

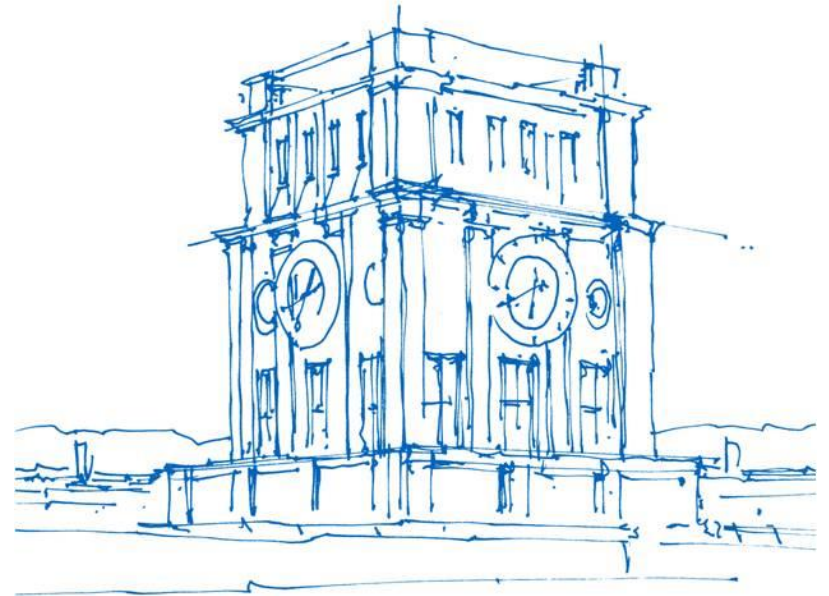
Normenlogik und normative Systeme bei Leo Reisinger

Dr. phil. Diogo Sasdelli

sasdelli.diogo@gmail.com

Technical University of Munich

TUM School of Social Sciences and Technology



Uhrenturm der TUM

Reisingers Schriften zur Normenlogik und normative Systeme (Auswahl)

- *Automatisierte Normanalyse und Normanwendung* (1972)
- *Die automatisierte Messung juristischer Begriffe* (1973)
- *Überlegungen zur Formalisierung im Recht* (1974)
- *Probleme der Symbolisierung und Formalisierung des Rechts* (1975)
- *Legistische Analyse der Struktur von Gesetzen* [mit F. Lachmayer] (1976)
- *Rechtinformatik* (1977)

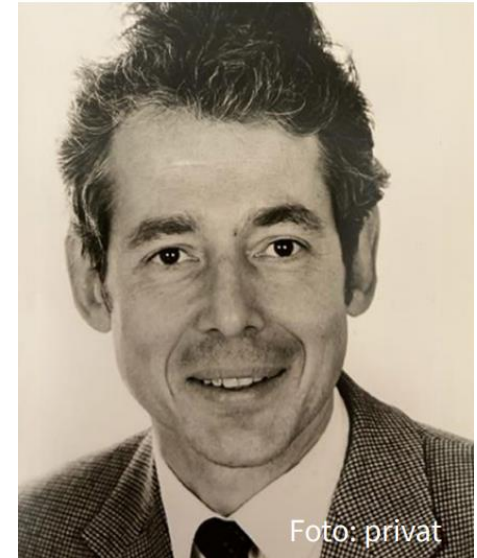
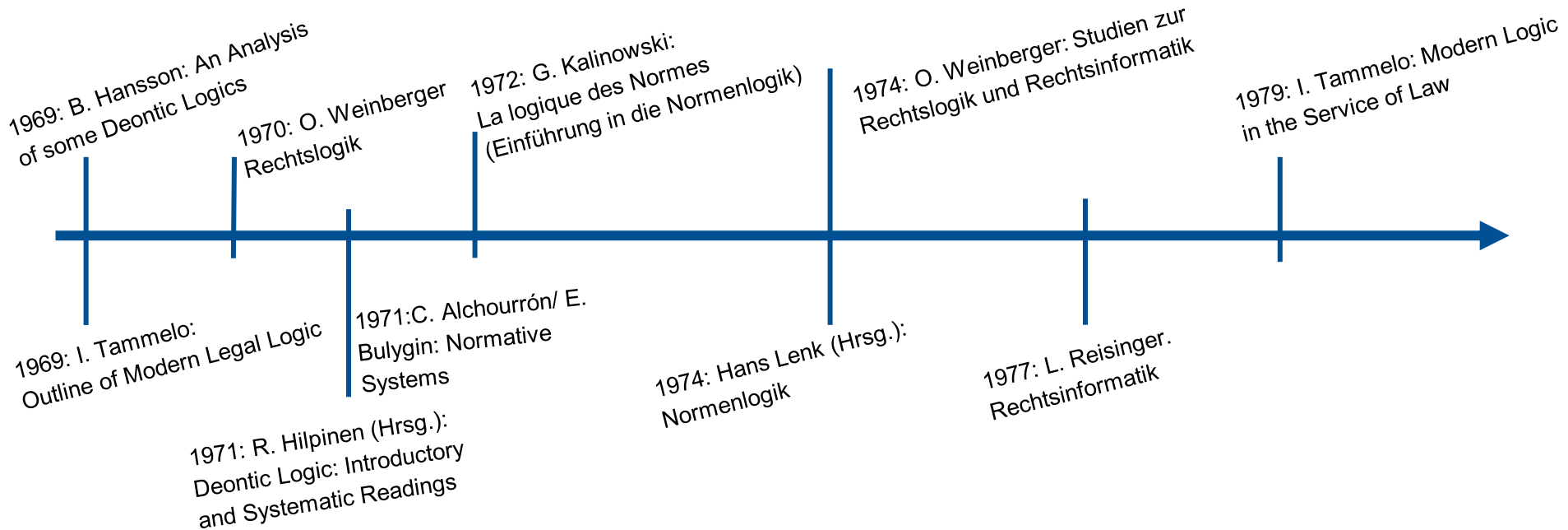


Foto: privat

Historischer Überblick

Stand der Forschung in den 1970er

Goldenes Zeitalter der Normenlogik



Hauptthemen der damaligen Zeit

- *Klassische Logik x Normenlogik*
- *Jørgensen'sches Dilemma*
- *Normative Systems*
- *Dyadische deontische Logik*
- *Paradoxien und Lösungsansätze*

Normenlogik bei Leo Reisinger

Normenlogik bei Leo Reisinger

- Anwendungsorientierter Fokus
 - „harte“ (klassische) Logik vs „weiche“ (deontische) Logik.
„Es kann nicht Aufgabe der Rechtsinformatik sein, diese grundlegende Problematik der Rechtslogik zu entscheiden. Das Vorgehen der Rechtsinformatik sollte vielleicht in der folgenden Weise pragmatisch sein: Überall dort, wo Beziehungen zwischen deontischen Modalitäten im Mittelpunkt des Interesses stehen, empfiehlt sich die Formalisierung von Rechtsnormen mit Hilfe eines deontischen Kalküls. Überall dort, wo dies nicht der Fall ist, wo aber ein reiches Repertoire an Schluß- und Umformungsregeln erforderlich ist, sollte versucht werden, mit dem Prädikatenkalkül das Auslangen zu finden.“
(Rechtslogik, S. 2020)
- Theoretische / Philosophische Probleme werden dennoch diskutiert
 - Jørgensen'sches Dilemma und Grenzen symbolischer Methoden (Gödel/Church)
- Besondere Leistung hinsichtlich der Geschichte der Normen- und Rechtslogik
 - Ramon Llull, Leibniz, Christian Wolff und Begriffsjurisprudenz

Pragmatischer, anwendungsorientierter Ansatz zur Normenlogik

- Reisinger beschäftigt sich mit auf der Prädikatenlogik basierenden Ansätzen zur Formalisierung von Rechtsnormen, etwa nach *Rödig*, *Klug*, *Tammelo* (insbesondere im posthum erschienenen Werk (*Strukturwissenschaftliche Grundlagen der Rechtsinformatik*)).
- Reisinger analysiert zudem klassische Systeme der deontischen Logik (Normenlogik auf modallogischer Basis) nach Georg H. v. Wright (*Old System – 1951* und *New System – 1964/65*)
- Reisinger untersucht auch *Metaformalismen*, insbesondere die auf Alchourrón und Bulygin zurückgehenden *normativen Systeme*.

Normative Systeme bei Leo Reisinger

Normative Systems

UD – *Universe of Discourse*: set of all states of affairs identified by some property.

UA – *Universe of Actions*: Set of basic actions (i.e., simple actions or their negation; all other, non-basic actions are truth-functional combinations of basic actions)

UP – *Universe of Properties*: Properties that divide DU in a complementary way

UC – *Universe of Cases*: Set of the complete combinations of the elements of UP

US_{max} – *Universe of maximal Solutions*: Set of all solutions, i.e., propositions of the form Na , where a is an action and N is a deontic character (modality).

Norms – Sentences correlate cases with *solutions*

Example

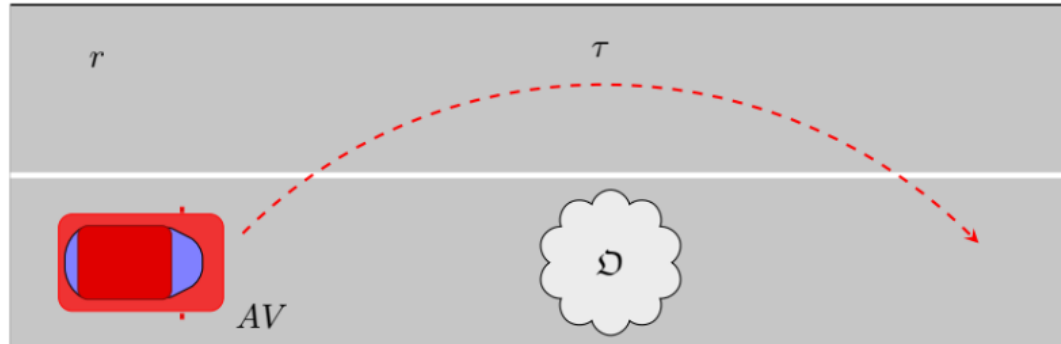


Figure 1: Would it be allowed for AV to overcome the unidentified object \mathcal{D} by taking the trajectory τ ?

Example

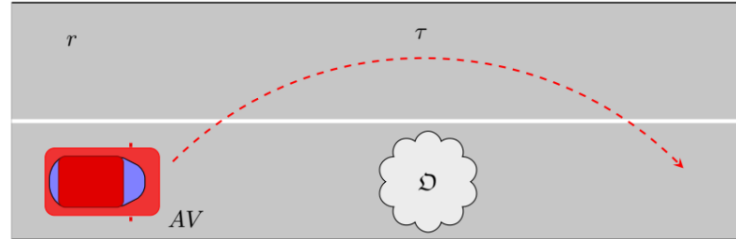


Figure 1: Would it be allowed for AV to overcome the unidentified object O by taking the trajectory τ ?

UD – Der vorliegende Fall, d.h. das Überwinden von O durch AV, indem es den Pfad τ nimmt.

UA – $\{\tau, \sim\tau\}$

UP – $\{O_Verkh_Teiln, \sim O_Verkh_Teiln, r_Durchg_Linie, \sim r_Durchg_Linie\}$

UC – {
 $O_Verkh_Teiln \wedge r_Durchg_Linie$;
 $O_Verkh_Teiln \wedge \sim r_Durchg_Linie$;
 $\sim O_Verkh_Teiln \wedge r_Durchg_Linie$;
 $\sim O_Verkh_Teiln \wedge \sim r_Durchg_Linie$ }

USmax – $\{O\tau, V\tau, I\tau\}$

Norms – ?

§ 6 StVO

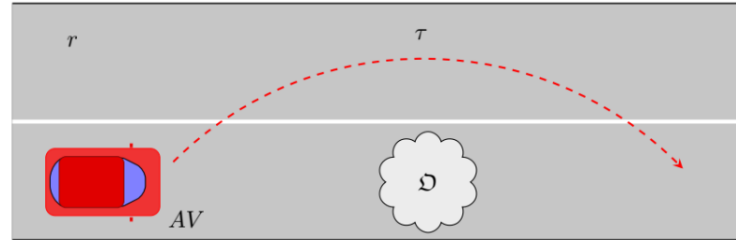


Figure 1: Would it be allowed for AV to overcome the unidentified object D by taking the trajectory τ ?

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) **§ 6 Vorbeifahren**

Wer an einer Fahrbahnverengung, einem Hindernis auf der Fahrbahn oder einem haltenden Fahrzeug links vorbeifahren will, muss entgegenkommende Fahrzeuge durchfahren lassen. Satz 1 gilt nicht, wenn der Vorrang durch Verkehrszeichen (Zeichen 208, 308) anders geregelt ist. Muss ausgesichert werden, ist auf den nachfolgenden Verkehr zu achten und das Ausscheren sowie das Wiedereinordnen – wie beim Überholen – anzukündigen.

§ 6 StVO

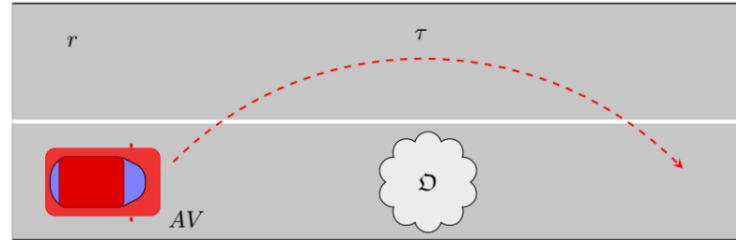


Figure 1: Would it be allowed for *AV* to overcome the unidentified object \mathcal{D} by taking the trajectory τ ?

Zeichen 295



Fahrfstreifenbegrenzung,
Begrenzung von Fahrbahnen und
Sonderwegen

Ge- oder Verbot

1. a) Wer ein Fahrzeug führt, darf die durchgehende Linie auch nicht teilweise überfahren.
b) Trennt die durchgehende Linie den Teil der Fahrbahn oder des Sonderwegs für den Gegenverkehr ab, ist rechts von ihr zu fahren.
c) Grenzt sie einen befestigten Seitenstreifen ab, müssen außerorts landwirtschaftliche Zug- und Arbeitsmaschinen, Fuhrwerke und ähnlich langsame Fahrzeuge möglichst rechts von ihr fahren.

Example

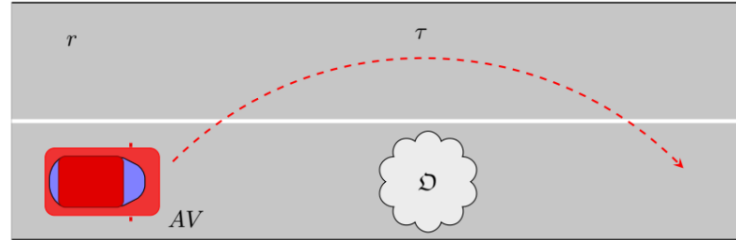


Figure 1: Would it be allowed for *AV* to overcome the unidentified object *O* by taking the trajectory τ ?

UD – Der vorliegende Fall, d.h. das Überwinden von *O* durch *AV*, indem es den Pfad r nimmt.

UA – $\{\tau, \sim\tau\}$

UP – $\{O_Verkh_Teiln, \sim O_Verkh_Teiln, r_Durchg_Linie, \sim r_Durchg_Linie\}$

UC – $\left\{ \begin{array}{l} O_Verkh_Teiln \wedge r_Durchg_Linie; \\ O_Verkh_Teiln \wedge \sim r_Durchg_Linie; \\ \sim O_Verkh_Teiln \wedge r_Durchg_Linie; \\ \sim O_Verkh_Teiln \wedge \sim r_Durchg_Linie \end{array} \right\}$

Norms – $\begin{array}{l} O_Verkh_Teiln \wedge r_Durchg_Linie / \mathbf{V}\tau \\ O_Verkh_Teiln \wedge \sim r_Durchg_Linie / \mathbf{I}r \\ \sim O_Verkh_Teiln \wedge r_Durchg_Linie / \mathbf{O}\tau \\ \sim O_Verkh_Teiln \wedge \sim r_Durchg_Linie / \mathbf{O}\tau \end{array}$

USmax – $\{\mathbf{O}\tau, \mathbf{V}\tau, \mathbf{I}r\}$

Reisingers Erweiterung der normativen Systeme

- Reisinger bemerkte, dass die bivalente Teilung des UD durch UP eine starke Einschränkung der normativen Systeme darstellte. Daher schlug er vor, UP durch eine Menge UP^* zu ersetzen, die auf der Basis einer Menge UX von Tatbestandsmerkmalen mit verschiedenen Ausprägungen definiert wurde.

Schluss

Schlussbemerkungen

- Reisingers anwendungsorientierter Ansatz zur Normenlogik war besonders zukunftsweisend
- Seine Erforschung zur frühen Geschichte der Normen- und Rechtslogik sind besonders beachtenswert
- Seine Ergänzungen zur Theorie der normativen Systeme bleibt heute noch aktuell, da viele Systeme der sog. Input/Output-Logik, d.h. der historischen Weiterentwicklung der *Normative Systems*, vom Problem der bivalenten Einteilung des UD durch die Elemente von UP immer noch betroffen sind.

Vielen Dank!

Fragen?

sasdelli.diogo@gmail.com

