

Gedankenreise

Setzen Sie sich bequem auf Ihren Stuhl und stellen Sie mit beiden Fußsohlen Kontakt zum Boden her. Legen Sie ihre Arme entspannt auf dem Tisch ab und öffnen Sie ihre Hände. Atmen Sie tief ein und aus und schließen Sie Ihre Augen. Versuchen Sie nun, sich in die folgende Situation zu versetzen und lassen Sie sich auf diese kleine Reise ein.

Gedankenpause

Stellen Sie sich vor, Sie pendeln täglich 40 km zur Arbeit. Früher mussten Sie dafür insgesamt für den Hin- und Rückweg jeden Tag etwa zwei Stunden am Steuer Ihres PKW sitzen. Manchmal dauerte es sogar länger, wenn der Stau Sie wertvolle Zeit gekostete, die Ihnen niemand bezahlte.

Heute steigen die Arbeitnehmer entspannt in ihre autonomen Fahrzeuge – so auch Sie. Ihr Auto weiß genau, wie lange Sie für den Weg brauchen werden und jede Stauumfahrung ist längst eingeplant. So hat Ihr Fahrzeug bereits im Vorfeld die berechneten Daten an Ihr virtuelles Assistenzsystem gesendet, aus deren Smart-Lautsprechern Sie heute 15 Minuten später als gestern aufgefordert wurden, aufzustehen und sich ins Badezimmer zu begeben. Nachdem Sie in Ruhe gefrühstückt haben, steigen Sie in Ihr Auto und haben die Möglichkeit, Ihre Zeit sinnvoll zu nutzen. Wo sich vor wenigen Jahren noch ein Lenkrad befand, haben Sie heute Platz für einen Bildschirm. An diesem können Sie zum Beispiel einen Film schauen oder ein E-Book lesen. Oder Sie halten noch ein kurzes Schläfchen, bis Sie am Ziel sind.

Jede Fahrt mit dem Auto ist jetzt ein Vergnügen und kein Stress mehr - ob täglich zur Arbeit, die Fahrt zum Einkaufen oder der Verwandtenbesuch am Wochenende.

Und die Urlaubsfahrten erst... Früher war die Erholung eines jeden Urlaubs spätestens auf der Heimfahrt dahin! Sie waren oft genervt von den anderen Verkehrsteilnehmern auf der Straße, über die Sie sich häufig ärgern mussten! Heute fährt niemand mehr selbst Auto – das übernehmen die Autos alleine und der Mensch „chillt“! Heute steigt man entspannt nach einer zwölfstündigen Heimreise aus und hatte quasi eine Urlaubsverlängerung im Fahrzeug.

Nun sind Sie am Ziel Ihrer Fahrt angelangt und möchten aus dem Fahrzeug steigen. Bevor Sie das Auto verlassen, strecken Sie sich. Sie machen Ihre Arme und Beine ganz lang und atmen nochmals tief ein und aus.

Bevor Sie nun die Augen öffnen, bitte ich Sie, einen Arm hochzuheben und mit einem Daumenzeig zu verdeutlichen, ob Sie diese eben beschriebene Technik nutzen würden oder nicht. Daumen nach unten bedeutet „nein“, Daumen nach oben bedeutet „ja“ und Daumen waagerecht bedeutet „vielleicht“. Herzlichen Dank!

Die fünf Stufen des autonomen Fahrens

Da sich die Entwicklungszentren der Automobilindustrie bereits seit Jahren weltweit mit diesem Thema beschäftigen, gibt es auch einen international gültigen 5-Stufen-Standard, der die unterschiedlichen Phasen der Entwicklung klar voneinander abgrenzt.

Handlungsauftrag:

Ordnen Sie die Definition der jeweiligen Stufe den zu.

Stufe	Definition
Stufe 4	autonomer Modus/ Hochautomatisierung: Der Fahrer delegiert das Fahren in vordefinierten Anwendungsfällen an das Fahrzeug und darf sich währenddessen auf andere Dinge konzentrieren. Zum Beispiel fährt das Auto vollkommen selbstständig auf der Autobahn und meldet, wenn der Fahrer zum Verlassen der Autobahn die Steuer übernehmen soll.
Stufe 2	assistierter Modus/ Teilautomatisierung: Assistenzsysteme unterstützen das Fahrverhalten des Fahrers und übernehmen im Bedarfsfall das Lenken oder Bremsen, z.B. beim automatischen Einparken oder Spurhalten. Der Fahrer muss das System aber permanent überwachen.
Stufe	autonomer Modus/ Vollautomatisierung: Der Fahrer delegiert das Fahren in vordefinierten Anwendungsfällen an das Fahrzeug und darf sich währenddessen auf andere Dinge konzentrieren. Zum Beispiel fährt das Auto vollkommen selbstständig auf der Autobahn und meldet, wenn der Fahrer zum Verlassen der Autobahn die Steuer übernehmen soll.
Stufe 1	assistierter Modus/ Fahrerassistenz: Der Fahrer ist komplett für das Fahrzeug verantwortlich, lediglich mindestens ein Assistenzsystem sorgt für mehr Sicherheit, z.B. ein Antiblockiersystem, ein Tempomat mit Abstandsregelung oder ein Spurhaltewarnsystem.
Stufe 3	automatisierter Modus/ abhängige Automatisierung: Das Fahrzeug kann das Fahren weitgehend selbstständig bewältigen. Der Fahrer muss das System nicht mehr ständig überwachen, sondern wird bei Bedarf aufgefordert, die Führung zu übernehmen.

Definitionen nach: „Wie funktioniert autonomes Fahren?“ (mebis-Mediathek)

Handlungsaufträge:

1. Ordnen Sie die in der Gedankenreise beschriebene Technologie der korrekten Stufe zu.
2. Stellen Sie diesem Ergebnis den heutigen Stand der Technik gegenüber.
3. Wenden Sie dieses Modell auf das eigene Fahrzeug/ das Fahrzeug Ihrer Familie an.

Ein Ballett harmonischen Zusammenspiels aller Verkehrsteilnehmer

- 1 [...] Wir wissen heute schon, wozu die Technik etwa im Straßenverkehr fähig sein wird, eines gar nicht mehr so fernen Tages. Fahrzeuge, die sich auf der Straße befinden, sind dann untereinander vernetzt und kommunizieren über eine zentrale Verkehrssteuerung. Heute schon melden unsere Navigationsgeräte, wo sich der nächste Stau befindet und wie er zu umfahren ist. Künftig werden aber nicht mehr wir die weitere Planung und Entscheidung übernehmen, sondern ein Zentralrechner. Nehmen wir an, dass alle Fahrzeuge derart an der ‚langen Leine‘ hängen, dann wird es auch möglich sein, sie in nie gesehener Weise aufeinander abzustimmen: Geschwindigkeit und Route, Beschleunigung und Bremsverhalten werden so justiert, dass ein optimales Durchkommen gewährleistet ist. Fraglich in dem Zusammenhang ist nur: was heißt hier ‚optimal‘? Wie sieht eine bestmögliche Koordination in der Praxis aus? Wer würde denn wie tatsächlich durchkommen?

- Im ersten Reflex könnte man annehmen, eine Antwort sei schnell gefunden. Am besten müsste es doch sein, wenn jeder von uns gleich behandelt würde und alle so gut durchkommen, wie es nach Lage der Dinge überhaupt geht. Jeder hätte damit grundsätzlich den gleichen Anspruch darauf, rechtzeitig an sein Ziel zu kommen, und keiner würde bevorzugt oder benachteiligt. Die ganze Raserei auf den Autobahnen, das Drängeln, Wegschieben und Rechtsüberholen, wäre Vergangenheit. Ein Ballett harmonischen Zusammenspiels aller Verkehrsteilnehmer die Alternative. Beinahe elegant würden sich Fahrzeuge aller Art umeinander herumbewegen, immer so, dass für jeden Beteiligten die Fahrzeit so kurz wie möglich wird. Aus der Distanz betrachtet gäbe es auch ein übergeordnetes Ziel: der Gesamtverkehr muss laufen, so gut es nur irgend geht. Dass es auch bei einer solchen Harmoniegleichung noch Reste gibt, die nicht aufgehen, ist klar. Sind einfach zu viele Akteure unterwegs, oder spielt etwa das Wetter nicht mit, wird es auch dann wieder zu Wartezeiten kommen. [...]

- In einem zweiten Reflex melden sich jedoch Zweifel, und es kommen Nachfragen auf. Wollen denn alle wirklich einen solchen Verkehrskommunismus, in dem zentral verteilt jeder die genau gleichen Chancen und Möglichkeiten zugeteilt bekommt? Gibt es nicht Ausnahmen, die man in jedem Fall zugestehen sollte: Einsatzfahrzeuge von Polizei oder Feuerwehr oder auch der Notarzt? Müssen nicht wichtige Staatsgäste durchgelassen werden? Und fängt man erst einmal an, Privilegien einzuräumen: was ist mit denen unter uns, die es ‚ausnahmsweise‘ einmal sehr eilig haben, sprichwörtlich: auf dem Weg zum Krankenhaus, wenn bei einer hochschwangeren Frau während der Fahrt die Wehen einsetzen? Und was ist, wenn wir es nicht nur ausnahmsweise eilig haben, sondern immer – weil unser Job nicht anders zu machen ist, weil wir sowieso im Stress sind, oder weil unser Temperament es anders nicht zulässt? Werden wir nicht absehbar leiden im Straßenverkehr oder sogar wahnsinnig werden, wenn es nicht schneller geht, als es im Einzelfall doch *auch* gehen könnte? Wieso müssen denn alle immer gleich behandelt werden? Der oder die eine mag es eher gemütlich, andere eher hektisch. Was wäre falsch daran, jeden nach seiner individuellen Façon glücklich werden zu lassen? Es hat doch auch bisher immer so funktioniert, und viele von uns sind stolz auf Unterschiede, die in unserer Gesellschaft grundsätzlich und gerne so bestehen dürfen.

[...] Klar ist, dass bislang vor allem Interessen im Spiel sind, wenn über derlei Fragen nachgedacht wird. Was wird aus all den Sportwagen oder überhaupt den schnellen Autos, wenn künftig alle ungefähr gleich schnell vom Fleck kommen? Wozu brauche ich tolle Sprintwerte, wenn grundsätzlich niemand mehr abgehängt wird? Wird man nicht Einfluss nehmen wollen dahingehend, dass wenigstens eine Überholspur für die Edelmarken offen bleibt? Wird man nicht unter Labels wie ‚notwendiger Fahrspaß‘ dafür werben, wenigstens ein Hintertor zum rasanten Vorpreschen offen zu halten? Umgekehrt: haben nicht die Hersteller von Brot-und-Butter-Fahrzeugen ein Interesse daran, gegenteilige Lobbyarbeit zu leisten? Sekundiert etwa von Umwelt- und Sozialverbänden?

Was wäre nun der Beitrag der Philosophie? Er muss darin bestehen, Modelle bereitzustellen, wie man nicht mehr nur Interessen nachgeht bei einer möglichen Entscheidung, sondern dabei übergeordneten Einstellungen folgt. Es geht dann um Fragen der Gerechtigkeit und einer ganz grundsätzlichen Einigung dahingehend, was für alle und die Gesellschaft im Ganzen das Beste wäre. Über die konkrete Gestaltung unseres Verkehrswesens hinaus steht auch zur Debatte, wie wir uns gesellschaftlich und gemeinschaftlich verstehen. Wer und was wollen wir eigentlich sein? [...]

<https://www.hoheluft-magazin.de/2018/03/philosophie-in-bewegung/>, Zugriff am 08.04.2021

Handlungsaufträge:

1. Lesen Sie den Text sorgfältig.
2. Arbeiten Sie Chancen und Risiken der Technik des autonomen Fahrens heraus. Berücksichtigen Sie hierbei auch eigene Gedanken/ Ideen.
3. Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit denen einer Mitschülerin/ eines Mitschülers und nehmen Sie gegebenenfalls Ergänzungen vor.

Chancen und Risiken des autonomen Fahrens

Chancen	Risiken
die ankuftszeiten in einem Navi können aufs kleinste optimiert werden und durch eine zentralsteuerung gewährleistet werden	dadurch dass evtl alle gleich gewertet werden, könnte es probleme für polizei, Krankenwäge, feuerwehr oder menschen sein, welche es eilig haben
keine raserei, weniger unfälle, da keine menschlichen fehler mehr vorkommen können	das genre der sportwagen fällt weg
kommunikation untereinander führt zu reibungsloseren abläufen und weniger gefahrensituationen	schnelligkeit der autos ist irrelevant
entspannteres fahren ohne eingreifen oder aufpassen zu müssen	wahrscheinlich unbzahlbar für ottonormal verbraucher und wie werden dann "normale" autos im system gehandeled
gleichberechtigung	individualität evtl nicht möglich manche mögen es schnell zu fahren manche mögen es entspannt zu fahren
gutes durchkommen für Krankenwagen polizei, etc	fahrspaß
	autohersteller
	schuldfrage

Dimensionen der Verantwortung nach Günther Ropohl

G. Ropohl (1939-2017) war Ingenieur und Technikphilosoph.

Er lehrte an der Universität Karlsruhe und der Universität Frankfurt.

Auf ihn gehen folgende Fragen zum Thema Technikethik zurück:

Handlungsauftrag:

Wenden Sie das Schaubild auf die Technik des autonomen Fahrens an.

Wer? (Subjekt)

Person → Fahrer
Institution → entwickelndes Unternehmen
Gemeinschaft → andere Verkehrsteilnehmer

verantwortet

was? (Objekt)	wofür? (Folgen)	weswegen? (Werte)	wovor? (Instanz)	wann? (Zeit)
Handlung	beabsichtigte und unbeabsichtigte folgen	Orientierungs- konzepte	formell oder informell	retrospektiv oder prospektiv
Teilnahme am Straßenverkehr	Unfall	Verantwortung gerechtigkeit Leben	Gericht oder und Eigene gewissen	im nachhinein → nach Unfall oder während Entwicklung

Diskussion:

Handlungsaufträge:

1. Nehmen Sie Ihre Rolle ein und finden Sie sich mit den anderen Mitgliedern Ihres Stabs zusammen!
2. Entwickeln Sie eine kurze, aussagekräftige Präsentation für die inhaltliche Vorbereitung „Ihrer“ Teilnehmerin/ „Ihres“ Teilnehmers auf die bevorstehende Podiumsdiskussion!
3. Stellen Sie Ihre Ergebnisse der Klasse vor!

Position/ Rolle	Interesse	Grundlegende Fragestellung
Befürworterin/ Befürworter	Umsetzung	Welcher Nutzen ist zu erwarten?
Gegnerin/ Gegner	Verhinderung	Welche Risiken sind zu erwarten?
Politikerin/ Politiker	vertretbare Entscheidung, welche eine Wiederwahl nicht gefährdet	Was soll in welchem Umfang/ in welcher Form gefördert werden?
Philosophin/ Philosoph	vertretbare allgemeingültige Entscheidung	Was ist in welchem Umfang/ in welcher Form vertretbar?

Was kommt noch auf uns zu?

<https://www.moralmachine.net/>