# Mathematik der moralischen Tatsachen?!

László Pitlik, Kodolanyi Universität, Ungarn

## Schlüsselworte

Ethik, Philosophie, Mathematik, Markus Gabriel: https://markus-gabriel.com/moralische-tatsachen-2025, ISBN 978-3-406-83747-0, Neoexistenzialismus, Nihilismus, Skeptizismus, anti-diskriminative Optimierung, Ähnlichkeitsanalyse, https://miau.my-x.hu/myx-free/

## Kurzfassung

Basierend auf **scheinbar komplexe Abstraktionen** wie „(partielle) Moralische Fakten“, „Moralischer Fortschritt“, „kulturelle Relativismus“, „moralische Realismus“, „übertheoretisierter Begriff: Gewissen“, „Moralische Ladung“, „Erziehung“, „Aristoteles: Orthos Logos (richtige Einsicht)“, „Sinngefühl dafür, was Gut und Richtig ist“, „Prinzip der Nachsicht“ und **auf Polaritätsableitungen** wie: „...wie könnte ich das auch sonst beurteilen...ich kann ja gar nicht sinnvoll sagen, was die machen ist in Ordnung... da werden Leute skalpiert...das ist eindeutig nicht in Ordnung“ (vgl. Sternstunde-Interview: 00:50:43), **Objekt-Attribut-Matrizen** (OAM: rohe Log-daten der vermuteten Wirklichkeit) können bezüglich der Attribute **präferierte Richtungen** für Rangfolgebildung haben. **Objekte** können dabei beliebige Phänomene (wie Lebewesen: z.B. Menschen, Situationen, Prozesse, Strukturen, etc.) sein. **Attribute** müssen dann zwangsläufig (messbaren, beobachtbare, log-baren) Eigenschaften dieser Phänomene sein (z.B. Je länger ein Mensch lebt, umso besser – da die umgekehrte Richtung dazu führt im Extremfall, dass kein Mensch existieren sollte←vgl. Polarität). Die Rangfolgebildung aus Rohdaten lässt (mathematisch, ethisch gesehen) folgende Fragestellung formulieren: **Dürfen wir jedes Objekt als etwas Gleichwertiges interpretieren – oder gibt es in der partiellen OAM-Universum BESSERE Objekte?** Falls mathematisch (siehe anti-diskriminative Optimierung – e.g. https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_EN_jav.pdf) nicht alle Objekte als gleichwertig definiert werden konnten, dann entsteht eine **Güte-Skala**, in deren **Zentrum** die **Norm** steht. Als norm-orientiert können sogar bis auf zwei Objekte alle weiteren Objekte interpretiert werden (vgl. Antagonismus: ein Objekt (z.B. 10-Kämpfer#1) hat im Fall aller Attribute (z.B. die 10 Disziplinen) bessere Rangzahlen als ein anderes Objekt (z.B. 10-Kämpfer#999). Über die Norm als solche sprechen wird dann (basierend auf die Zwänge der Mathematik) über **das OBJEKTIVE Gute (Bessere, Beste)**! Die schwammige Abstraktion = der Begriff von Ethik kann daher mathematisiert werden!

# Einführung

Angenommen, dass **moralische Tatsachen** wirklich existieren[1], müssen untersucht werden, ob diese der Mathematik auch zugänglich gemacht werden können?! Moralische Tatsachen können „offensichtlich" (vgl. Sternstunde-Interview: 00:44:34) oder „komplex" (vgl. 00:44:37) sein. Der Mensch realistisch gesehen ist nicht in der Lage: „alle nicht-moralischen Tatsachen kennen" (vgl. 00:44:53). „**Moralischer Fortschritt** besteht darin, dass wir partiell verdeckte Wahrheiten ans Licht ziehen." (00:45:26 – vgl. Ableitung von Richtungspräferenzen basierend auf erkannte Polaritäten).

Weitere Details werden in der Fallstudie dargestellt!

Am anderen Ende des angekündigten Analyseprozesses steht eine Art Sensitivitätsanalyse/Risikobewertung - nämlich: „Der andere könnte recht haben." (vgl. 00:53:25). Das muss hier heißen: Mehrere Szenarien der Richtungspräferenzen dürften temporär existieren und diese Szenarien (Richtungsstrukturen) dürfen als Objekte interpretiert werden, damit diese miteinander eine Art Wettbewerb entstehen lassen - für die Frage: **Dürfen wir jedes Objekt als etwas Gleichwertiges interpretieren – oder gibt es in der partiellen OAM-Universum BESSERE Objekte?** Attribute hierfür können z.B. Korrelationswertepaare der involvierten Rohattribute sein.

# Fallstudien

Folgende Hinweise führen uns in das bereits Jahrzehnte existierende Universum der anti-diskriminative Optimierung hinein:

- https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=y0 und/oder https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=anti-d ← Die Methode im Hintergrund wurde als COCO Y0 bezeichnet. COCO steht für Component-based Object Comparison for Objectivity. Y0 steht für eine fiktive (konstante) abhängige Variable. Diese Variable liefert die konstante Norm-Werte für die Optimierung.
- Ausgangssituation: https://miau.my-x.hu/miau/dipo/ - Focus (prima primissima = „legek legje": https://miau.my-x.hu/miau/dipo/04_Helyi%20gazdasag_Notincs_web.pdf (S.17) ← Jede Art von Objekten (statisch und/oder dynamisch können verglichen werden basierend auf die anti-diskriminative Optimierung)

Nehmen wir an als hier und jetzt ins Leben gerufene Beispiel, dass wir Verfassungen (Gebotslisten) miteinander vergleichen wollen. Basisfrage ist: Welche können wir zum Schluss als etisch hervorragend ableiten? Objekte sind hierbei: Verfassungen (unterschiedlicher Länder/Zeitintervalle). Attribute könnten sein: z.B. Je mehr menschliche Eigenschaften/Lebensformen/Lebensarten/Verhaltensweisen normativ geschützt sind, umso

[1] ←(vgl. „Der Hauptgedanke ist so einfach wie revolutionär: Es gibt moralische Tatsachen über das, was wir unbedingt zu tun und zu lassen haben." – Quelle: https://markus-gabriel.com/moralische-tatsachen-2025 / «Falsch: Alle Philosophien der letzten 2500 Jahre!» | Sternstunde Philosophie | SRF Kultur Sternstunde Philosophie vom 7.12.20 / Video: 00:43:13 /// **Bestätigte** Beispiele basierend auf Sternstunde-Interview: „Du sollst keine Kinder … foltern!" – „Du sollst Menschen vor" … „schützen!" – Du sollst alles dafür tun, dass keine Diktatur auf Planet Erde entsteht!" – Du sollst nicht töten! – **Verworfenes** Beispiel: „Du sollst Vater und Mutter ehren!"). „Moralische Tatsachen betreffen das, was wir uns Menschen einander schulden." (vgl. 00:51:30)…

besser (ethischer), etc. Beispiel für die angedeuteten Eigenschaften: z.B. Geschlecht, Sexualität, Alleinstehen, Benachteiligt, etc.

Bei der Prioritätsbildung bezüglich der Rang-Richtungen muss man immer auf uralte Gedanken hinweisen: Priorisierte Verhaltensformen sollten diejenigen sein, wo eine Richtung für alle Menschen vorteilhaft ist – und nicht nur für welche: z.B. Je toleranter ein Mensch ist (alle Menschen sind), umso besser (ethischer). Umgekehrt: wenn jeder maximal intolerant sein darf/muss, dann eliminiert sich die menschliche Rasse früher oder später…

Das eklatanteste Anwendungsgebiet könnte das **Moral-Machine-Projekt** sein (vgl. https://www.moralmachine.net/): Angenommen, dass sich viele Expertengruppen / Zivilbewegungen / etc. die Mühe nehmen und jeweils eine Art „Lösung" ausarbeiten, welche wir in dieser Artikel als miteinander vergleichen Objekte nennen müssen, dann entsteht eine ethische Fragestellung: **welche Lösung dürfen wir in eine OBJEKTIVE Art und Weise als die BESTE (ethischste) ableiten?** Passende **moralische Fakten** hierfür könnten solche Prioritäten gewählt/aufgelistet/angenommen werden anhand von quasi unendlich vielen Szenarien/Ergebnisse einer Lösungsalternative wie: **Je weniger Kinder/Frauen/Alten/…/Tiere getötet werden, umso besser (ethischer)!** Selbstverständlich wird in jedem Zeitintervall und in jeder Region eine demokratische Massenmeinung (Abstimmungsergebnis) existieren, aber vermutlich diese spontanen/intuitiven menschlichen Präferenzen ändern sich in der Zeit und auch räumlich auf dem Planet Erde. Technische Lösungen könnten zwar deklarieren, dass die Präferenzen regelmäßig/adaptive updatet werden, aber das Marktprodukt „Selbstfahrendes Fahrzeug" sollte auch eine Art Greifbarkeit bezüglich dessen Qualitätsparametern haben, damit die Passagiere mindestens theoretisch wissen können, wann sie „getötet" werden. Auch die unterschiedlichen Fußgänger-Arten und Gruppen von Fußgängern müssen geschult werden können, wie sie sich optimal verhalten können…

# Kurz über die anti-diskrimative Optimierung

Nun, es ist auch wichtig, dass wir uns kurz die Mathematik der anti-diskriminativen Optimierung unter die Lupe nehmen:

- Eine OAM mit Rangzahlen darf man als eine Menge von unabhängigen Attributen (Xi) sehen.
- Y0 ist eine fiktive Variable mit konstanten Werten (Norm-Werten).
- Die Xi-Werte dürfen nur positive ganze Zahlen sein (Xi>0).
- Jede existierende Xi-Wert wird durch die Optimierung einen Ersatzwert erhalten.
- Stufe/Rangfolge#1 muss immer einen höheren Ersatzwert haben als Stufe/Rangfolge#2.
- Die Optimierung minimiert die z.B. absolute (quadratische) Entfernungen zwischen den Schätzwerten (als Summe der Ersatzwerten) und den konstanten Y0-Werten.
- Diese Erwartung reichen bereits aus eine anti-diskriminative Konstellation abzuleiten.
- Überraschen viel Fälle sind bereits bekannt: wo wir über Werte nicht sprechen können (temporär, partiell).
- Es können bessere und zwangsläufig unvorteilhaftere Objekte im Vergleich zu einander existieren.
- Es gibt (advanced level) manchmal mehr oder weniger Objekte, über die man nicht urteilen darf.

# Diskussion

„Sind wir jetzt das hellste oder das dunkelste Zeitalter?“ + „Das können wir … nicht beurteilen…“ (vgl. 00:55:19). Falls man konsequent sein will, dann moralische Tatsachen, und moralischer Fortschritt müssen gültig sein für dynamische (wissenschaftliche, gesellschaftliche) Prozesse. Das heißt: Man darf, man kann, somit man muss über die Goldene Zeit sprechen, sogar eben auf der Ebene der Mathematik! **Dürfen wir jedes Objekt=Zeitalter! als etwas Gleichwertiges interpretieren – oder gibt es in der partiellen OAM-Universum BESSERE Objekte=Zeitintervalle? Gibt es also die Goldene Zeitalter - überhaupt?** (vgl. in der realisierten Vergangenheit + Gegenwart oder geplanten Zukunft – aber erstmal nicht in der Unendlichkeit der naiven Zeit).

Die Zeitintervall-Analyse kann man bereits basierend auf vielen Fallstudien interpretieren: vgl. https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=golden, https://miau.my-x.hu/miau2009/index.php3?x=e0&string=aranykor).

# Konklusionen

Diese Artikel ist der erste Versuch das zwangsläufig gegebene hohe Abstraktionslevel des Begriffs „moralische Tatsache“ und die bereits existierende Ähnlichkeitsanalyse (exakter formuliert: die anti-diskriminative Optimierung als eine spezielle Art „KI“) miteinander vollkommen operationalisiert in Verbindung zu bringen. Eine Art Schaltfläche/Konnektor/Interface ist dabei der Begriff „OAM“. Die fakten-basierten Gesellschaften können nicht OAM-basiert sein, wie die Lernprozesse im Bereich KI auch OAM basiert, und dadurch zwangsläufig Ähnlichkeit-orientiert sind.

# Zukunft

Im Bereich der „Magie der Wörter“, wo alle Abstraktionen erlaubt sind, brauchen nach wie vor Unterstützung von der Mathematik. LLMs können zwar OAM-Ableitungen anbieten, aber die z.Z. dafür gegebene „Muster“ noch eher kärglich sind. Daher, die Wissenschaft sollte mit aktiven Teilnahme von Experten mannigfaltige konkrete Zahlenbeispiele ausarbeiten, die als Lernmuster für LLMs hilfreich sein können, und vielmehr: die menschlich Intuitionsprozesse parallel/vor allem ebenso füttern können…

# Referenzen

…siehe URLs…

# Mellékletek/Anhang

A fenti cikk az alábbi konferencián a szerző általi előadás szakmai magja.

Hangfelvétel: ...

Az agrárium/turizmus (s minden más kulcsszó) kapcsán létezik ezek etikai vonatkozása. A konferencia előadáscímei alapján a másik kulcsszó: a jog. A minőségbiztosítás olyan absztrakció, mely szinte bármit jelenthet. Az adatvagyongazdálkodás a minőségbiztosítás operativitásának log-jellegű (adat-orientált / data-driven) alapja. A cikk lényege a szómágikus absztrakciós szint elhagyása és érdemi (operacionalizált) lépések megtétele a valódi automatizáció felé.

A jog szempontjából minden, ami etikai vonatkozású az felveti a robotbíró létezhetőségét, ahogy az önvezető autó egy olyan robotbíró, mely képes végtelen operatív döntést hozni (vö. moral-machine).

Az agráriumhoz további etikai jellegű absztrakciók kapcsolhatók: pl. fenntarthatóság, prima primissima kitüntetések (vö. pl. az év borásza), bio/öko-termelés, ...

A turizmus kapcsán a helyzet hasonló: vö. az év szállodája, stb.

A cikk lényege tehát az, hogy felhívja a figyelmét a jogászoknak arra, miszerint a jövőben NEM dönthet az eddigi önkényes/logikátlan módon ember etikai kérdésekről.

Az agrár/turisztikai (s minden más gazdasági/társadalmi – pl. az év pedagógusa) kérdés kapcsán pedig végre a szakterületek saját érdekükben át kell, hogy lépjék azt a határt, ahol a nyers log-adatok alapján OAM-okat lehet automatikusan levezetni és ezek attribútumait irányítani. Markus Gabriel beemelése/kiemelése az attribútumok univerzalitása és irányíthatósága kapcsán olyan filozófiai szintű építőkő a gondolatmenetben, melyre az anti-diszkriminatív optimalizálás (speciális MI) képes objektíven megalkotni a JÓ-JOBB-LEGJOBB skálákat bármilyen emberi szómágikus absztrakció mögé! Ezzel pl. a robotjogász elvi és gyakorlati szinten quasi már ma is kész! (vö. Soha többé: homo homini lupus)

***

Der obige Artikel bildet den fachlichen Kern des Vortrags des Autors auf der folgenden Konferenz ...

Audioaufnahme: ...

Landwirtschaft und Tourismus (sowie alle anderen relevanten Themen) haben eine ethische Dimension. Ausgehend von den Konferenztiteln (siehe unten) ist ein weiteres/relevantes Thema: Recht. Qualitätssicherung ist ein abstrakter Begriff, der nahezu alles bedeuten kann. Datenmanagement bildet die logische (datenorientierte/datengesteuerte) Grundlage für die praktische Anwendbarkeit der Qualitätssicherung. Der Artikel zielt darauf ab, die abstrakte Ebene der Wortwahl aufzugeben und konkrete Schritte hin zu einer echten Automatisierung zu unternehmen.

Aus juristischer Sicht wirft alles mit einer ethischen Dimension die Frage nach der Existenz eines „Roboter-Richters“ auf, so wie ein autonomes Fahrzeug ein solcher „Roboter-Richter“ ist, der unzählige operative Entscheidungen treffen kann (vgl. moral-machine).

Weitere ethische Abstraktionen lassen sich mit der Landwirtschaft verknüpfen: z. B. Nachhaltigkeit, Auszeichnungen wie „Prima Primissima“ (vgl. z. B. „Winzer des Jahres“), ökologische Produktion, ...

Ähnlich verhält es sich im Tourismus: vgl. Hotel des Jahres usw.

Der Artikel will Juristen darauf aufmerksam machen, dass Menschen in Zukunft ethische Fragen nicht mehr willkürlich und unlogisch entscheiden können wie bisher.

Im Bereich Landwirtschaft/Tourismus (und allen anderen wirtschaftlichen und sozialen Bereichen – z. B. Lehrer des Jahres) müssen die jeweiligen Fachgebiete im eigenen Interesse die Grenze überschreiten, auf der OAMs (Objekt-Attribut-Matrizen) automatisch aus Rohdaten abgeleitet und deren Attribute kontrolliert werden können. Markus Gabriel‘s Betonung der Universalität und Kontrollierbarkeit von Attributen ist ein philosophischer Baustein in diesem Denkprozess. Antidiskriminierende Optimierung (spezielle KI) kann so objektiv die GUT-BESSER-AM_BESTEN-Skalen hinter jeder menschlichen Abstraktion schaffen! Damit ist beispielsweise der Roboter-Richter theoretisch und praktisch schon heute bereit! (vgl. nie mehr: homo homini lupus)

***

**„Informatika az agráriumban és a turizmusban” konferencia**

2026. szeptember 16., Klauzál Ház
(Cím: Budapest 1222, Nagytétényi út 31-33, )

Az informatika napjainkban alapvető átalakító erőként jelenik meg mind az agráriumban, mind a turizmusban, és egyre inkább összekapcsolja e két, hagyományosan különálló ágazatot. A digitális technológiák fejlődése lehetővé teszi az adatok széles körű gyűjtését, feldolgozását és hasznosítását, amely új dimenziókat nyit meg a hatékonyság, a fenntarthatóság és a versenyképesség területén.

Az agráriumban az informatika elsősorban a precíziós gazdálkodás, az automatizált rendszerek és az adatvezérelt döntéshozatal révén fejti ki hatását. A digitális eszközök segítségével a termelők - többek között - pontosabb képet kaphatnak a termőföld állapotáról, az időjárási viszonyokról és a növények fejlődéséről.

A turizmusban az informatika hasonlóan meghatározó szerepet tölt be, különös tekintettel a digitális élménygazdaság kialakulására. Az online foglalási rendszerek, a mobilalkalmazások, valamint a mesterséges intelligencia által támogatott szolgáltatások személyre szabott élményeket kínálnak az utazók számára. A turisztikai szolgáltatók számára az adatelemzés lehetővé teszi a vendégigények pontosabb megértését és a szolgáltatások folyamatos fejlesztését.

Az agrárium és a turizmus közötti kapcsolat különösen a vidéki térségekben válik hangsúlyossá, ahol az agrártevékenységekre épülő turizmus – például az agroturizmus – egyre nagyobb jelentőséget kap. Az informatika ebben a metszetben hidat képez a termelés és a szolgáltatás között: támogatja a helyi termékek bemutatását, az ellátási láncok nyomon követhetőségét, valamint a turisztikai kínálat digitális megjelenítését és marketingjét.

Ezzel párhuzamosan előtérbe kerülnek az adatvédelem és a kiberbiztonság kérdései is. A digitális rendszerek használata során keletkező adatok védelme kulcsfontosságú, hiszen mind az agrárvállalkozások, mind a turisztikai szolgáltatók érzékeny információkat kezelnek. A biztonságos informatikai környezet megteremtése ezért elengedhetetlen a bizalom fenntartásához és a hosszú távú fejlődés biztosításához.

A konferencia célja, hogy közös gondolkodási teret adjon mindazoknak, akik érdeklődnek az informatika agráriumban és turizmusban betöltött szerepe iránt. Lehetőséget kínál a tapasztalatok megosztására, az új megoldások bemutatására és szakmai kapcsolatok kialakítására. Emellett célja, hogy rávilágítson az együttműködésben rejlő lehetőségekre, és hozzájáruljon ahhoz, hogy ezek az ágazatok hosszú távon is fenntarthatóan és versenyképesen fejlődjenek.

**Program:**

**9.30 – 10.00**

**10.00 – 10.15 megnyitó, köszöntők**

**10.15 – 10.45 Vidék- és Térségfejlesztési Támogató Egység előadása**

**Lefler Péter** Vidék- és Térségfejlesztési Szakértő
*Jó gyakorlatok bemutatása*

10.45 – 11.00 **Erdész Balázs**, egyetemi oktató, Kodolányi János Egyetem

*A promptolás bibliája*

11.05 – 11.20 **Sárvári Krisztina,** hoteligazgató, a Nemzetközi Turizmusfejlesztési Társaság elnöke

*A digitális rendszerek és a mesterséges intelligencia szerepe a modern szállodaüzemeltetésben.*

11.25 – 11.40 **Dr. Pitlik László,** egyetemi docens, Kodolányi János Egyetem

*Az adatvagyongazdálkodás és a minőségbiztosítás szerepe az agráriumban és a turizmusban.*

11.45 – 12.00 **Dr. Nemes László,** ügyvezető igazgató, Holodetect Instruments Kft.

*A mikroszkóptól az adatig – AI-alapú automatizált mikroszkópia az agráriumban.*

12.00– 13.00 ebéd

13.00 – 13.15 **Prof. Dr. Czine Ágnes,** alkotmánybíró; egyetemi tanár, Károli Gáspár Református Egyetem

*Jogászok az adatrengetegben: hogyan maradunk okosak, avagy adatrengetegben élünk, de ki védi meg a jogot?*

13.20 – 13.35 **Dr. Keszi István**, egyetemi adjunktus, Kodolányi János Egyetem

*GDPR az informatikában és az agráriumban*

13.40 – 13.55 **Pflum Tamás,** kiberbiztonsági szakértő

*A kényelem sötét oldala - kiberbiztonsági fenyegetettségek a turizmusban és az agráriumban*

**14.00– 16.00 szakmai beszélgetések, a konferencia zárása**