, sexuelle Orientierung und rassistische oder ethnische Herkunft.

Google<sup>21</sup>, 1997 von Sergey Brin und Larry Page gegründet, ist heute eines der mächtigsten Monopole in der Welt der Informationsverarbeitung und -organisation im Internet. Anlässlich des 25-jährigen Jubiläums von Google schreibt Soukup (2022) über die Träume und Ängste all dieser Jahre im Bereich der globalen Information und warnt uns, dass Google „Informationen nicht nur zugänglich macht, sondern sie auch irgendwie kontrolliert, definiert und ‚monetarisiert‘ und sich selbst als eine wohlwollende Kraft darstellt“. Er schlussfolgert:

*Google hat sich zu einer mächtigen Kraft im Überwachungskapitalismus entwickelt: Menschen, die ohne zu fragen akzeptieren, dass Google ihre Daten sammelt, würden protestieren, wenn Regierungen dasselbe versuchen würden. Aber weil Google etwas Wertvolles anbietet, schauen die Menschen weg, wenn es um seine Macht geht. Google und seine verschiedenen Produkte, Dienstleistungen und Projekte haben ihren Preis, gemessen an Datenschutz, Ethik, ungleichem Zugang, monopolistischer Kontrolle und politischem Einfluss. (p. 64).*

---

<sup>21</sup> Wir erinnern uns, dass das Justizministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (DOJ) am 12. September 2023 eine Klage gegen Google eingereicht hat, in der dem Unternehmen vorgeworfen wird, seine marktbeherrschende Stellung bei Internetsuchdiensten zu missbrauchen, um den Wettbewerb zu unterdrücken und sein Monopol zu schützen. Dieser Prozess, der als der wichtigste Monopolprozess der Internet-Ära gilt, wird voraussichtlich langwierig sein, da gegen den Fall Berufung eingelegt werden und er bis zum Obersten Gerichtshof der USA gehen könnte. Dieser Prozess ist Teil des derzeitigen Klimas der Konfrontation zwischen großen multinationalen Unternehmen der digitalen Technologie und der US-Regierung. Dabei handelt es sich nicht um irgendein Unternehmen. Google vertritt 90 % der Suchdienste in den Vereinigten Staaten. [Ausführlichere Informationen finden Sie unter: [http://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2023/09/11/google-a-processo-negli-usa-lombra-di-microsoft-25-annifa\\_c08534c5-4037-494e-b808-bac7080fa180.html](http://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2023/09/11/google-a-processo-negli-usa-lombra-di-microsoft-25-annifa_c08534c5-4037-494e-b808-bac7080fa180.html); [https://www.ansa.it/canale\\_tecnologia/notizie/tlc/2023/09/12/gli-usacontro-google-showdown-antitrust-in-tribunale\\_11d75fe7-70c2-4586-a8c7-789c5e797ba4.html](https://www.ansa.it/canale_tecnologia/notizie/tlc/2023/09/12/gli-usacontro-google-showdown-antitrust-in-tribunale_11d75fe7-70c2-4586-a8c7-789c5e797ba4.html)]

Ab Ende September 2023, wenn wir Google beitreten, werden wir jedoch bereits gefragt, ob wir die Suchfunktion und andere Dienste weiterhin nutzen wollen oder nicht. Außerdem wird uns mitgeteilt, dass unsere Entscheidungen am 6. März 2024 in Kraft treten werden. In der Ankündigung von Google heißt es unter anderem: „Nach neuem EU-Recht benötigt Google ab 2024 Ihre Zustimmung, um diese Dienste miteinander zu verbinden. Sobald sie miteinander verbunden sind, können Sie Daten untereinander und mit allen anderen Google-Diensten austauschen, um Daten zur Personalisierung von Inhalten und Anzeigen zu kombinieren, Google-Dienste zu entwickeln und zu verbessern, die Darstellung von Anzeigen zu messen und zu verbessern und andere Zwecke zu erfüllen, die in unseren Datenschutzbestimmungen beschrieben sind: [g.co/privacypolicy](https://policies.google.com/privacy).“

Laut Masci (2022), einem Mitglied der technologischen Abteilung des vatikanischen Dikasteriums für Kommunikation,<sup>22</sup> „stellen personenbezogene Daten heute indirekt die Einnahmen der fünf größten multinationalen Technologieunternehmen dar. In einigen Fällen haben die multinationalen Unternehmen Einnahmen, die dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) eines Landes entsprechen“. Er fragt jedoch: „Wie viele sind bereit, auf ihre Dienste zu verzichten, mehr oder weniger in dem Bewusstsein, dass sie mit ihrer Privatsphäre bezahlen?“<sup>23</sup>

Abgesehen von den Vorteilen, die wir von großen Technologieunternehmen wie Google und Amazon genießen, Meta (Eigentümer von Facebook, Instagram und WhatsApp), Apple, Twitter, Tesla, und so weiter<sup>24</sup> -, die Ungewissheit, die diese hochentwickelte Welt des Silicon Valley mit sich bringt, besteht darin, wie und in welchem Umfang diese Netzwerke die Verantwortung für ein Moderationssystem übernehmen werden, das die Grundrechte der Nutzer und der Menschen im Allgemeinen respektiert. Dieser Weg wird zweifellos durch die Krise erschwert, in der sich die Giganten des Internets derzeit befinden. Der Wettbewerb zwischen ihnen hat einen so ungewöhnlichen Punkt erreicht, dass ihre Eigentümer - wie die Magnaten Mark Zuckerberg von Meta und Elon Musk von Twitter und Tesla<sup>25</sup> - sich nicht nur über ihre sozialen Netzwerke bekriegen, sondern sogar so weit gehen, ein physisches Duell an einem gemeinsam vereinbarten Ort vorzuschlagen. Unserer

---

<sup>22</sup> [https://www.vatican.va/roman\\_curia/segreteria/segreteria-comunicazione/documents/segreteria-percomunicazione\\_profilo\\_po.html](https://www.vatican.va/roman_curia/segreteria/segreteria-comunicazione/documents/segreteria-percomunicazione_profilo_po.html).

<sup>23</sup> „Die Gesamtheit der Bedrohungen, Schwachstellen und kriminellen Aktivitäten in diesem Zusammenhang, die durch die Kombination von analog-digitalem Übergang und Daten als Ware ermöglicht werden, bilden das, was als Cyberkriminalität bezeichnet wird. Als Beispiele für Cyberkriminalität sind zu nennen: unbefugter Zugang, Verbreitung von Viren, Spamming, Cyberterrorismus, Verleumdung und Beleidigung. Die Cyberkriminalität geht Hand in Hand mit der Cybersicherheit; sie sind zwei Seiten derselben Medaille. Auf der einen Seite gibt es kriminelle Handlungen, die in der Verletzung von Computersystemen und der Nutzung des Netzes zu kriminellen Zwecken bestehen, die heute von den im Vergleich zur herkömmlichen Kriminalität lückenhaften und schwachen Gesetzen profitieren. Auf der anderen Seite gibt es Gegenmaßnahmen, d.h. eine Reihe von Maßnahmen, die darauf abzielen, Geräte und Systeme gegen bösartige Angriffe zu verteidigen.“ Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/ripartire-dall-alfabetizzazione-informatica.html>.

<sup>24</sup> Am 5. Juli 2023 hat Mark Zuckerberg das neue soziale Netzwerk Threads gestartet, um den Konkurrenten Twitter herauszufordern, der sich im Besitz von Elon Musk befindet und rund 363 Millionen Nutzer hat. In den ersten 24 Stunden hat Threads rund 30 Millionen Follower gewonnen. Threads - kurze Textnachrichten in Verbindung mit Fotos - ist eindeutig vom Twitter-Modell inspiriert und ist bereits in über 100 Ländern vertreten, darunter die Vereinigten Staaten von Amerika und das Vereinigte Königreich. Unterdessen haben die Länder der Europäischen Union, die auf das Inkrafttreten des Gesetzes über digitale Märkte warten, noch kein grünes Licht für diese Plattform gegeben. Laut Gaggi (2023) „geht es darum, dass diese Verordnung über den digitalen Marktplatz Maßnahmen zum Schutz der Privatsphäre vorsieht und den Austausch von Nutzerdaten zwischen Plattformen einschränkt“. Diese Wartezeit ist gerechtfertigt, wenn man bedenkt, dass Zuckerberg auch Eigentümer von Meta, Facebook und Instagram ist. Allein Instagram hat etwa zwei Milliarden Nutzer (Gaggi, 7. Juli 2023, S. 17).

<sup>25</sup> Vgl. Molinari (2023), „Lo scontro in gabbia tra Elon Musk e Mark Zuckerberg - piu annunciato che possibile“ (Die Käfigschlacht zwischen Elon Musk und Mark Zuckerberg - mehr angekündigt als möglich), S. 12; Conti (2023), „Da Verona a Pompei, gara per ospitare il duello. Ma Zuckerberg frena Musk“ (Von Verona nach Pompeji, Rennen um die Austragung des Duells. Aber Zuckerberg bremst Musk), S. 21; Severgnini (2023), „Musk e Zuckerberg gladiatori egocentrici“ (Musk und Zuckerberg, egozentrische Gladiatoren), S. 25; Persivale, M. (2023), „Musk e la bufala seriale della sfida a Zuckerberg. ‚Lui rifiuta l'incontro‘“ (Musk und der serielle Schwindel, Zuckerberg herauszufordern. ‚Er verweigert das Treffen‘). *Corriere della Sera*, S. 23.

Ansicht nach handelt es sich hierbei um ein Propagandaspiel auf niedrigem Niveau ohne jegliche ethische Skrupel.<sup>26</sup>

Doch kehren wir zu den Gedanken von Masci (2022) zurück, der die Bedeutung der Menschenrechte im Internet hervorhebt: „Bei der Verwaltung des Internets besteht ein wachsender Bedarf an strategischen Strukturen, die sich auf die Menschenrechte in der Cybersicherheits- und Cyberkriminalitätspolitik konzentrieren, um Pluralität, Freiheit und Legalität in der Cyberwelt zu gewährleisten.“<sup>27</sup>

Im Bewusstsein dieser globalen Realität haben mehrere Länder bzw. geografische Regionen, wie wir später sehen werden, bereits damit begonnen, entsprechende Gesetze zu erlassen, um mehr Sicherheit zu schaffen und die Privatsphäre von natürlichen und juristischen Personen zu schützen.

Soziale Netzwerke spielen hier zweifellos eine wichtige Rolle, denn sie wurden geschaffen, um Menschen miteinander zu verbinden und ihnen zu ermöglichen, Meinungen und Inhalte wie Texte, Fotos oder Videos auszutauschen, ohne dass dafür umfassende technische Kenntnisse erforderlich sind. Es dauerte jedoch nicht lange, bis diese Plattformen für politische Zwecke genutzt wurden, um Informationen oder Propaganda von Parteien an die Bürgerinnen und Bürger weiterzugeben, sowie für wirtschaftliche und Marketingzwecke, wobei vor allem die durch die soziale Interaktion selbst erzeugten Daten dank der Verwendung von Algorithmen genutzt wurden.

Wie wir später noch näher erläutern werden, wird die ethische Herausforderung, die sich hier ergibt, umso bedeutender, je mehr unsere Daten und Suchanfragen durch Algorithmen, die von Maschinen und sozialen Netzwerken generiert werden, miteinander verwoben werden. Sie können quasi „unsere Gedanken“<sup>28</sup> und unsere Wünsche lesen und am Ende Entscheidungen für uns treffen.

---

<sup>26</sup> „Im Jahr 2022 war der Niedergang aller großen innovativen Unternehmen - die in einem schwarzen Börsenjahr, das von Kriegen, Energiekrisen und Inflation und dem daraus resultierenden Anstieg der Geldpreise geprägt war, immer noch viel mehr verloren als traditionelle Unternehmen - zumindest teilweise auf unvorhersehbare Faktoren zurückzuführen. Dazu gehören die Schließung der Tesla-Fabrik in China aufgrund des Neustarts von Covid, die dazu führte, dass das Unternehmen von Elon Musk in einem Jahr bis zu 70 % seines Wertes verlor, das geringere Wachstum der Werbeeinnahmen von Meta-Facebook und Alphabet-Google, der Kampf gegen die Konkurrenz von TikTok und der Wind der Rezession, der die Investitionen der Werbetreibenden dämpft“ (Gaggi, 8. Januar 2023, S. 24). Zwei Monate später, am 14. März 2023, geriet der US-Finanzmarkt mit der Bekanntgabe des Konkurses der Silicon Valley Bank in Aufruhr.

<sup>27</sup> Ebd.

<sup>28</sup> „Wir alle haben mindestens einmal den Eindruck gehabt, dass soziale Netzwerke unsere Gedanken lesen, fast so, als würden sie uns ausspionieren“, schreiben Gabanelli und Ravizza (2023) im *Corriere della Sera*, S. 20. Diese Journalisten erklären uns, wie all dies möglich ist und geschieht, und stützen sich dabei auf eine Untersuchung, die sie in Italien mit zwei Smartphones durchgeführt haben: einem neuen (ohne Daten) und einem bereits benutzten. Beide eröffnen ein Konto auf der sozialen Plattform *TikTok*, die derzeit insgesamt 1,2 Milliarden Nutzer hat, davon 14,8 Millionen in Italien. Sie werden zu Followern. Wir zitieren hier als Beispiel einen der drei von Gabanelli und Ravizza (2023) durchgeführten Tests, ebenfalls auf *TikTok*. Mit demselben Wi-Fi-Netz verbunden, sucht man auf dem leeren Mobiltelefon bei Google nach Informationen über eine bekannte Technologiemarke, Samsung, und alle Cookies werden akzeptiert. Auf dem *TikTok* des benutzten Telefons erscheint die Werbung von Samsung in Echtzeit. Der Grund dafür liegt in der Analyse des Datenverkehrs: Für Netzwerkkampagnen sendet Samsung die Informationen an Sprinklr [Unternehmen für Werbekampagnen], das wiederum ein Partner von *TikTok* ist. Ohne auf weitere technische Details einzugehen, zeigt sich bei diesem und den beiden anderen Tests in dieser Studie, dass beide Telefone dank des digitalen Datenabgleichs zwischen den beiden Konten in Echtzeit die gleiche Werbung und andere Informationen von gemeinsamem Interesse erhalten.

Daher stellt sich von nun an das Problem, wie Ethik und Algorithmen miteinander verbunden werden können.<sup>29</sup> Wenn Kommunikationsplattformen interaktive Räume sind, dann findet der Austausch nicht nur zwischen menschlichen Agenten, sondern auch zwischen Mensch und Maschine statt. Wenn nun die Maschine der wesentliche Vermittler ist, wie können wir diesen Vermittler ethisch machen?

Die Antwort auf diese Fragen kann nur durch eine globale Bildungsstrategie gegeben werden. Professor Bennato (2022), Spezialist für Soziologie der neuen Medien an der Universität Catania in Italien, ist der Ansicht:

*Als erstes sollte man bedenken, dass hinter jeder Information eine technische Struktur steht. Daher sind die Kenntnis und das Verständnis der technischen Struktur dieser Instrumente Voraussetzungen für die Entwicklung eines bewussteren und sichereren Verhaltens. Es gibt noch eine andere Ebene, nämlich die des Respekts gegenüber anderen: Inwieweit ist es legitim, einem Dritten zu erlauben zu wissen, was eine Person tut, indem sie beispielsweise ihr Foto veröffentlicht? Wir müssen über die Möglichkeit einer globalen Ethik der digitalen Kommunikation nachdenken.<sup>30</sup>*

Welche Überlegungen wir auch anstellen, wir müssen immer von dem Grundsatz ausgehen, dass, wie Floridi (2022) sagt, „wir selbst das Problem der nahen Zukunft sind und bleiben werden, nicht unsere Technologie“ (S. 276).

Der Reichtum und der Wert des Internets sind zweifellos unbestreitbar. Das hindert uns jedoch nicht daran, seine Schattenseiten aufzudecken, insbesondere im Hinblick auf die Informationen, die im Open Web zirkulieren und zu Hass und Gewalt aufrufen, illegale Aktivitäten fördern und Fake News verbreiten.

Erinnern wir uns daran, dass etwa 90 % der Informationen zum einen über das Deep Web vermittelt werden, das Regierungen und großen Unternehmen vorbehalten ist, und andererseits über das sogenannte Dark Web, in dem nicht nur illegale, sondern sogar kriminelle Informationen zirkulieren. Zur zweiten Kategorie des Internets, dem Dark Web, das nur über spezielle Software zugänglich ist, sagt Grazian (2022):

*Im Dark Web sind wir typischen Internetgefahren ausgesetzt, wenn auch in verstärktem Maße: Betrug, Viren und Identitätsdiebstahl. In Ländern, in denen der Zugang und die Navigation ausdrücklich verboten sind, liegt die Gefahr nicht nur in kriminellen Aktivitäten, sondern auch in politischen Straftaten. Das Dark Web wird häufig von Aktivisten und Gegnern zur Kommunikation genutzt, und diese Nutzung macht die Plattform illegal. Wenn wir die gefährlichsten sozialen, politischen und wirtschaftlichen Bedrohungen im Dark Web identifizierten, könnten wir Industriespionage, Drogenhandel und die Anwerbung von Terroristen auswählen.<sup>31</sup>*

---

<sup>29</sup> Für eine eingehendere Diskussion über Ethik und Algorithmen empfehlen wir die Lektüre des siebten Kapitels von Floridis Werk (2022) mit dem Titel „La mappatura dell'etica degli algoritmi“ (Die Kartierung der Algorithmenethik), S. 145-176.

<sup>30</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-03/quo-064/l-esigenza-di-un-etica-della-comunicazione.html>.

<sup>31</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-03/quo-066/viaggio-nel-lato-oscuro-della-rete.html>.

In diesem Zusammenhang ist eine ethische Reflexion unerlässlich, um die Auswirkungen der neuen IKT auf das gesellschaftliche Leben und insbesondere auf die radikale Veränderung unserer Vorstellung von der Realität zu bewerten. Um das Ausmaß dieses Prozesses zu verstehen, empfiehlt sich die Lektüre des Werks von Floridi (2022). Gleich in den ersten Zeilen des Vorworts zu seinem Buch betont der Autor, wie allgegenwärtig die digitale Welt wird:

*Bildung, Wirtschaft und Industrie, Reisen und Logistik, Bankwesen, Einzelhandel und Shopping, Unterhaltung, Wellness und Gesundheit, Politik und soziale Beziehungen, kurzum, das Leben, wie wir es heute kennen, ist ohne digitale Praktiken, Produkte, Dienstleistungen und Technologien nicht mehr denkbar. Diejenigen, die sich keine Sorgen über eine solche digitale Revolution machen, haben ihr Ausmaß noch nicht erkannt. Wir sprechen von einer neuen Ära in der Geschichte der Menschheit (S. 11).*

Floridi (2022) zufolge „leben wir heute in jeder reifen Informationsgesellschaft nicht mehr online oder offline, sondern ‚onlife‘, d. h. wir leben zunehmend in jenem besonderen Raum, der Infosphäre, die ständig analog und digital, offline und online ist“ (S. 123-124). Dies ist eine Realität, die noch vor wenigen Jahren unvorstellbar war.

Um die Dimensionen und die Komplexität dieser „digitalen Revolution“ zu ergründen, empfehlen wir auch das Werk von Foer (2018),<sup>32</sup> vor allem weil es uns hilft, die Rolle der Algorithmen bei der mechanischen Verarbeitung der heutigen Informationen zu verstehen. Es regt dazu an, ernsthaft darüber nachzudenken, was Algorithmen im Hinblick auf das öffentliche und private Leben der Internetnutzer, zu denen auch wir gehören, bereits im Guten wie im Schlechten verbinden können. Der Autor sagt:

*Algorithmen können wunderbare Ausdrucksformen logischen Denkens sein; sie können unser Leben vereinfachen und uns in Ehrfurcht erstarren lassen; sie können Kopien obskurer Bücher aus dem 19. Jahrhundert in Millisekunden identifizieren, uns mit Grundschulfreunden verbinden, von denen wir seit Jahrzehnten nichts mehr gehört haben, oder uns ein Paket innerhalb von Stunden zustellen lassen. Sehr bald [und das ist bereits Realität] werden sie in der Lage sein, fahrerlose Autos zu steuern und Tumore in unserem Körper zu lokalisieren. Aber um all dies zu tun, bewahren Algorithmen ständig unsere persönlichen Daten auf und treffen Entscheidungen in unserem Namen. Das Problem ist, dass wir, wenn wir unser Denken an Maschinen delegieren, es auch an die Organisationen delegieren, die sie kontrollieren (S. 89).*

Hier stoßen wir auf zwei Schlüsselbegriffe, die in der heutigen Welt der Kommunikation entscheidend sind: *Daten* und *Algorithmen*. Foer (2018), der die immer wiederkehrende Aussage „Daten sind das neue Öl“ kommentiert, warnt uns mit Dutzenden von Beispielen vor der enormen Macht des einen und des anderen, da beide ein „Porträt“ des Geistes und

---

<sup>32</sup> Der Amerikaner Franklin Foer ist ein Kommunikationsprofi mit beträchtlichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen, die er nicht nur durch seinen illustren Lebenslauf im Bereich des Journalismus erworben hat, sondern auch durch seine berufliche Nähe zu den Größen der sozialen Netzwerke im Silicon Valley, USA, wie z. B. Mark Zuckerberg, Mitbegründer von Facebook. Siehe Caprioli, D. M. (24. Juli 2023), „Rivoluzione digitale - Meraviglie e rischi di un nuovo ambiente umano“ (Digitale Revolution - Wunder und Risiken einer neuen menschlichen Umwelt), *L'Osservatore Romano*, S. 6; unter: <https://www.osservatorero-mano.va/it/news/202307/quo-169/rivoluzione-digitale-meraviglie-e-rischi-di-un-nuovo-ambiente-um.html>.

des Verhaltens im Leben einer Person oder einer bestimmten menschlichen Gruppe erstellen können:

*Daten sind ein harmloses Wort, aber es steht für etwas besonders Grausames, denn es ist das Archiv unserer Handlungen: was wir lesen, was wir beobachten, wo wir uns im Laufe eines Tages bewegen, was wir kaufen, unsere Korrespondenz, die Nachforschungen, die wir anstellen, die Gedanken, die wir zu schreiben beginnen und dann löschen. (...) Ein Bild des Geistes ist mächtig, denn es ermöglicht den Unternehmen, unser Verhalten vorherzusagen und unsere Wünsche zu antizipieren. (...) Vorherrschende Unternehmen sind diejenigen, die durch die Überwachung unserer Bewegungen im Internet die umfassendsten Porträts unserer Bevölkerung erstellt haben und über die nötige Rechenleistung verfügen, um diese zu interpretieren. (...) Unter diesem Gesichtspunkt ähneln Daten nicht dem Öl, denn während letzteres eine endliche Ressource ist, sind Daten unendlich erneuerbar und ermöglichen es neuen Monopolen, kontinuierlich Experimente durchzuführen, um Trends zu antizipieren, Kunden besser zu verstehen und effektivere Algorithmen zu entwickeln (S. 215-216).*

Es ist daher verständlich, dass Gallone (2022), der Google als „König der Algorithmen“ bezeichnet, fragt: „Wenn die Macht des Algorithmus so stark ist, sollte er dann nicht der Transparenz und der öffentlichen Kontrolle unterworfen werden, wie es in der Welt der Informationen oder der pharmazeutischen Produkte der Fall ist?“<sup>33</sup>

Später werden wir die enge Interdependenz zwischen Daten, Algorithmen und künstlicher Intelligenz besser verstehen. Ohne Daten laufen Algorithmen und künstliche Intelligenz ins Leere. So stellt Floridi (2022) in Bezug auf die KI fest: „Es sind die Daten, die ihren Umfang und den Grad ihres Erfolgs bestimmen“ (S. 68).

In diesem Zusammenhang können wir bereits darauf hinweisen, dass der Schutz personenbezogener Daten eines der Hauptanliegen der Länder der Europäischen Union ist. Ein Beweis dafür ist die neue europäische Verordnung über Datenschutz, die GDPR - EU-Datenschutzgrundverordnung,<sup>34</sup> die am 25. Mai 2018 in Kraft getreten ist.

Diejenigen von uns, die im Zeitalter der papierbasierten Informationen - Bücher, Zeitungen und Zeitschriften - geboren wurden, schätzen sie nach wie vor, vor allem, weil unter anderem unsere Daten und unsere Privatsphäre geschützt sind, d. h. außerhalb der Reichweite der Kontrollbefugnisse der großen Monopole. „Wenn wir auf Papier geschriebene Worte lesen, sind wir frei von Benachrichtigungen, akustischen Signalen und anderen dringenden Ablenkungen, die unsere Gedanken ablenken; das Blatt erlaubt uns, uns einmal von der Maschine zu lösen und uns auf unseren menschlichen Kern zu konzentrieren“ (Foer, 2022, S. 263). In der Zwischenzeit stellt sich spontan die Frage, wie lange die Existenz von

---

<sup>33</sup> Über Google sagt Gallone: “Digitare, cercare, trovare. Tre verbi, tre azioni, un solo nome: Google. (...) In una parola, vastita .“ (Tippen, suchen, finden. Drei Verben, drei Handlungen, ein Name: Google. (...)) Mit einem Wort, Weite). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-10/quo-247/buon-compleanno-big-g.html>.

<sup>34</sup> [https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu\\_pt](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_pt). Die Verordnung (EU) 2018/1725 - eine Folgeverordnung zur Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016 - legt die Regeln für die Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Organe, Einrichtungen, Ämter und Agenturen der EU im Einklang mit der Allgemeinen Datenschutzverordnung und der Strafverfolgungsrichtlinie fest.

gedruckten Informationen noch machbar oder nachhaltig sein wird, insbesondere aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht.

Wir dürfen jedoch nicht vergessen, dass die neuen IKT und die digitale Kommunikation im Allgemeinen<sup>35</sup> nicht frei von schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt<sup>36</sup> sind, insbesondere in Bezug auf Kohlenstoffemissionen und Treibhausgase, den umfangreichen und ständigen Verbrauch von Wasser und Energie sowie die Verschmutzung durch die Entsorgung von Gerätematerial.

#### 4. Künstliche Intelligenz (KI)

Wir haben bereits erwähnt, dass der epochale Wandel, den die laufende digitale Revolution mit sich bringt, Zweifel und Bedenken hervorruft, aber auch außergewöhnliche Chancen bietet. So ist die KI für die Menschheit bereits ein notwendiges Gut und in manchen Kontexten sogar unverzichtbar geworden. Die Aufgabe des Menschen besteht nun darin, dafür zu sorgen, dass dieses Gut, die KI, nicht für böswillige oder unmoralische Zwecke eingesetzt wird. Ein Messer ist ein nützliches und notwendiges Werkzeug, aber es kann sowohl zum Guten als auch zum Bösen eingesetzt werden.<sup>37</sup> In Bezug auf digitale Innovationen betont Floridi (2022), dass das grundlegende Problem nicht in der „Innovation“ liegt, sondern in ihrer guten „Governance“, d. h. darin, wie wir sie verwalten: „Nicht die digitale Innovation ist das Wichtigste, sondern die Governance des Digitalen und was wir damit machen.“ (p. 124). Für den Autor muss die „digitale Governance“ eng mit der „digitalen Ethik“ und der „digitalen Gesetzgebung“ verbunden sein.

Wenn wir über die Geschichte nachdenken, stellen wir fest, dass nach jeder großen technologischen Innovation im Bereich der sozialen Kommunikation - von Gutenbergs Druckerpresse (1440) über das Telefon (1876), das Kino (1895), das Radio (1896), das Fernsehen (1927) und das Internet (WWW, 1991) - die wichtigste ethische Frage sich im Wesentlichen darauf konzentrierte, dass diese Innovation auch Türen zum Schaden öffnen könnte.

Unter diesem Gesichtspunkt sind die ethischen Befürchtungen in Bezug auf das derzeitige Potenzial der KI verständlich und gerechtfertigt, da wir noch nicht die Gewissheit - insbesondere die Rechtssicherheit - haben, dass die KI wesentlich zur Verbesserung der Qua-

---

<sup>35</sup> So hat die KI, wie wir später sehen werden, ernsthafte Auswirkungen auf den Klimawandel. Weitere Informationen finden Sie in Floridi (2022), Kapitel 12, „Il gabetto: l'impatto dell'IA sul cambiamento climatico“ (Das Spiel: Die Auswirkungen der KI auf den Klimawandel), S. 297-317, in dem der Autor argumentiert, dass die richtigen politischen Maßnahmen erforderlich sind, um den ökologischen Fußabdruck in Schach zu halten: „Um den ökologischen Fußabdruck der KI in Schach zu halten, bedarf es systematischer und genauer Messungen und einer stetigen Steigerung der Energieeffizienz im Verhältnis zur steigenden globalen Nachfrage. (...) Die richtige Politik ist entscheidend“ (S. 316-317).

<sup>36</sup> Siehe z.B.: „Os impactos ambientais da tecnologia da informação e comunicação“ (Die Umweltauswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnologie), in: [https://pagina22.com.br/2019/03/08/os-impactos-ambientais-datecnologia-da-informacao-e-comunicacao/](https://pagina22.com.br/2019/03/08/os-impactos-ambientais-da-tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/); und „Cinco impactos da tecnologia no meio ambiente e como evita-los“ (Fünf Auswirkungen der Technologie auf die Umwelt und wie man sie vermeidet), unter: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2022/02/cinco-impactos-da-tecnologia-no-meio-ambiente-e-como-evita-los.ghml>.

<sup>37</sup> Floridi (2022) beschreibt ausführlich sowohl schlechte als auch gute Praktiken beim Einsatz von KI, und zwar in Kapitel 8, „Cattive pratiche: l'uso improprio dell'IA per il male sociale“ (Schlechte Praktiken: Der Missbrauch von KI für soziales Übel), S. 177-220, und in Kapitel 9, „Buone pratiche: l'uso dell'IA per il bene sociale“ (Gute Praktiken: Der Einsatz von KI für soziales Gut), S. 221-258. Kapitel 11, „La società per la buona IA“ (Die Gesellschaft für gute KI), S. 279-296, wird ebenfalls empfohlen.

lität des menschlichen Lebens und seines Lebensraums beitragen wird, ohne sie zu konditionieren oder zu manipulieren. Um dem rasanten Tempo des technologischen Fortschritts und der digitalen Entwicklung, die wir erleben, gerecht zu werden, sind laut Floridi (2022) „konkrete und konstruktive Maßnahmen“ erforderlich, „um die Vorteile der KI für alle und für die Welt, die wir teilen, zu nutzen und die Risiken zu mindern“ (S. 295). Nach Floridis (2022) optimistischer Auffassung ist es immer noch möglich, die derzeitige digitale Revolution in eine positivere Richtung zu lenken, die sowohl der Menschheit als auch dem Planeten zugutekommt. Um dies zu erreichen, ist es nach Ansicht des Autors unerlässlich, die technologischen Innovationen, ihre Natur und ihre wichtigsten ethischen Herausforderungen zu verstehen.

Wie Pasqualetti (2022), Professor an der Fakultät für soziale Kommunikationswissenschaften an der Päpstlichen Salesianer-Universität in Rom, sagt, können wir in der Gesellschaft, die wir aufbauen, nicht mehr ohne KI auskommen:

*Die rasante Entwicklung der Mikroprozessorleistung und die fortschreitende Ausweitung der Datenübertragung haben auch die beschleunigte Einführung von Systemen der künstlichen Intelligenz (KI) begünstigt, die unsere Geräte in mehr als nur ein einfaches Objekt verwandeln: Wir interagieren nicht nur mit ihnen, sie regen uns zur Interaktion an. (...) Künstliche Intelligenz ist für eine komplexe Gesellschaft wie die, die wir aufbauen, unverzichtbar. Sie bringt zweifellos die Frage nach ihrer ethischen Verwendung mit sich, aber das ist ein Problem, das nicht der Technologie angelastet werden kann, es ist rein menschlich und muss in der Entwurfsphase umgesetzt werden.<sup>38</sup>*

Eines der Systeme der künstlichen Intelligenz, das das größte wissenschaftliche Interesse auf sich gezogen hat, seit es im November 2022 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, ist ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer).<sup>39</sup>

Zu den wichtigsten ethischen Fragen im Zusammenhang mit ChatGPT gehören derzeit die folgenden: der Wahrheitsgehalt der erhaltenen Antworten - wer Experimente durchgeführt hat, kann bestätigen, wie oft sie falsch, unverständlich oder sogar widersprüchlich sind -, die potenzielle Bedrohung der Privatsphäre der Nutzer, d. h. der Missbrauch personenbezogener Daten, die ChatGPT der OpenAI-Plattform für andere Zwecke verwenden

---

<sup>38</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/il-sabato-sia-al-servizio-dell-uomo-nonvice-versa.html>.

<sup>39</sup> Die Software ChatGPT ist ein generatives System der künstlichen Intelligenz, das von OpenAI dank einer Gruppe von US-Investoren, darunter Microsoft, auf den Weg gebracht wurde. Es handelt sich um ein Programm oder besser gesagt um ein Suchwerkzeug, das dank einer komplexen Verbindung von Algorithmen einen Dialog (Chat) ermöglicht, durch den man automatisierte Antworten auf die verschiedensten Fragen aus dem Wissensbereich erhält, Zweifel klärt oder Probleme löst. Die gewonnenen Informationen sind natürlich in den verschiedensten Datenbanken im Internet verfügbar. Die größten ethischen Bedenken ergeben sich jedoch aus der Tatsache, dass die KI allmählich die Fähigkeit erlangt, sich autonom, d.h. unabhängig von menschlicher Kontrolle, zu entwickeln. Sicher ist, dass diese Innovation, die sich noch in der Entwicklung befindet, der Menschheit zweifellos große praktische Vorteile bringen wird, aber auch viele Risiken und Bedenken hinsichtlich der wissenschaftlichen und ethischen Zuverlässigkeit der gewonnenen Informationen. Der Punkt ist, dass KI „überall auftaucht“, wie Gaggi (2023) es ausdrückt: „Von der Text- und Bilderstellung bis zur Videoüberwachung, von der Gesichtserkennung bis zu prädiktiven Systemen - künstliche Intelligenz hält überall Einzug, von der Politik (Systeme, die die Ideen, Überzeugungen und wirtschaftlichen Fähigkeiten der Wähler individuell analysieren) über die Justiz (die intelligenten Gerichtssysteme chinesischer Gerichte) bis hin zur Pornografie.“ (Gaggi, 5. Februar 2023, S. 13).

kann, und die Risiken von Urheberrechtsverletzungen. Nachfolgend finden Sie nähere Informationen zu den Verordnungen, die bereits vom Europäischen Parlament am 14. Juni 2023 und von den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) und den CEOs der sieben größten US-KI-Unternehmen am 21. Juli 2023 verabschiedet wurden.<sup>40</sup>

Dem Universitätsprofessor Panão (2023) zufolge könnte ChatGPT, das in der Lage ist, sehr kohärente Informationen zu generieren, „eine *Technophilie* hervorrufen, deren Auswirkungen auf unsere geistige und seelische Gesundheit noch unbekannt sind“ (S. 11). In ähnlicher Weise weist Longo (2023) auf weitere „Risiken dieser Innovation“ hin,<sup>41</sup> wie die Auswirkungen auf die Beschäftigung (Abbau von Arbeitsplätzen), die Produktion und Verbreitung von konspirativen Informationen zur Desinformation, insbesondere im Bereich der Politik und der Vorurteile gegenüber Minderheiten, zusätzlich zu den bereits erwähnten Fragen der Privatsphäre und des Urheberrechts.

Einige Autoren, wie Gallone (2023)<sup>42</sup> und Chomsky (2023), betonen auch die Gefahr, dass KI zum „Verlust des kritischen Denkens“ beiträgt. Chomsky (2023), ein renommierter amerikanischer Philosoph und Linguist, behauptet in einem Artikel in der *New York Times* über ChatGPT, dass „diese künstliche Intelligenz der radikalste Angriff auf das kritische Denken ist“<sup>43</sup> und zensiert die Art und Weise, wie KI Algorithmen verwendet, um uns mit maßgeschneiderten Inhalten zu versorgen, und Chatbots (Akronym für Chat und Roboter), um die menschliche Kommunikation zu simulieren und so zur analytischen und kreativen Untätigkeit der Menschen beizutragen.

Wir haben jedoch keine andere Wahl, als zu lernen, mit KI-Systemen umzugehen, denn sie werden mehr und mehr zu einem Teil unseres täglichen Lebens werden. Wie Moura (2023) feststellt, erleben wir gerade eine echte „Kulturrevolution“, die nicht vorübergehen, sondern sich beschleunigen wird:

*Die menschliche Kultur ist dabei, durch eine KI-Kultur ersetzt zu werden. Das kulturelle, unternehmerische und politische Management beginnt unter der starken Konkurrenz der künstlichen Intelligenz zu leiden. Das Schlimmste, was man tun kann, ist zu glauben, dass dies eine vorübergehende Modeerscheinung ist. Sie wird nicht vergehen. Sie wird sich beschleunigen (S. 25).*

Und bedenken Sie, dass ChatGPT nur eines von vielen anderen ähnlichen, konkurrierenden Programmen ist, die bereits auf dem Markt sind. Kurz gesagt, wir sehen nur die Spitze

---

<sup>40</sup> Um einen Überblick über die wichtigsten Dokumente und ethischen Grundsätze zur KI zu erhalten, die zwischen 2017 und 2020 international veröffentlicht wurden, lesen Sie das vierte Kapitel von Floridis Arbeit (2022) mit dem Titel „A unified framework of ethical principles for AI“, S. 91-105. Um die wichtigsten Risiken für unethisches Verhalten in der KI zu ermitteln, lesen Sie das 5. Kapitel mit dem Titel „Von den Grundsätzen zur Praxis: Die Risiken unethischen Verhaltens“, S. 107-121.

<sup>41</sup> Longo, A. (2023), „Rischi dell'innovazione. Cospirazionismo versione chatbot“ (Risiken der Innovation. Conspiracy chatbot version), *L'Espresso*, S. 78-80. Siehe Longo, A. (2023), „L'algoritmo va governato o spazzerà via il lavoro“ (Der Algorithmus muss beherrscht werden, oder er wird die Arbeit auslöschen), *L'Espresso*, S. 80-81; Deen, T. (2023). AI ChatGPT Responds to UN's Proposed Code of Conduct to Monitor Artificial Intelligence, <https://www.ipsnews.net/2023/06/ai-chatgpt-responds-uns-proposed-codeconduct-monitor-artificial-intelligence/>.

<sup>42</sup> Siehe Gallone, G., „ChatGPT deve aiutarci a essere piu umani“ (ChatGPT muss uns helfen, menschlicher zu sein), (22. September 2023). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-09/quo-218/chatgpt-deve-aiutarci-a-essere-piu-umani.html>.

<sup>43</sup> <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>.

des Eisbergs einer Schlacht um die Entwicklung immer ausgefeilterer intelligenter Technologien, die uns zwingen werden, die Art und Weise, wie wir viele unserer menschlichen Aktivitäten auf allen Ebenen organisieren, zu überdenken. Trotzdem halten wir es für wichtig, von Anfang an klarzustellen, dass ChatGPT uns zwar intelligent erscheinen mag, es aber nicht ist. „Intelligenz ist nicht künstlich.“<sup>44</sup>

Künstliche Intelligenz ist nicht nur ein Thema für Erwachsene. Auch junge Menschen machen sich Gedanken über die Vor- und Nachteile der KI-Macht. Zum Beispiel stellt ein deutscher Medizinstudent, zitiert von Contiero (2023), fest, dass offensichtlich ist:

*Alles muss von Menschen gesteuert werden: Computersysteme, so effizient sie auch sein mögen, werden Maschinen bleiben, und es ist nicht vorstellbar, dass Dinge wie Einfühlungsvermögen, Zärtlichkeit und Freundlichkeit, die dem Patienten ein gewisses Vertrauen in die nachfolgende Therapie geben, ersetzt werden können (S. 6).*

Was die Beziehung zwischen menschlicher Intelligenz und künstlicher Intelligenz betrifft, so müssen wir uns laut Denis Roio, der von Aquilino (2022) zitiert wird, eine grundlegende Frage stellen: „Arbeiten wir darauf hin, dass die Maschinen die Menschen verstehen, oder dass die Menschen die Maschinen verstehen?“<sup>45</sup> Die Herausforderung, der wir Menschen uns stellen müssen, scheint ganz offensichtlich: Entweder wir lernen, die KI zu beherrschen, oder wir werden von ihr beherrscht. Kurzum, wir stimmen mit Masci (2022) überein, wenn er zu dem Schluss kommt, dass die menschliche Intelligenz immer das wirksamste Werkzeug sein wird, oder besser gesagt, „die unverzichtbare und unersetzliche Gabe zur Analyse des Verhaltens von Netzwerken“.<sup>46</sup>

Quintana (2023) macht uns auch auf die unersetzliche menschliche Verantwortung bei der Nutzung von Technologie aufmerksam und verweist auf das ethische Problem der KI:

*Die Frage der Ethik in der künstlichen Intelligenz offenbart (...) die Grenzen des Vertrauens in die Technologie: Wenn wir glauben, dass die Technologie das menschliche Leben verbessern soll, glauben wir implizit, dass die Technologie die menschliche Moral verbessern kann, dass die Moral der Technologie der des Menschen überlegen ist. Wir delegieren an Maschinen, was ausschließlich in unserer Verantwortung liegt. Dies ist ein alter Irrtum. (...) Die Frage von Gut und Böse kann nicht an die Technik delegiert werden (S. 22).*

---

<sup>44</sup> Zur Vertiefung dieses Themas empfehlen wir die Lektüre der renommierten Monatszeitschrift *LIMES - Italian Journal of Geopolitics*, Nr. 12/2022, deren Titelthema „L'intelligenza non è artificiale“ (Intelligenz ist nicht künstlich) lautet und in der mehr als zwanzig Experten aus verschiedenen Wissensgebieten aus unterschiedlichen Blickwinkeln über zahlreiche technisch-wissenschaftliche Themen mit direktem Bezug zur KI schreiben.

<sup>45</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/per-un-etica-dei-sistemi-e-delle-applicazioni.html>. Auf die Ethik im Zusammenhang mit diesem Paar „Maschine und KI“ geht Floridi (2022) in Kapitel 10 mit dem Titel „Macchine ultraintelligenti, singolarità e altre distrazioni fantascientifiche“ (Ultraintelligente Maschinen, Singularitäten und andere Science-Fiction-Ablenkungen), S. 259-277, ausführlich ein.

<sup>46</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/ripartire-dall-alfabetizzazione-informatica.html>. Der Autor erklärt: „Die menschliche Intelligenz ist eine unverzichtbare und unersetzliche Gabe für die Analyse des Netzwerkverhaltens. Sicherheitsmechanismen sind eine wertvolle Unterstützung, aber für einige Arten von Angriffen, wie o-Day-Angriffe (neue und unbekannte Angriffe auf Schutzsysteme), wird ein interdisziplinäres Team von Experten benötigt, um anomales Verhalten zu erkennen.“ Masci (2022).

Papst Franziskus drückte dieselbe Besorgnis aus und verwies auf die reale Beziehung zwischen KI, menschlichem Leben und Algorithmen in seiner Ansprache an die Teilnehmer des Treffens „KI-Ethik: Ein abrahamitisches Engagement für den Aufruf von Rom“ im Vatikan: „Es ist nicht akzeptabel, dass die Entscheidung über das Leben und das Schicksal eines Menschen einem Algorithmus anvertraut wird.“<sup>47</sup> Der Heilige Vater schloss seine Rede mit dem Appell, eine „digitale Anthropologie“ weiter zu fördern, die auf drei grundlegenden Koordinaten beruht: „Ethik, Bildung und Recht“.

In ähnlicher Weise hat Dr. Francesca Di Giovanni, Untersekretärin für den multilateralen Sektor, Abteilung für die Beziehungen zu den Staaten, Leiterin der Delegation des Heiligen Stuhls, in ihrer Ansprache auf dem Haager Gipfel über den Einsatz von KI im Militär, der am 16. Februar 2023 stattfand, auf die „*contradictio in terminis*“ hingewiesen, wenn sie von „verantwortungsvoller KI“ spricht. Denn, so stellte sie klar, solche Systeme „können nicht denken, fühlen, entscheiden oder ‚Verantwortung‘ für ihre Handlungen übernehmen, da es ihnen an moralischen Impulsen mangelt“<sup>48</sup> - ein deutlicher Hinweis darauf, dass der KI die Werte fehlen, die das menschliche Handeln bestimmen, wie z.B. Freiheit, Gewissen und Verantwortung. Wir können uns leicht vorstellen, wie viele ethische Risiken der Einsatz von KI - z. B. durch humanoide Roboter, Drohnen usw. - in bewaffneten Konflikten birgt: Algorithmen können Daten mit biometrischen Erkennungsfehlern fälschen oder die jeweilige Situation nicht richtig einschätzen.

Ein Beleg für die Ernsthaftigkeit der Risiken, die KI für die Menschheit darstellen kann, ist der offene Brief, der im März 2023 von einigen KI-Experten, darunter prominente Namen wie Elon Musk und Steve Wozniak, unterzeichnet wurde, und in dem eine sechsmonatige Pause bei der Entwicklung neuer KI-Systeme gefordert wird.

*Eine Gruppe von Experten und führenden Persönlichkeiten des Technologiesektors, darunter Elon Musk und Apple-Mitbegründer Steve Wozniak, forderte in einem offenen Brief eine sechsmonatige Pause bei der Entwicklung von Experimenten mit künstlicher Intelligenz, die darauf abzielen, die Leistung von GPT-4 zu wiederholen und zu verbessern. Dies ist das neueste Modell des OpenAI-Labors für künstliche Intelligenz, das vom ChatGPT-Programm verwendet wird, um Texte und Programme zu erstellen und Bilder wie ein Mensch zu analysieren.*<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-01/quo-007/la-vita-di-un-uomo-non-puo-essere-affidata-a-un-algoritmo.html>.

<sup>48</sup> <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-02/quo-042/l-intelligenza-artificiale-sia-al-servizio-dell-umanita-edello.html>.

<sup>49</sup> Pequenino, K. (2023), Musk und Experten fordern eine Pause bei der Entwicklung der künstlichen Intelligenz. „Es gibt Risiken für die Gesellschaft“, *Público*: [https://www.publico.pt/2023/03/29/tecnologia/noticia/musk-especialistas-apelam-pausadesenvolvimento-inteligencia-artificial-ha-riscos-sociedade-](https://www.publico.pt/2023/03/29/tecnologia/noticia/musk-especialistas-apelam-pausadesenvolvimento-inteligencia-artificial-ha-riscos-sociedade-2044251?utm_source=notifications&utm_medium=web&utm_campaign=2044251)

[2044251?utm\\_source=notifications&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=2044251](https://www.publico.pt/2023/03/29/tecnologia/noticia/musk-especialistas-apelam-pausadesenvolvimento-inteligencia-artificial-ha-riscos-sociedade-2044251?utm_source=notifications&utm_medium=web&utm_campaign=2044251). Am 30. Mai 2023 wurde eine noch brisantere Warnung durch einen weiteren beunruhigenden offenen Brief veröffentlicht, der von 350 Unternehmern, Forschern und Experten auf diesem Gebiet unterzeichnet wurde, darunter Sam Altman von OpenAI und Geoffrey Hinton, der Google verließ, um sich frei über die Fallstricke dieser neuen Technologien zu äußern, Demis Hassabis, Mitbegründer von DeepMind und Schlüsselfigur in Googles KI, und Dario Amodei von Anthropic - in dem sie vor einer möglichen Bedrohung des Überlebens der Menschheit durch die KI warnen und die Politik und die Gesellschaft zum Handeln auffordern, um eine Katastrophe zu vermeiden: „Die Minderung des Risikos des Aussterbens durch KI muss eine globale Priorität sein, zusammen mit anderen Risiken von gesellschaftlichem Ausmaß wie Pandemien und Atomkrieg“, zitiert von Pisa (2023), *La Repubblica*, 31. Mai 2023, S. 15; und Gaggi (2023), *Corriere della Sera*, 31. Mai 2023, S. 15.

Gaggi (2023) berichtete Anfang Mai, warum Geoffrey Hinton von seiner wissenschaftlichen Verantwortung bei Google zurückgetreten war, und zitierte seine eigenen Worte: „Ich habe künstliche Intelligenz geschaffen. Aber jetzt sehe ich ihre Risiken.“<sup>50</sup> Auf derselben Seite und in demselben Artikel zitiert Gaggi einige Aussagen großer digitaler Technologiegiganten, die uns beim Nachdenken helfen können.

Hier sind einige ihrer Namen und Worte: Chamath Palihapitiya, ein Ingenieur und ehemaliger Vizepräsident von Facebook, der behauptet, Technologien entwickelt zu haben, die in der Lage sind, „soziale Netzwerke zu schädigen“ und bekennt: „Wenn ihr süchtig nach Likes geworden seid, ist das meine Schuld. Ich habe sie miterschaffen“; Antonio García Martínez erklärt: „Wenn Sie beim Surfen im Internet mit Werbung für einen gesuchten Artikel bombardiert werden, bin ich schuld. Ich wünschte, ich hätte diese Techniken nicht entwickelt“; der ehemalige Google-Experte Tristan Harris gibt zu: „Facebook und Google haben langfristige, schwerwiegende negative Folgen“; Evan Williams, Mitbegründer von Twitter, schreibt: „Ich habe geglaubt, dass es ausreicht, mehr Freiheit zu geben, um eine bessere Welt zu schaffen. Ich habe mich geirrt“; und Roger McNamee gibt zu: „Ich bin mit Google und Facebook reich geworden, aber jetzt sehe ich, dass diese sozialen Netzwerke Abhängigkeiten schaffen wie Alkohol, Nikotin oder Heroin.“

Die ethische Besorgnis über die Risiken der KI beschränkt sich nicht nur auf Computerspezialisten, sondern erstreckt sich auch auf Politiker, Regierungen und die katholische Kirche. Es ist kein Zufall, dass in der ersten Maiwoche 2023 einige der wichtigsten CEOs von US-Technologieunternehmen im Weißen Haus zusammenkamen, um über die Risiken und Chancen von KI-Systemen zu diskutieren. Bei dieser Gelegenheit erinnerte die Vizepräsidentin der Vereinigten Staaten, Kamala Harris, die Führungskräfte von Google, Microsoft, OpenAI und anderen großen Technologieunternehmen daran, dass sie eine „moralische Pflicht“<sup>51</sup> haben, ihren Kunden sichere Produkte zu liefern. Sie wiederholte die Bedenken vieler Beobachter über die rasche Entwicklung von Systemen wie ChatGPT, die erhebliche Auswirkungen auf die Gesellschaft haben könnten.

Als Reaktion auf diese Bedenken haben die Europäische Union (EU) und die Vereinigten Staaten vorgeschlagen, gemeinsam einen *Verhaltenskodex* zu entwickeln, der die Aktivitäten von Big-Tech-Unternehmen im Hinblick auf die Entwicklung der KI regeln und einige freiwillige Standards vorschlagen soll. Ein vorläufiger Entwurf dieses Kodex dürfte in Kürze vorliegen<sup>52</sup>. Die Ankündigung wurde von US-Außenminister Antony Blinken und EU-Kommissarin Margrethe Vestager auf der Tagung des EU-USA-Rates für Handel und Technologie am 31. Mai 2023 in Schweden gemacht.

In der Zwischenzeit wurde ein christlich inspirierter Leitfaden mit dem Titel „Ethics in the Age of Disruptive Technologies - An Operational Roadmap (Ethik im Zeitalter disruptiver Technologien - Ein operativer Fahrplan)“<sup>53</sup> veröffentlicht, der aus der Zusammenarbeit zwischen dem Zentrum für digitale Kultur des Dikasteriums für Kultur und Bildung des Vatikans und dem Zentrum für angewandte Ethik an der Santa Clara Universität der Jesuiten

---

<sup>50</sup> Gaggi, M. (2023, 3 de Maio). Wissenschaftler Hinton: Ich habe künstliche Intelligenz geschaffen. Aber jetzt sehe ich die Risiken. *Corriere della Sera*, S. 15.

<sup>51</sup> <https://www.ilpost.it/2023/05/10/intelligenza-artificiale-chatgpt-deep-learning/>.

<sup>52</sup> Tito, C., „IA, il primo passo di Europa e Usa - Pronto un regolamento comune“ (KI, der erste Schritt von Europa und den USA - Gemeinsame Regelung steht bereit). *La Repubblica*, S. 15. (1. Juli 2023).

<sup>53</sup> Dieser Leitfaden ist auf der Website des ITEC (Institute for Technology, Ethics and Culture) verfügbar. ITEC ist das Ergebnis einer Partnerschaft zwischen dem Vatikan und dem Markkula-Zentrum. Siehe Link unter: <https://www.scu.edu/ethics/mediamentions/stories/the-vatican-wrote-a-handbook-on-ai-ethics.html>.

in Kalifornien hervorgegangen ist und ab Juni 2023 zur Verfügung steht. Es bietet Organisationen einen strategischen Plan zur Verbesserung ethischer Managementpraktiken, der es ihnen ermöglicht, sich in der komplexen Landschaft disruptiver Technologien wie KI zu rechtzufinden und dabei strenge ethische Standards einzuhalten.

Darüber hinaus hat Papst Franziskus für den 58. Weltkommunikationstag, der im Jahr 2024 begangen werden soll, das Thema „*Künstliche Intelligenz und Weisheit des Herzens: für eine vollständig menschliche Kommunikation*“ gewählt.<sup>54</sup> Dies gab das Presseamt des Vatikans am 29. September 2023 bekannt. Für den Heiligen Vater, so heißt es in der gleichen Pressemitteilung, „ist es wichtig, die künstliche Intelligenz und die Algorithmen zu lenken, damit in allen ein verantwortungsvolles Bewusstsein für die Nutzung und Entwicklung dieser verschiedenen Kommunikationsformen, die mit den sozialen Medien und dem Internet einhergehen, vorhanden ist. Es ist notwendig, dass die Kommunikation auf ein erfüllteres Leben der menschlichen Person ausgerichtet ist“. In der veröffentlichten Erklärung wird hervorgehoben, dass „die Entwicklung von Systemen der künstlichen Intelligenz es immer natürlicher macht, durch und mit Maschinen zu kommunizieren, so dass es immer schwieriger geworden ist, die Berechnung vom Denken und die von einer Maschine erzeugte Sprache von der von Menschen erzeugten zu unterscheiden. Wie alle Revolutionen stellt auch diese, die auf künstlicher Intelligenz beruht, neue Herausforderungen dar, damit sichergestellt ist, dass Maschinen nicht zu einem groß angelegten System der Desinformation beitragen und nicht auch noch die Einsamkeit derjenigen verstärken, die bereits allein sind, und uns der Wärme berauben, die nur die Kommunikation zwischen Menschen bieten kann.

Auch das Europäische Parlament hat bei der Bewältigung der Herausforderungen durch künstliche Intelligenz eine wichtige Rolle gespielt. Nach einem ausgedehnten Gesetzgebungsverfahren, das 2019 begann und im Juli 2022 in der Verabschiedung von zwei wichtigen Verordnungen gipfelte, nämlich dem *Gesetz über digitale Dienste* (DSA) und dem *Gesetz über digitale Märkte* (DMA),<sup>55</sup> hat das Europäische Parlament am 14. Juni 2023 die endgültige Fassung des Gesetzes über künstliche Intelligenz verabschiedet.<sup>56</sup> Diese Gesetzgebung klassifiziert KI-Systeme auf der Grundlage ihrer Risikostufen, die „unannehmbares Risiko“, „hohes Risiko“ und „begrenzttes Risiko“ umfassen.

**Inakzeptables Risiko** - KI-Systeme mit inakzeptablem Risiko sind Systeme, die als Bedrohung für Menschen gelten und verboten werden. Sie umfassen:

---

<sup>54</sup> <https://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2023/09/29/0678/01493.html>. Auch Papst Franziskus erinnert in seinem jüngsten Apostolischen Schreiben *Laudate Deum* (LD) vom 4. Oktober 2023 im Zusammenhang mit dem sich ausbreitenden technokratischen Paradigma, das „ein abweichendes Verständnis des menschlichen Lebens und Handelns ist, das der Realität bis zum Ruin widerspricht“ (LD, 20), daran, dass „die künstliche Intelligenz und die jüngsten technologischen Entwicklungen auf der Idee eines grenzenlosen Menschen beruhen, dessen Fähigkeiten und Möglichkeiten dank der Technologie unbegrenzt erweitert werden können. So nährt sich das technokratische Paradigma in monströser Weise selbst“. (LD, 21).

<sup>55</sup> Weitere Informationen finden Sie im *Gesetz über digitale Dienste* unter: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pt/policies/digital-services-act-package> und <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0825> und im *Gesetz über digitale Märkte* unter: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets\\_pt](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_pt), und unter: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-20192024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-20192024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en).

<sup>56</sup> "EU-KI-Gesetz: Erste Regulierung der künstlichen Intelligenz", in: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeiraregulamentacao-de-inteligencia-artificial>.

1. Kognitive Verhaltensmanipulation von Menschen oder bestimmten gefährdeten Gruppen: z. B. sprachgesteuertes Spielzeug, das gefährliches Verhalten bei Kindern fördert.
2. Soziales Scoring: Klassifizierung von Personen aufgrund von Verhalten, sozioökonomischem Status oder persönlichen Merkmalen.
3. Biometrische Identifizierungssysteme in Echtzeit und aus der Ferne, wie z. B. die Gesichtserkennung. Einige Ausnahmen können zugelassen werden: So beispielsweise „post“-biometrische Fernidentifizierungssysteme, bei denen die Identifizierung erst mit erheblicher Verzögerung erfolgt, für die Verfolgung schwerer Straftaten, allerdings nur nach gerichtlicher Genehmigung.

**Hohes Risiko** - KI-Systeme, die sich negativ auf die Sicherheit oder die Grundrechte auswirken, gelten als hohes Risiko und werden in zwei Kategorien unterteilt:

1. KI-Systeme, die in Produkten verwendet werden, die unter die Produktsicherheitsvorschriften der EU fallen. Dazu gehören Spielzeug, Luftfahrt, Autos, medizinische Geräte und Aufzüge.
2. KI-Systeme, die in acht spezifische Bereiche fallen, müssen in einer EU-Datenbank registriert werden:
  - Biometrische Identifizierung und Kategorisierung von natürlichen Personen
  - Verwaltung und Betrieb von kritischen Infrastrukturen
  - Allgemeine und berufliche Bildung
  - Beschäftigung, Arbeitnehmermanagement und Zugang zur Selbstständigkeit
  - Zugang zu und Inanspruchnahme von wesentlichen privaten und öffentlichen Diensten und Leistungen
  - Strafverfolgung
  - Migrations-, Asyl- und Grenzkontrollmanagement
  - Unterstützung bei der Auslegung und Anwendung des Rechts
  - Alle KI-Systeme mit hohem Risiko werden vor ihrem Inverkehrbringen und während ihres gesamten Lebenszyklus bewertet.

**Begrenztes Risiko** - KI-Systeme mit begrenztem Risiko sollten minimale Transparenzanforderungen erfüllen, die es den Nutzern ermöglichen, fundierte Entscheidungen zu treffen. Nach der Interaktion mit den Anwendungen kann der Nutzer dann entscheiden, ob er sie weiter nutzen möchte. Die Nutzer sollten darauf aufmerksam gemacht werden, wenn sie mit KI interagieren. Dies gilt auch für KI-Systeme, die Bild-, Audio- oder Videoinhalte erzeugen oder manipulieren, z. B. Deepfakes.<sup>57</sup>

Das Ziel des Europäischen Parlaments bei der KI-Gesetzgebung ist es, „sicherzustellen, dass KI-Systeme, die in der EU verwendet werden, sicher, transparent, rückverfolgbar, nicht diskriminierend und umweltfreundlich sind. AI-Systeme sollten von Menschen überwacht und nicht automatisiert werden, um schädliche Ergebnisse zu vermeiden“.<sup>58</sup> Was die Transparenz betrifft, so müssen generative KI-Tools wie ChatGPT beispielsweise die folgenden Anforderungen erfüllen: „Offenlegung, dass der Inhalt durch KI generiert wurde; Gestaltung des Modells, um die Generierung illegaler Inhalte zu verhindern; Veröffentlichung von Zusammenfassungen urheberrechtlich geschützter Daten, die für das Training verwendet wurden.“<sup>59</sup>

Was die Vereinigten Staaten betrifft, so traf sich Präsident Joe Biden am 21. Juli 2023 mit den CEOs der sieben großen amerikanischen KI-Industrieführer - Amazon, Google, Meta, Microsoft, OpenAI, Inflection und Anthropic -, um eine Vereinbarung über die gegenseitige Zusammenarbeit bei der Kontrolle und Sicherung ihrer KI-bezogenen Aktivitäten zu treffen. Bei dieser Gelegenheit war Biden, wie von Mastrolilli (2023) zitiert, unmissverständlich: „Wir müssen einen klaren Kopf bewahren und wachsam sein gegenüber den Bedrohungen, die neue Technologien für unsere Demokratie und unsere Werte darstellen können - sie

---

<sup>57</sup> Ebd.

<sup>58</sup> Ebd.

<sup>59</sup> Ebd.

müssen nicht, aber sie können -. Dies ist eine ernste Verantwortung. Wir müssen sie gut bewältigen.“<sup>60</sup> Am Ende des Treffens gingen die CEOs der sieben Unternehmen sechs Verpflichtungen ein, die dem US-Kongress als Anregung für künftige Gesetze und Vorschriften zu KI dienen könnten:

1. Durchführung von Produktsicherheitstests, die teilweise unabhängigen Experten anvertraut werden;
2. Austausch von Informationen mit der Regierung und Risikomanagern;
3. Sicherstellung, dass die Verbraucher KI-generierte Inhalte leicht erkennen können;
4. regelmäßige Werbung für die Fähigkeiten und Grenzen ihrer Systeme;
5. Bereitstellung von Werkzeugen für die Gesellschaft, um ernste Herausforderungen zu bewältigen, vom Klimawandel bis hin zu Krankheiten wie Krebs;
6. Durchführung von Forschungsarbeiten zu Datenschutz- und Diskriminierungsrisiken.<sup>61</sup>

Am 13. September 2023 unternahm der Senat des Bundesstaates Washington weitere Schritte, indem er ein Gremium von mehr als 22 führenden KI-Unternehmern - deren persönliches Vermögen zusammen auf über 500 Milliarden Dollar geschätzt wird - mit dem Ziel zusammenbrachte, nützliche Erkenntnisse für die Regulierung der KI zu gewinnen. Dies ist ein positiver Beweis für „einen Klimawechsel in der Beziehung zwischen Politik und der Welt der Technologie“<sup>62</sup> in den USA. Bei diesem Treffen wird laut Gaggi (2023) eine der komplexesten zu lösenden Fragen darin bestehen, wie die Risiken (Desinformation, Sabotage, toxische Inhalte) begrenzt werden können, ohne den „universellen Zugang zu neuen Technologien“ zu beeinträchtigen.<sup>63</sup>

Mit Blick auf die ungewisse Zukunft, die uns erwartet, stimmen wir mit Floridi (2022) überein, wenn er sagt, dass „wir uns um die reale menschliche Dummheit kümmern sollten, nicht um die imaginäre KI, und uns auf die wirklichen Herausforderungen konzentrieren sollten, die die KI aufwirft“ (S. 276). In dieser Perspektive nennt der Autor fünf Herausforderungen, denen er allen die gleiche Bedeutung beimisst:

1. Wir sollten KI für die Umwelt fit machen.
2. Wir sollten die KI für den Menschen fit machen.
3. Wir sollten die Dummheit der KI in den Dienst der menschlichen Intelligenz stellen.
4. Wir sollten die Vorhersagekraft der KI in den Dienst von Freiheit und Autonomie stellen.
5. Wir sollten dafür sorgen, dass die KI uns menschlicher macht.<sup>64</sup>

---

<sup>60</sup> Mastrolilli, P. (2023, 22 de Julho). “I giganti del tech americano da Biden. Primo accordo sulle regole dell'IA” (US-Tech-Giganten bei Biden. Erste Einigung über KI-Regeln). *La Repubblica*, S. 15 (22. Juli 2023).

<sup>61</sup> *Ebd.*

<sup>62</sup> Gaggi, M. (2023, 15. September). “Intelligenza artificiale, i ‘re’ del tech discutono sulle regole” (Künstliche Intelligenz, Tech-‘Könige’ diskutieren Regeln). *Corriere della Sera*, S. 15 (15. September 2023).

<sup>63</sup> *Ebd.*

<sup>64</sup> Hier veröffentlichen wir den vollständigen Text der fünf Herausforderungen, die Floridi (2022) aufgelistet hat: „Erstens sollten wir die KI an die Umwelt anpassen. Wir brauchen die intelligentesten Technologien, die wir bauen können, um die sehr realen Übel zu bekämpfen, die die Menschheit und unseren Planeten bedrücken, von Umwelt- und Gesundheitskatastrophen bis hin zu Finanzkrisen, von Kriminalität über Terrorismus und Krieg bis hin zu Hunger, Armut, Unwissenheit, Ungleichheit und einem erschreckenden Lebensstandard. Zweitens sollten wir die KI für den Menschen fit machen. Um Kant zu paraphrasieren, sollte KI genutzt werden, um Menschen immer als Zweck und niemals als bloßes Mittel zu behandeln. Drittens: Wir sollten die Dummheit der KI in den Dienst der menschlichen Intelligenz stellen. Wir haben gesehen, dass Millionen von Arbeitsplätzen umgewandelt, beseitigt und neu geschaffen werden; die Vorteile dieses Wandels sollten von allen geteilt werden, während die Kosten von der Gesellschaft getragen werden sollten. Viertens sollten wir die Vorhersagekraft der KI in den Dienst von Freiheit und Autonomie stellen. Die Kommerzialisierung von Produkten, die Beeinflussung von Verhaltensweisen, die sanften Stupser, die den Menschen gegeben werden, oder der Kampf gegen Verbrechen und Terrorismus sollten niemals die Menschen-

Der Begriff „Schlussfolgerung“, den wir im Folgenden verwenden, ist streng genommen nicht die angemessenste, wenn auch notwendige Art, diese Studie abzuschließen. Wir sind uns bewusst, dass es noch viel zu sagen gibt und es in nächster Zeit viele technische Neuerungen und ethische Entwicklungen geben wird, für die wir unser persönliches Interesse und unsere akademische Neugierde wachhalten müssen.

## Schlussfolgerung

Seit Mitte der 1980er Jahre interessieren wir uns für die ethischen Fragen im Zusammenhang mit den IKT, die, wie diese Studie zeigt, nie an Interesse und Relevanz verloren haben. Im Laufe der Jahre hat uns unsere berufliche Praxis in diesem Bereich gezeigt, dass eine kontinuierliche und sorgfältige Reflexion notwendig ist, um eine zunehmend angemessene Antwort auf die ethischen Herausforderungen im Bereich der Information und Kommunikation zu geben.

Was wir soeben geschrieben haben, ist nichts weiter als eine unpräzise persönliche Reflexion, angereichert durch die Meinungen verschiedener Autoren, über die unserer Meinung nach größten ethischen Herausforderungen, denen sich die Information und die Kommunikation in diesen ersten beiden Jahrzehnten des 21. Jahrhunderts stellen müssen.

Wir sind der Meinung, dass es uns weiterhin Sorgen bereiten sollte, dass die bemerkenswerte Zunahme der Informationsverbreitung - insbesondere angesichts der Rolle der sozialen Netzwerke, die es jedem ermöglicht haben, selbst zum Produzenten von Informationen zu werden - nicht mit einer Verbesserung der Qualität und Zuverlässigkeit der Informationen einhergeht, wie man es erwarten könnte und sollte.

Deshalb war und ist unsere These, dass in einer technologischen Welt, in der „die menschliche Verbindung eine konstitutive Bedingung unseres kollektiven Lebens ist“, der beste und wirksamste Weg zur Aneignung und Gewährleistung ethischer Werte in diesem Bereich der Kommunikation unweigerlich in einer ernsthaften und umfassenden Ausbildung liegt, sowohl auf akademischem Grundniveau als auch in der ständigen Weiterbildung. Es ist nicht schwer zu erkennen, dass je schwächer diese Ausbildung, desto größer der Mangel an kritischem Denken ist, das in der Tat nur durch eine gute ständige Weiterbildung vermittelt werden kann.

Sich in Ethik und Information und Kommunikation im Allgemeinen zu bilden, bedeutet daher in erster Linie, sich in kritischem Denken und Unterscheidungsvermögen zu üben. Mit anderen Worten, es bedeutet, uns zur Suche nach der Wahrheit zu erziehen, die heute und immer das Ziel bleibt, das wir niemals aufgeben sollten, unabhängig von den Umständen oder der geografischen Lage.

Natürlich ist es auch Aufgabe der Institutionen - öffentlicher und privater, ziviler und religiöser Art - und insbesondere der Regierungen, für Informationskompetenz zu sorgen und den Bürgern - denjenigen, die informieren, und denjenigen, die informiert werden - die geeigneten Instrumente und Kriterien (technischer, wissenschaftlicher und ethischer Art) an die Hand zu geben, damit sie mit den neuen Technologien und der Informationsflut, die täglich auf uns eindringt, umgehen können.

---

würde untergraben. Und schließlich sollten wir zulassen, dass die KI uns menschlicher macht. Das ernsthafte Risiko besteht darin, dass wir unsere intelligenten Technologien schlecht, zu viel oder zu wenig zum Nachteil des größten Teils der Menschheit und des gesamten Planeten einsetzen.“ (p. 276-277).

Schließlich werden wir die großen ethischen Herausforderungen unseres 21. Jahrhunderts nur dann bewältigen können, wenn sich vor allem alle Akteure der Informations- und Kommunikationswelt für eine ernsthafte, verantwortungsvolle und beharrliche Zusammenarbeit auf der Suche nach der Wahrheit und dem Gemeinwohl öffnen, angefangen bei uns selbst. Nur so können wir unseren Ängsten den Wind aus den Segeln nehmen und der Hoffnung auf eine ethischere Information und Kommunikation Tür und Tor öffnen.

Rom, Oktober 2023

P. Arlindo Ferreira Pinto, mccj

## Literaturverzeichnis

Aquilino, G., „*La centralità dell'uomo - Per un'etica dei sistemi e delle applicazioni*“. (Die zentrale Stellung des Menschen - Für eine Ethik der Systeme und der Anwendungen). *L'Osservatore Romano* (18. November 2022). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/per-un-etica-dei-sistemie-delle-applicazioni.html>.

Activissimo, P. (2019), „*Fabbriche di fandonie*“ (Fabriken des Humbugs). In: Bronner, G. (2019), S. 46.

Bennato, D., „*L'esigenza di un'etica della comunicazione*“. (Die Notwendigkeit einer Kommunikationsethik). *L'Osservatore Romano* (21. März 2022). Unter: <https://www.osservatore-romano.va/it/news/202203/quo-064/l-esigenza-di-un-etica-della-comunicazione.html>.

Bronner, G. (2019). „*Fake News. Smascherare le teorie del complotto e le leggende metropolitane*“ (Fake news. Unmasking conspiracy theories and urban legends). Mailand, Italien: Sonda.

Bronner, G. (2022). „*Lumi contro fake news*“, (Lichter gegen Fake News), *L'Espresso*. (24. Juli 2022), S. 94-97. Interview von Anna Bonalume.

Caprioli, D. M., „*Rivoluzione digitale - Meraviglie e rischi di un nuovo ambiente umano*“ (Digitale Revolution - Wunder und Risiken einer neuen menschlichen Umwelt). *L'Osservatore Romano*, S. 6. (24<sup>th</sup> Juli 2023). Auch unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-07/quo-169/rivoluzionedigitale-meraviglie-e-rischi-di-un-nuovo-ambiente-um.html>.

Chomsky, N., „*Das falsche Versprechen von ChatGPT*“, *New York Times* (8. März 2023). In: <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>.

Conti, P., „*Da Verona a Pompei, gara per ospitare il duello. Ma Zuckerberg frena Musk*“ (Von Verona nach Pompeji, Rennen um die Ausrichtung des Duells. Aber Zuckerberg bremst Musk). *Corriere della Sera*, S. 21. (13. August 2023).

Contiero, V., „*I ragazzi di fronte alla nuova tecnologia. Buona o malvagia? Dipende...*“ (Junge Menschen angesichts der neuen Technologie: Gut oder böse? Es kommt darauf an...). *L'Osservatore Romano*, S. 6. (22. September 2023). Auch unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-09/quo218/buona-o-malvagia-dipende.html>.

Deen, T., „*Al ChatGPT Responds to UN's Proposed Code of Conduct to Monitor Artificial Intelligence*“, *Inter Press Service* (15. Juni 2023). Unter: <https://www.ips-news.net/2023/06/aichatgpt-responds-uns-proposed-code-conduct-monitor-artificial-intelligence/>.

De Luca, V., „*Comunicare speranza e fiducia*“ (Hoffnung und Vertrauen vermitteln). *DESK: Vierteljahreszeitschrift für Informationskultur*, 1 (2017), 1, S. 3-6.

Di Giovanni, F., „L'intelligenza artificiale sia al servizio dell'umanità e dello sviluppo integrale“ (Künstliche Intelligenz im Dienste der Menschheit und der ganzheitlichen Entwicklung). *L'Osservatore Romano* (20. Februar 2023). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-02/quo042/l-intelligenza-artificiale-sia-al-servizio-dell-umanita-e-dello.html>.

Dionisi, D., „La cybersecurity inizia dalla divulgazione“ (Cybersicherheit beginnt mit der Offenlegung). *L'Osservatore Romano*. (18. November 2022). Bei: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/la-cybersecurity-inizia-dalladivulgazione.html>.

Floridi, L. (2022). „Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide“ Mailand, Italien: Raffaello Cortina Editore.

Foer, F. (2018). „I nuovi poteri forti. Come Google, Apple, Facebook e Amazon pensano per noi.“ Mailand, Italien: Longanesi.

Foschini, G., „L'informazione. Quel filo conduttore che lega i partiti e gli opinion makers al network della propaganda russa“ (Information - Der rote Faden, der Parteien und Meinungsmacher mit dem russischen Propagandanetz verbindet). *La Repubblica*, S. 4 (21. Mai 2022).

Gabanelli, M. und Ravizza, S., „TikTok - Come i social ci leggono nel pensiero“ (TikTok, wie soziale Netzwerke unsere Gedanken lesen). *Corriere della Sera*, S. 20 (13. September 2023).

Gaggi, M., „Meno innovazione e carisma. Così i giganti del web hanno perso il tocco magico“ (Weniger Innovation und Charisma. So haben die Web-Giganten ihren magischen Touch verloren). *Corriere della Sera*, S. 24 (8. Januar 2023).

Gaggi, M., „La battaglia dell'intelligenza artificiale“ (Die Schlacht um die künstliche Intelligenz). *Corriere della Sera*, S. 13. (5. Februar 2023).

Gaggi, M., „Lo scienziato Hinton: sono stato io a creare l'intelligenza artificiale. Ma ora ne vedo i rischi“ (Wissenschaftler Hinton: ich war es, der die künstliche Intelligenz geschaffen hat. Aber jetzt sehe ich die Risiken). *Corriere della Sera*, S. 15 (3. Mai 2023).

Gaggi, M., „L'intelligenza artificiale e l'allarme dei suoi guru: ‚L'umanità è in pericolo‘“ (Künstliche Intelligenz und der Alarm ihrer Gurus: ‚Die Menschheit ist in Gefahr‘). *Corriere della Sera*, S. 15 (31. Mai 2023).

Gaggi, M., „Zuckerberg rilancia e sfida Musk - Un nuovo social contro Twitter“ (Zuckerberg relancia e sfida Musk - A new social against Twitter). *Corriere della Sera*, S. 17 (7. Juli 2023).

Gaggi, M., „Intelligenza artificiale, i ‚re‘ del tech discutono sulle regole“ (Künstliche Intelligenz, Tech-‚Könige‘ diskutieren Regeln). *Corriere della Sera*, S. 15 (15. September 2023).

Galdón, L.G. (2015). „Informazione e disinformazione. Il metodo nel giornalismo“ (2. Auflage).. Rom, Italien: Armando Editore.

Gallone, G., „I 25 anni dalla nascita di Google. Buon compleanno, Big G. - Nuove sfide per il re degli algoritmi“ (Der 25. Jahrestag von Googles Geburt. Happy Birthday, Big G. - Neue Herausforderungen für den König der Algorithmen). *L'Osservatore Romano* (27. Oktober 2022). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-10/quo-247/buon-compleanno-big-g.html>.

Gallone, G., „ChatGPT deve aiutarci a essere più umani“ (ChatGPT muss uns helfen, menschlicher zu sein). *L'Osservatore Romano*. (22. September 2023). Bei: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-09/quo-218/chat-gpt-deve-aiutarci-a-esserepiu-umani.html>.

Grazian, C., „Viaggio nel lato oscuro della rete“ (Reise in die dunkle Seite des Netzes). *L'Osservatore Romano* (23. März 2022). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-03/quo066/viaggio-nel-lato-oscuro-della-rete.html>.

Longo, A., „Rischi dell'innovazione. Cospirazionismo versione chatbot“ (Risiken der Innovation. Verschwörung in der Chatbot-Version). *L'Espresso*, S. 78-80 (19. Februar 2023).

Longo, A., „L'algoritmo va governato o spazzerà via il lavoro“ (Der Algorithmus muss regiert werden, oder er wird die Arbeit vernichten). *L'Espresso*, S. 80-81 (23. Juli 2023).

Martins, A. (2023). „X è la rede social com o maior rácio de desinformação“. *Público*. Bei: <https://www.publico.pt/2023/09/26/mundo/noticia/x-rede-social-maior-racio-desinformacao2064683>.

Masci, F., „L'intelligenza umana è il più efficace strumento di analisi dei comportamenti della rete. Ripartire dall'alfabetizzazione informatica“ (Die menschliche Intelligenz ist das wirksamste Instrument für die Analyse des Netzverhaltens. Von der Computerkenntnis neu anfangen). *L'Osservatore Romano* (18. November 2022). Siehe unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo264/ripartire-dall-alfabetizzazione-informatica.html>.

Mastrolilli, P., „I giganti del tech americano da Biden. Primo accordo sulle regole dell'IA“ (US-Tech-Giganten bei Biden. Erste Einigung über KI-Regeln). *La Repubblica*, S. 15 (22. Juli 2023)

Molinari, E., „Lo scontro in gabbia tra Elon Musk e Mark Zuckerberg - Più annunciato che possibile. La tristezza di una farsa mediatica nella lotta tra i due ,re' del digital“ (Die Käfigschlacht zwischen Elon Musk und Mark Zuckerberg - Mehr angekündigt als möglich. Die Traurigkeit einer Medienfarce im Kampf zwischen den beiden ‚Königen‘ des Digitalen). *Avvenire*, S. 12 (8. August 2023).

Moura, L., „Revolução cultural“. *Público*, S. 25 (16. August 2023)

Occhetta, F. (2017). „Il giornalismo nel tempo della post-verità“ (Journalismus in der Zeit der Postwahrheit). *DESK: Vierteljahreszeitschrift für Informationskultur*, 1, S. 7-10.

Padula, M. (2022). „Educarci ai media per educarci alla pace“ (Sich in den Medien erziehen, um sich für den Frieden zu erziehen). *SIR: Gesellschaft für religiöse Information*. Unter: <https://www.agensir.it/mondo/2022/03/05/educarci-ai-media-per-educarci-alla-pace/>.

Panão, M., „A tecnofilia do momento: CHATGPT.“. *Além-Mar*, n° 732 (2023/2), S. 11.

Pasqualetti, F., „Internet e Vangelo. Sviluppare una conoscenza che vada oltre l'utilizzo dei vari device. Il ,Sabato'sia al servizio dell'uomo, non viceversa“ (Internet und das Evangelium. Ein Wissen entwickeln, das über die Nutzung der verschiedenen Geräte hinausgeht. Der ‚Sabbat‘ soll im Dienst des Menschen stehen, nicht umgekehrt). *L'Osservatore Romano* (18. November 2022). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/il-sabato-sia-al-servizio-delluomo-non-viceversa.html>.

Pequenino, K. (2022). „Parlamento Europeu aprova leis para pôr fim ao ,faroeste digital“ (Das Europa-Parlament billigt Gesetze, um dem ‚digitalen Wilden Westen‘ ein Ende zu setzen). *Público*. Unter: <https://www.publico.pt/2022/07/05/tecnologia/noticia/parlamento-europeu-aprova-leis-fimfaroeste-digital-2012551>.

Pequenino, K. (2023). „Musk e especialistas apelam a pausa no desenvolvimento de inteligência artificial. ,Há riscos para a sociedade“ (Musk und Experten fordern eine Pause bei der Entwicklung künstlicher Intelligenz. ‚Es gibt Risiken für die Gesellschaft‘). *Público*. Unter: <https://www.publico.pt/2023/03/29/tecnologia/noticia/musk-especialistas-apelam>

pausadesenvolvimento-inteligencia-artificial-ha-riscos-sociedade-2044251?utm\_source=notifications&utm\_medium=web&utm\_campaign=2044251.

Pequenino, K. und Reuters (2023), „Gigantes tecnológicas preparam-se para nova Lei dos Serviços Digitais“ (Tech-Giganten bereiten sich auf neues Gesetz über digitale Dienstleistungen vor). *Público*. Unter: <https://www.publico.pt/2023/08/24/tecnologia/noticia/gigantes-tecnologicas-preparamse-novalei-servicos-digitais-2061115>.

Persivale, M., „Musk e la bufala seriale della sfida a Zuckerberg. Lui rifiuta l'incontro“ (Musk und der serielle Schwindel der Herausforderung an Zuckerberg. Er verweigert das Treffen). *Corriere della Sera*, S. 23 (18. August 2023).

Piro, I. (2022, 18. November). „La tutela dei contenuti audiovisivi e multimediali - Contro il lato oscuro della tecnologia“ (Der Schutz audiovisueller und multimedialer Inhalte - Gegen die dunkle Seite der Technik). *L'Osservatore Romano* (18. November 2023). Bei: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2022-11/quo-264/contro-il-lato-oscuro-dellatecnologia.html>.

Pisa, P. L., „Nuovo allarme sulla IA, ora i padri dell'hi-tech parlano di ‚estinzione“ (Neuer Alarm über KI, jetzt sprechen die Väter der Hochtechnologie vom ‚Aussterben‘). *La Repubblica*, S. 15 (31. Mai 2023).

Polidoro, M. (2019), „Occhio alle fake news!“ (Achtung vor Fake News!), In Bronner, G. (2019), S. 7-11.

Quintana, O., (2023). „Sobre la tecnología, Cuadernos Cristianisme i Justícia“. 231, Enero 2023. Zugänglich auf Spanisch, Englisch und Katalanisch: <http://www.cristianismeijusticia.net/es/sobre-latecnologia>.

Severgnini, B., „Musk e Zuckerberg gladiatori egocentrici“ (Musk und Zuckerberg egozentrische Gladiatoren). *Corriere della Sera*, S. 25 (13. August 2023).

Signorile, M., „Educare all'Intelligenza Artificiale. L'insegnamento della religione e la rivoluzione digitale - Sul confine tra materia e spirito“ (Erziehen für die Künstliche Intelligenz. Der Religionsunterricht und die digitale Revolution - An der Grenze zwischen Materie und Geist). *L'Osservatore Romano*. (22. September 2022). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-09/quo218/sul-confine-tra-materia-e-spirito.html>.

Soukup, P. A., „25 anni di Google“ (25 Jahre Google). *La Civiltà Cattolica*, no. 4135, S. 50-64 (1-15 Oktober 2022).

Tito, C., „IA, il primo passo di Europa e Usa. Pronto un regolamento comune“ (KI, der erste Schritt von Europa und den USA. Gemeinsame Regelung steht bereit). *La Repubblica*, S. 15 (1. Juni 2023).

Tonacci, F., „Kiev: L'esercito di hackers che difende l'Ucraina sparando dal pc“ (Kiew: Die Armee der Hacker verteidigt die Ukraine, indem sie vom PC aus schießt). *La Repubblica*, S. 8 (19. März 2022).

Tondo, L., „Guerra in Ucraina/Il fronte. Professione reporter - Piombo e fake news“ (Krieg in der Ukraine/Die Frontlinie. Profession reporter - Lead and fake news). *L'Espresso*. 12, S. 26-32 (27. März 2022).

Walton, A., „L'intelligenza artificiale e la lotta ai reati informatici“ (Künstliche Intelligenz und der Kampf gegen Internetkriminalität). *L'Osservatore Romano*. (19. Mai 2023). Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-05/quo-115/l-intelligenza-artificiale-e-la-lottaai-reati-informatici.html>.

## Dokumente des Lehramtes der Kirche

Bischöfliche Bischofskonferenz von Mosambik (CEM). *Nota Pastoral* da Conferência Episcopal de Moçambique (*Pastorale Notiz* der Bischofskonferenz von Moçambique). Maputo, 11. November 2022.

Franziskus (2013). Apostolisches Schreiben *Evangelii Gaudium* - Über die Verkündigung des Evangeliums in der Welt von heute. Unter: [https://www.vatican.va/content/francesco/pt/apost\\_exhortations/documents/papafrancesco\\_esortazione-ap\\_20131124\\_evangelii-gaudium.html](https://www.vatican.va/content/francesco/pt/apost_exhortations/documents/papafrancesco_esortazione-ap_20131124_evangelii-gaudium.html).

Franziskus (2022). *Botschaft des Heiligen Vaters Franziskus an die Teilnehmer des Weltkongresses von SIGNIS*, der vom 16. bis 19. August 2022 in Seoul, Republik Korea, stattfindet. Unter: <https://www.vatican.va/content/francesco/it/messages/>.

Franziskus (2023). Ansprache an die Teilnehmer des Treffens „KI-Ethik: Ein abrahamitisches Engagement für die Rom Call“, gefördert von der Päpstlichen Akademie für das Leben und der Renaissance Foundation, 10. Januar 2023, im Vatikan. Unter: <https://www.osservatoreromano.va/it/news/2023-01/quo-007/lavita-di-un-uomo-non-puo-essere-affidata-a-un-algoritmo.html>.

Franziskus (2023). Apostolisches Schreiben *Laudate Deum* - Über die Klimakrise. Unter: [https://www.vatican.va/content/francesco/pt/apost\\_exhortations/documents/20231004-laudatedeum.html](https://www.vatican.va/content/francesco/pt/apost_exhortations/documents/20231004-laudatedeum.html).

(Übersetzung aus dem Portugiesischen in Englische von P. Franco Moretti mccj, veröffentlicht im *MCCJ Bulletin*, Nr. 297, Oktober 2023, S. 83-122; Übersetzung ins Deutsche von P. Alois Eder mccj)