

Prognosen im Recht: Überlegungen zu Wahrscheinlichkeiten in der Rechtsanwendung am Beispiel der schweizerischen Rechtsordnung

Eva Molinari*

Abstract

Prognosen in der Rechtsanwendung sind Wahrscheinlichkeitsurteile über den Eintritt oder die Entwicklung von Tatsachen, Rechtswirkungen oder Subsumtionsergebnissen. Unterschieden werden empiriebasierte statistische Prognosen und sog. heuristische Prognosen, die gerade ohne quantitative Datengrundlage auskommen. Statistische Prognosen erhalten durch die prognostische Logik von Modellen Künstlicher Intelligenz sowie einem Trend hin zu quantitativer Methodik in der Wissenschaft zunehmend Verbreitung. Werden juristische Entscheide durch probabilistisch funktionierende KI getroffen, hat dies das Potential, den Rechtsanwendungsakt selbst, das (Selbst-)Verständnis des Menschen als Rechtssubjekt und die Rolle der hoheitlichen Entscheider:in zu verändern. Der Beitrag leuchtet die Logik, die sich statistische Prognosen und (Machine-Learning-)Algorithmen teilen, aus, zeigt die Konsequenzen dieser Logik für das Verständnis des Rechtsanwendungsaktes und die Rechtswissenschaften auf und illustriert anhand der Unterscheidung von legislativen und richterlichen Tatsachen beispielhaft eine Analysekategorie für die Erfassung von Prognosen im Recht.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	90
II.	Einige Grundlagen zu Prognosen im Recht	92
1.	Begriff	92
2.	Konkretisierungen	92
a)	Wahrscheinlichkeitsurteil	92
b)	Gegenstand	93
c)	„Statistische“ und „heuristische“ Prognosen	94
III.	Statistische Prognostik und der Rechtsanwendungsakt	95

* Dr. iur., RA; Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Lehrbeauftragte, Habilitandin an der Universität Basel. Dank geht an Prof. Dr. Vanessa Rüegger und Prof. Dr. Nils Schaks für die wertvollen Inputs und die kritische Durchsicht.

1. Bedeutungszuwachs statistischer Prognostik	95
a. Algorithmisierung	95
b. Evidenzbasiertheit von Recht	97
2. Einfluss auf den Rechtsanwendungsakt	99
a. Der rechtliche Entscheidungsakt	99
b. Das (Selbst-)Verständnis des Menschen	101
c. Die Rolle der hoheitlichen Entscheider:in	102
IV. Konsequenzen für die Rechtswissenschaften	103
V. Beispiel einer Analysekategorie zur rechtlichen Erfassung von Prognosen	104

I. Einleitung

„Prognose“ ist nach allgemeiner Bedeutung eine Vorauserkenntnis, d.h. eine Vorausschau in die Zukunft. Da die Zukunft ungewiss ist, ist mit Prognose zwingend die Einschätzung von Wahrscheinlichkeiten verbunden. Eine Prognose besagt also, wie sich etwas in Zukunft wahrscheinlich verhalten oder entwickeln wird.

Prognosen spielen im Recht eine große Rolle: Im schweizerischen Recht findet sich der Begriff in zahlreichen Erlassen und in unterschiedlichen Rechtsgebieten, z.B. Legalprognosen¹ oder Gefährlichkeits-² bzw. Gefahrenprognosen³ im Polizei-, Straf- oder Verwaltungsrecht. Im Zivil-⁴ und Sozialversicherungsrecht⁵ werden z.B. künftige Einkommen prognostiziert. Spezifisch für die Rechtsetzung ist die sog. Regulierungsfolgenabschätzung (vgl. Art.170 BV⁶) zu nennen, die u.a. eine prospektive Evaluation von Wirkungen eines Rechtsetzungsvorhabens vorsieht.⁷

-
- 1 D.h. Risikobeurteilungen von Straftäter:innen in Bezug auf die Gefahr der Begehung weiterer Straftaten.
 - 2 Siehe nur J. Sachs/M. Barp, Forensiklexikon. Das Nachschlagewerk für soziale, medizinische und juristische Berufe, 2. Aufl., Bern 2023, S. 119.
 - 3 M. Kern, Kommunikationsgrundrechte als Gefahrenvorgabe, Fribourg 2012, S. 318 f., 449 ff.
 - 4 Vgl. nur BGE 128 III 4, E. 4.; M. Affolter, Das hypothetische Einkommen im Familienrecht – ein Überblick, AJP 2020, 833 (833).
 - 5 Vgl. J. Guggisberg, Tabellenlöhne und deren Zustandekommen. Problematik der Nutzung von Tabellenmedianlöhnen zur Bestimmung des Invaliditätsgrades, in: U. Kieser (Hrsg.), November-Tagung zum Sozialversicherungsrecht 2022, Zürich/St. Gallen 2023, S. 23 (23 ff.).
 - 6 Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18.04.1999 (SR 101).
 - 7 Vgl. G. Müller/F. Uhlmann/S. Höfler, Elemente einer Rechtssetzungslehre, 4. Aufl., Zürich 2024, Rn. 57 ff., Rn. 160 ff.

Gleichzeitig wird in der Lehre die Ansicht vertreten, dass sich jeder rechtliche Gestaltungsakt Prognosen bediene,⁸ oder Prognosen zumindest in der Lage seien, „zahlreiche originär juristische Fragen zu beheimen“, wie etwa die Verhältnismäßigkeit oder das Ermessen.⁹ Prognosen werden als „juristische Allrounder“ bezeichnet.¹⁰

Trotz dieser Bedeutung und Verbreitung gibt es wenig grundlegende Untersuchungen dazu, was Prognosen im Recht sind, wie diese theoretisch und dogmatisch einzuordnen sind, und welche (methodischen) Anforderungen für deren Erstellung gelten (sollen). „Prognose“ ist kein allgemeiner Rechtsbegriff, sondern tritt situativ und uneinheitlich in Erscheinung.¹¹

Zudem erlangen Prognosen im Zusammenhang mit algorithmenbasierten Modellen Künstlicher Intelligenz (KI) immer größere Bedeutung, denn diese funktionieren aufgrund statistischer Probabilitäten. Dieses statistisch-prognostische Denken hat das Potential, das Verständnis von Recht maßgeblich zu beeinflussen, weshalb es im Zentrum der vorliegenden Untersuchung steht.

Zudem liegt der Fokus dieses Beitrages auf der Rechtsanwendung, d.h. auf Prognosen, die im Kontext von Einzelfallentscheidungen erstellt werden. Weitgehend ausgeklammert werden Prognosen im Kontext der Rechtsetzung und auch damit allenfalls einhergehende Spannungen mit dem Demokratieprinzip.¹²

Zunächst werden Grundlagen zum Verständnis von Prognosen im Recht vermittelt (II.), bevor aufgezeigt wird, inwiefern das KI-Modellen zugrunde liegende statisch-prognostische Denken unser Verständnis des Rechtsanwendungsaktes beeinflussen kann (III). Schließlich werden Konsequenzen für die Rechtswissenschaften aufgezeigt (IV.) und anhand eines Beispiels illustriert (V.).

8 W. Leisner, *Die Prognose im Staatsrecht. Zukunft in Vergegenwärtigung*, Berlin 2015, S. 14.

9 M. Goldhammer, *Die Prognoseentscheidung im Öffentlichen Recht*, Tübingen 2021, S. 42.

10 Goldhammer, *Prognosen* (Fn. 9), S. 454.

11 Vgl. T. Siegel, *Allgemeines Verwaltungsrecht*, 15. Aufl., Heidelberg 2024, Rn. 203 f.; BVerfGE 50, 290 (332 f.); Goldhammer, *Prognosen* (Fn. 9), S. 38, 46, 353 m.w.H.; Leisner, *Prognose* (Fn. 8), S. 17.

12 Vgl. dazu aber S. Müller-Mall, *Freiheit und Kalkül. Politik der Algorithmen*, Stuttgart 2020; C. R. Ulbrich/B. S. Frey, *Automated Democracy. Die Neuverteilung von Macht und Einfluss im digitalen Staat*, Freiburg i.B. 2024.

II. Einige Grundlagen zu Prognosen im Recht

1. Begriff

Es gibt eine Vielzahl von Prognosearten, die sich je nach Objekt, Umfang, Zeitraum, Zweck oder Methode unterscheiden.¹³ Vorliegend werden Prognosen als Wahrscheinlichkeitsurteile über den Eintritt oder die Entwicklung von Tatsachen, Rechtswirkungen oder Subsumtionsergebnissen in der Zukunft verstanden. Diese Definition ist in mehrfacher Hinsicht zu konkretisieren, wobei Erkenntnisinteresse und Funktionsweise des Rechts mitzuberücksichtigen sind.¹⁴

2. Konkretisierungen

a) Wahrscheinlichkeitsurteil

Prognosen basieren auf *Wahrscheinlichkeiten*. Sie generieren folglich kein „echtes“ Wissen über die Zukunft, sondern „Wissen über Wahrscheinlichkeiten, mit denen Zukünftiges in einer bestimmten Form eintreten könnte.“¹⁵ Prognostik hat folglich nicht *die*, sondern nur *eine* aktuelle Konstruktion der Zukunft zum Gegenstand.¹⁶

Die Ergebnisse von Prognosen sind denn auch nicht neutral und objektiv,¹⁷ sondern *normativ*.¹⁸ Sie stellen keine faktisch neutralen Schlüsse dar, sondern sind stets mit einer Bewertung verbunden.¹⁹ Prognosen sind auf

13 O. K. Flechtheim, Der Griff nach der Zukunft, in: Stefan Mögle-Stadel (Hrsg.), Ist die Zukunft noch zu retten. Weltföderation – Der Dritte Weg ins 21. Jahrhundert, S. 19 (63); G. Tichy, Prognosemethoden, in: W. Albers et al. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. VI, 1981, S. 334 (335 ff.).

14 Vgl. Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 59 ff., 85 ff.

15 Bzgl. probabilistischer Algorithmen vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 15.

16 Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 63.

17 Vgl. E.L. Nell, Wahrscheinlichkeitsurteile in juristischen Entscheidungen, Berlin 1983, S. 80 f.

18 Bzgl. probabilistischer Algorithmen vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 21, 29; s. auch K. Martin, Ethical Implications and Accountability of Algorithms, Journal of Business Ethics 2019, 835 (837 ff., insbes. 839); H.G. Knapp, Logik der Prognose. Semantische Grundlegung technologischer und sozialwissenschaftlicher Vorhersagen, Freiburg/München 1978, 117 f.

19 Bzgl. probabilistischer Algorithmen vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 28 f., 20 f.; s. auch Martin, Algorithms (Fn. 18), 837 ff.

ein spezifisches Ziel hin ausgerichtet und funktionieren entlang bestimmter Regeln und Vorgaben. Die der Prognose zugrundeliegenden Fragestellungen, Daten, Parameter und Methoden sind abhängig von Stellungnahmen der prognostizierenden Person.²⁰ Welche Informationen und Ergebnisse „relevant“ sind, ist folglich abhängig von normativen Zwecksetzungen und Entscheidungen.²¹

Zu beachten ist zudem, dass Prognosen zwar auf Wahrscheinlichkeit beruhen, aber nicht mit dieser gleichzusetzen sind. Auch eine 99-prozentige Wahrscheinlichkeit ist noch keine Prognose.²² Eine solche entsteht erst durch eine *Entscheidung*, d.h. die Bewertung und Auswahl *einer* Möglichkeit aus einer Vielzahl von denkbaren Verläufen.²³ Dieses Verständnis ist gerade im Kontext der Rechtsanwendung besonders wichtig, denn hier „gehören Entscheidung und Prognose zusammen“²⁴; Prognosen werden im Hinblick auf eine konkrete rechtliche Entscheidung erstellt.

b) Gegenstand

Gegenstand von Prognosen können im Recht Tatsachen oder Rechtswirkungen sein. Die Prognose einer Tatsache²⁵ ist z.B. die Bevölkerungsentwicklung eines Landes oder zu erwartende Emissionen einer Anlage. Bei der Prognose von Rechtswirkungen²⁶ wird demgegenüber danach gefragt, wie sich eine rechtliche Entscheidung in der realen Welt potenziell auswirken wird. Ein Beispiel wäre die Datenschutzfolgenabschätzung nach Art. 22 f. Datenschutzgesetz (DSG)²⁷. In beiden Fällen dienen Prognosen als Grundlage dafür, eine (möglichst sachgerechte) rechtliche Entscheidung zu treffen. Sie dienen der Vorbereitung rechtlicher Entscheidungen.²⁸

20 Vgl. Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 67, 118 ff.; Bzgl. Algorithmen vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 20 f., 28 f.; s. auch Martin, Algorithms (Fn. 18), 838.

21 Vgl. Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 118 ff.; Knapp, Prognose (Fn. 18), S. 40 ff.

22 Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 72.

23 N. Rescher, Predicting the Future. An Introduction to the Theory of Forecasting, New York 1998, S. 43; vgl. Knapp, Prognose (Fn. 18), S. 35 f.

24 Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 103; vgl. S. Athey, Beyond prediction: Using big data for policy problems, Science 2017, 483 (483 ff.).

25 Vgl. Leisner, Prognose (Fn. 8), S. 13.

26 Vgl. Leisner, Prognose (Fn. 8), S. 13.

27 Bundesgesetz über den Datenschutz vom 25.09.2020 (SR 235.1).

28 Der Begriff „Entscheidung“ wird hier als Einzelfallentscheidung von Behörden und Gerichten verstanden.

Neben Tatsachen und Rechtswirkungen kann auch der rechtliche Subsumtionsakt selbst Gegenstand von Prognosen sein. Hier wird danach gefragt, welches Subsumtionsergebnis am wahrscheinlichsten ist. Diese Prognose ist anders gelagert als die vorangehend beschriebenen entscheidungsvorbereitenden Prognosen, denn hier *ersetzt* die Prognose den rechtlichen Entscheidungsakt (entscheidersetzende Prognose). Es geht folglich nicht um eine Prognose „im“ Recht, sondern um eine Prognose „des“ Rechts – der rechtlichen Entscheidung selbst. Diese Art von Prognose erlangt insbesondere im Zusammenhang mit der Verwendung von KI-Modellen in der Rechtsanwendung an Bedeutung.

c) „Statistische“ und „heuristische“ Prognosen

Wie erwähnt, bestehen viele unterschiedliche Prognosegrundlagen und -methoden. Im heutigen Verständnis werden Prognosen jedoch zunehmend in den modernen empirischen Wissenschaften und den Technowissenschaften verortet.²⁹ Diese empiriebasierten statistischen Prognosen werden als besonders geeignet erachtet, präzise und sachrichtige Aussagen über Zukünftiges zu generieren. Aufgabe der empiriebasierten Statistik³⁰ ist es gerade, „das [...] System von Wahrscheinlichkeiten transparenter und durch Trennung zufälliger von 'überzufälligen' Ereignissen präziser zu machen“.³¹ Der Prognosebegriff wird folglich zunehmend als gleichbedeutend mit datenbasierter statistischer Zukunftsschau verstanden. Derartige Prognosen werden nachfolgend als „statistische Prognosen“ bezeichnet.

Statistikbasierte Prognostik ist aber nicht zwingend. Prognostische Wahrscheinlichkeitsurteile können z.B. auch aus einem theoretischen Modell ohne empirische Daten abgeleitet, oder aufgrund allgemeiner Annahmen oder vereinfachter Regeln oder Erfahrungswerte erstellt werden.³²

29 Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 13 f.

30 Statistik als Lehre vom Umgang mit quantitativen Informationen: L. Wasserman, All of Statistics. A Concise Course in Statistical Inference, New York 2004, S. 1; s. auch H. Degen/P. Lorscheid, Statistik-Lehrbuch mit Wirtschafts- und Bevölkerungsstatistik. Methoden der Statistik im wirtschaftswissenschaftlichen Grundstudium, 2. Aufl., München/Wien 2004, S. 1 ff.

31 J. Bortz, Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 6. Aufl., Heidelberg 2005, S. 49.

32 So liegt die Wahrscheinlichkeit für eine „6“ beim Würfeln bei 1/6, auch ohne, dass Informationen über tatsächliche Würfelergebnisse vorliegen. Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 75; M. Küttner, Prognose, Vorhersage, in: H. Seiffert/G. Radnitzky (Hrsg.),

Derartige Vorhersagen nutzen allesamt heuristische Vereinfachungen³³ und haben den Vorteil, dass sie auch ohne gesättigte Datengrundlage auskommen.³⁴ Nachfolgend werden Prognosen, die nicht auf evidenzbasierter Statistik beruhen, zusammenfassend als „heuristische Prognosen“ bezeichnet.

Gerade im Recht finden sich traditionell weniger statistische als vielmehr heuristische Prognosen,³⁵ z.B. wenn ein:e Polizist:in bei drohender Gefahr abschätzt, ob ein Eingreifen notwendig erscheint,³⁶ oder ein Gericht die Geeignetheit einer staatlichen Maßnahme prüft.³⁷ Allerdings ist dies in Veränderung begriffen. Wie nachfolgend aufgezeigt wird, gewinnt das statistisch-prognostische Denken (auch) im Recht an Bedeutung.

III. Statistische Prognostik und der Rechtsanwendungsakt

1. Bedeutungszuwachs statistischer Prognostik

a. Algorithmisierung

Ein Grund für eine Bedeutungssteigerung statistisch-prognostischen Denkens liegt in der zunehmenden Leistungsfähigkeit und Verbreitung von Techniken der algorithmenbasierten KI; d.h. in der sog. „Algorithmisierung“.³⁸

Handlexikon zur Wissenschaftstheorie, München 1989, S. 276 („deduktiv-nomologische Prognose“); s. z.B. auch die klinisch-intuitive oder die klinisch-kriteriengeleitete Legalprognose, die nicht auf statistischen Untersuchungen beruhen. Dazu: *Sachs/Barp*, Legalprognose (Fn. 2), S. 119 f.

33 Unter Heuristik werden hier Strategien zusammengefasst, die auf unvollständiger Information und/oder auf vereinfachten Regeln basieren, mit dem Ziel, Entscheide schneller, (zeit-)sparender und/oder sogar angemessener zu treffen als komplexere Methoden. Vgl. *G. Gigerenzer/W. Gaissmaier*, Heuristic Decision Making, *Annual Review of Psychology* 2001, 451 (454).

34 *Goldhammer*, Prognose (Fn. 9), S. 75.

35 Vgl. *Nell*, Wahrscheinlichkeit (Fn. 17), S. 21 ff.

36 Vgl. *Goldhammer*, Prognose (Fn. 9), S. 154 ff.

37 Vgl. *T. Altwicker*, Evidenzbasiertes Recht und Verfassungsrecht, *ZSR* 2019, 181 (199).

38 Auch wenn Algorithmen KI-Techniken nur teilweise umschreiben, sind sie zur Chiffre für KI geworden, weshalb hier mit *Müller-Mall*, Algorithmen (Fn. 12), S. 10 ff., für die zunehmende Bedeutung und Verbreitung von KI der Begriff der Algorithmisierung verwendet wird.

(Machine-Learning-)Algorithmen funktionieren nach zwei Grundprinzipien: der Logik der Berechnung und der Logik der Wahrscheinlichkeit.³⁹ Sie berechnen im Wesentlichen aus einem Input entlang von (selbst „gefundenen“) Mustern einen Output in Form einer Wahrscheinlichkeitsaussage.⁴⁰ KI-Modelle generieren folglich wie Prognosen „Wissen über Wahrscheinlichkeiten“⁴¹ und funktionieren dabei ebenfalls nicht objektiv und neutral, sondern versehen die unterschiedlichen Möglichkeiten mit einer Bewertung hinsichtlich eines normativ gesetzten Ziels.⁴² „Algorithmen bilden [...] gerade nicht [...] neutral Muster, Verteilungen oder Zusammenhänge in Datensätzen ab, sondern versehen sie entlang ihrer prognostischen Orientierung mit einer Bewertung.“⁴³ Die Grundlage, auf der die Wahrscheinlichkeitsaussagen erstellt werden, ist die Analyse großer Datenmengen.⁴⁴ Im Kern basieren Algorithmen also auf statistischen Analysen.⁴⁵ Eine algorithmische Entscheidung stellt folglich nichts anderes als eine datenbasierte (statistische) Prognose dar.⁴⁶

Algorithmen durchdringen heute alle Lebensbereiche der sozialen Welt⁴⁷ und erheben damit „Wahrscheinlichkeit zum Prinzip der Weltdeutung“.⁴⁸ Dies macht auch vor dem Recht nicht Halt. Algorithmenbasierte KI wird im Recht zunehmend eingesetzt, sei dies zur Vorbereitung von Entschei-

39 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 14 f.; N. Braun Binder/L. Obrecht, Die Begründung von Verfügungen beim Einsatz algorithmischer Systeme, SJZ-RSJ 2024, 707 (709 f.); s. auch A. Nassehi, Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft, 2. Aufl., München 2019, S. 74 f.

40 Athey, prediction (Fn. 24), 483; Ulbrich/Frey, Democracy (Fn. 12), S. 201 f.; Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 14, zur Logik von Input und Output 24 f., 26; s. auch S. Russel/P. Norvig, Artificial Intelligence. A modern Approach, 4. Aufl., London 2021, S. 42 f.

41 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 15; s. auch Nassehi, Muster (Fn. 39), S. 131.

42 Martin, Algorithms (Fn. 18), 838; Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 28 f.; W. Pfeil, „Leinen los und Fahrt voraus!“ – Evolutionäre Algorithmen, Künstliche Intelligenz und Legal Tech ändern das Recht, die Rechtsordnung und den Zugang zum Recht, InTer 2020, 17 (19); Russel/Norvig, AI (Fn. 40), S. 22.

43 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 28.

44 Braun Binder/Obrecht, Verfügungen (Fn. 39), 709 f.; s. auch Russel/Norvig, AI (Fn. 40), S. 44.

45 A. E. R. Prince/D. Schwarcz, Proxy Discrimination in the Age of Artificial Intelligence and Big Data, Iowa Law Review 105 (2020), 1257 (1274); s. auch Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 24 f.

46 Vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 28, 32; Russel/Norvig, AI (Fn. 40), S. 772 ff.; Ulbrich/Frey, Democracy (Fn. 12), S. 202.

47 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 34; Martin, Algorithms (Fn. 18), 836.

48 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 26.

oder auch für die rechtliche Entscheidung selbst. Eine Studie aus dem Jahr 2021 hat z.B. ergeben, dass sämtliche der 25 beteiligten Schweizer Kantone mindestens ein algorithmengestütztes Tool im Bereich des Predictive Policing⁴⁹ benutzen.⁵⁰ Das schweizerische Recht kennt zudem auch das Konzept algorithmischer Entscheide ohne menschliches Zutun: Seit 2023 ist z.B. der neue Art. 21 DSG in Kraft,⁵¹ der von „automatisierten Einzelentscheidungen“ spricht.⁵² D.h., dass sowohl die Beurteilung des Sachverhalts als auch die rechtliche Entscheidung ohne menschliche Mitwirkung, also ohne „inhaltliche Bewertung und darauf gestützte Entscheidung durch eine natürliche Person erfolgt“.⁵³

b. Evidenzbasiertheit von Recht

Die Richtigkeit von Tatsachen – oder anders formuliert, die Sachgerechtigkeit – hat im Recht einen zentralen Stellenwert. Entscheidungen, die auf unrichtigen Tatsachen beruhen, werden als nicht legitim betrachtet.⁵⁴ Zudem wird vermutet, dass diesfalls auch weniger Aussicht auf Befolgung rechtlicher Vorgaben besteht und somit die Steuerungsfähigkeit bzw. Wirksamkeit des Rechts herabgesetzt ist.⁵⁵ Vor diesem Hintergrund wird z.T.

49 Vgl. J. Pullen/P. Schefer, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, in: M. Simmler (Hrsg.), Smart Criminal Justice. Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege, Basel 2021, S. 103 (111 ff.).

50 M. Simmler/S. Brunner, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, in: M. Simmler (Hrsg.), Smart Criminal Justice. Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege, Basel 2021, S. 9 (15 ff.). Für weitere KI-Anwendungen vgl. z.B. die Projektdatenbank von KI-relevanten Projekten in der Bundesverwaltung, abrufbar unter <<https://cna.swiss/dienstleistungen/projektdatenbank/>> (besucht am 11.05.2026).

51 Vgl. N. Braun Binder, Staat, Mensch, Algorithmen, BJM 2023, 2 (5); D. Thurnherr, Automatisierte Verwaltungsverfahren auf Bundesebene (Schweiz), in: N. Braun Binder/P. Bußjäger/M. Eller (Hrsg.), Auswirkungen der Digitalisierung auf die Erlassung und Zuordnung behördlicher Entscheidungen, Wien/Hamburg 2021, S. 133 (138 ff.).

52 Botschaft zum Bundesgesetz über die Totalrevision des Bundesgesetzes über den Datenschutz und die Änderung weiterer Erlasse zum Datenschutz vom 15. September 2017, Schweizerisches Bundesblatt (BBl) 2017, S. 6491 (7059).

53 Botschaft DSG (Fn. 52), S. 7056; s. auch Braun Binder, Algorithmen (Fn. 51), 5.

54 Entscheidungen, die „mit der tatsächlichen Situation in klarem Widerspruch“ stehen verstoßen z.B. gegen das Willkürverbot (Art. 9 BV). F. Uhlmann, Das Willkürverbot (Art. 9 BV), Bern 2005 m.w.H.; s. auch Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 181.

55 Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 181.

nach einer größeren Evidenzbasiertheit von Recht verlangt,⁵⁶ d.h. nach dem vermehrten Einbezug eines empirisch-methodisch fundierten Tatsachenwissens.⁵⁷ Dazu gehört auch die (quantitative) Statistik.⁵⁸

Diese Forderung reiht sich in einen Trend hin zu quantitativer Methodik in der Wissenschaft ein.⁵⁹ Die Rechtswissenschaften sind hier traditionell skeptisch.⁶⁰ Allerdings kann für die Schweiz eine – wenn auch moderate – Zunahme statistikbasierter Argumentation z.B. im Verwaltungsrecht festgestellt werden.⁶¹ In Zukunft dürfte dies noch zunehmen: Mit KI besteht die Möglichkeit, evidenzbasierte Prognosen erheblich zu vereinfachen. Und aktuelle Herausforderungen verlangen in hohem Maße nach Wissen über Zukunftsszenarien⁶² – (auch) mit weitem Prognosehorizont (z.B. die nachhaltige Entwicklung).⁶³

56 Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 181 f.; s. auch K.-P. Sommermann, Sachverständige Politikberatung: Funktionsbedingung oder Gefährdung der Demokratie, Baden-Baden 2015, S. 15 ff. Zur sog. evidenzbasierten Jurisprudenz T. Altwicker, Statistikbasierte Argumentation im Verwaltungsrecht, Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht 2018, 619 (621); J. Rachlinski, Evidence-Based Law, Cornell Law Review 96 (2011), 901 (901 ff.); H. Hamann, Evidenzbasierte Jurisprudenz. Methoden empirischer Forschung und ihr Erkenntniswert für das Recht am Beispiel des Gesellschaftsrechts, Tübingen 2014, S. 2 ff., krit. zur Objektivität empirischer Forschung, S. 107 ff.

57 Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 181, Fn. 3; vgl. Hamann, Evidenz (Fn. 56), S. 10 f.

58 Empirie kann qualitativ oder quantitativ fundiert sein. Erstere wird bisweilen als „empirische Sozialforschung“ bezeichnet; letztere ist die Statistik (Hamann, Evidenz (Fn. 56), S. 21). Vorliegend wird mit Evidenzbasierung auf die quantitative empirische Forschung, d.h. die Statistik, verwiesen.

59 Rachlinski, Evidence (Fn. 56), 901 ff.; G. Rieder/J. Simon, Vertrauen in Daten oder: Die politische Suche nach numerischen Beweisen und die Erkenntnisversprechen von Big Data, in: R. Mohabbat Kar/B. Thapa/P. Parycek (Hrsg.), (Un)Berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft, Berlin 2018, S. 159 (159 ff.); K. F. Gärditz, Die „Neue Verwaltungsrechtswissenschaft“ – Alter Wein in neuen Schläuchen?, Die Verwaltung, Beiheft 12/2017, 134, Fn. 227 (m.w.H.) spricht sogar von einem „Megatrend“.

60 Vgl. Rachlinski, Evidence (Fn. 56), 901, 917 ff.

61 Vgl. Altwicker, Statistik (Fn. 56), 620.

62 Vgl. zur Komplexität der Moderne und dem Verhältnis der Digitalisierung dazu Nassehi, Muster (Fn. 39), S. 119 ff.

63 Zur Schwierigkeit des Umgangs mit langfristiger Zukunftsvorsorge, s. Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 372 f.; s. auch I. Appel, Staatliche Zukunfts- und Entwicklungsvorsorge. Zum Wandel der Dogmatik des Öffentlichen Rechts am Beispiel des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung, Tübingen 2005, S. 85 ff.

2. Einfluss auf den Rechtsanwendungsakt

Auch wenn statistisch-prognostisches Denken in Verbreitung begriffen ist, ist dieses noch deutlich davon entfernt, die Art, wie wir Rechtsanwendung und deren Akteur:innen verstehen, (vollständig) zu bestimmen. Wenn wir aber davon ausgehen, dass statistische Prognosen eingesetzt werden, um rechtliche Entscheidungen zu ersetzen, hat dies das Potential, das Verständnis dreier Schlüsselemente der Rechtsanwendung zu verändern: den rechtlichen Entscheidungsakt selbst (a), das (Selbst-)Verständnis des Menschen als Rechtssubjekt (b) und die Rolle der hoheitlichen Entscheider:in (c).

a. Der rechtliche Entscheidungsakt

Das statistisch-prognostische Denken ist in zweierlei Hinsicht relevant für rechtliche Entscheidungen: Erstens impliziert es, dass für jede Frage und jedes Problem eine berechenbare Antwort besteht.⁶⁴ Zweitens wird dadurch die Art, wie wir Zukunft verstehen, maßgeblich geprägt. Zukunft ist demnach nicht etwas Offenes, sondern eine Anordnung von Schrittfolgen und Wahrscheinlichkeiten⁶⁵ und damit etwas Gleichförmiges;⁶⁶ die Daten der Vergangenheit lassen sich in die Zukunft hinein extrapolieren.

Für die rechtliche Entscheidung bedeutet dies zunächst, dass auch diese in der Vergangenheit angelegt ist. Folgt der rechtliche Gestaltungsakt der Logik der Berechenbarkeit und der statistischen Wahrscheinlichkeit, erschöpft er sich in der Berechnung und Verwaltung vergangenen Handelns und dessen Extrapolation in die Zukunft.⁶⁷ Der Gestaltungswille, die Ausrichtung einer juristischen Entscheidung an (gesetzgeberischen) Werten und Wertungen, die allenfalls nicht (vollständig) mit den vorhandenen Daten bzw. der Sachgesetzlichkeit übereinstimmen, werden überflüssig.⁶⁸

64 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 37.

65 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 14, 46.

66 Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 67.

67 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 32; vgl. Rieder/Simon, Big Data (Fn. 59), S. 169 ff. („Verwaltung nach Zahlen“).

68 Vgl. Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 117; Knapp, Prognose (Fn. 18), S. 110; L. Daston, How Reason Became Rationality. Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte, 2013; s. auch O. Depenheuer, Zählen statt Urteilen. Die Auflösung der Urteilkraft in die Zahlengläubigkeit, in: Deutscher Hochschulverband (Hrsg.), Glanzlichter der Wissenschaft. Ein Almanach, Saarwellingen 2010, S. 8 (9 ff.).

Ermöglicht wird also „eine Art der Entscheidungsfindung, bei der man nicht entscheiden muss“.⁶⁹ Die Suche nach dem richtigen Verständnis von Recht, die Beurteilung der Tatsachen, der diskursive Akt der Subsumtion werden ersetzt durch ein Urteil, das wiedergibt, wie in vergleichbaren Situationen bisher am wahrscheinlichsten entschieden wurde. Die Frage „wie sollen wir entscheiden?“ wird dadurch beantwortet, wie vorgängig am ehesten entschieden wurde. Das „richtige“ Subsumtionsergebnis wird ersetzt durch das wahrscheinlichste.⁷⁰

Damit liegt ein klassischer „Sein-Sollen-Fehlschluss“ vor, den es zu verhindern gilt; für die Vergangenheit und Gegenwart erkannte tatsächliche Gesetzmäßigkeiten sind von normativem Sollen zu unterscheiden.⁷¹ Statistisch-prognostisches Denken im Recht setzt sich darüber hinweg und nimmt den Fehlschluss in Kauf.

Zudem verschiebt sich der Fokus von der Beurteilung eines Einzelfalles anhand tatsächlicher Gegebenheiten und rechtlicher Kriterien auf ein „Messen“ dieses Einzelfalles an statistisch-prognostischen „Normalitäten“. Der Einzelfall wird nicht für sich und anhand demokratisch legitimierter rechtlicher Kriterien bewertet, sondern danach, wie sehr er sich an bestimmte Vorstellungen von Normalität angleicht oder eben davon abweicht. „Gruppenwahrscheinlichkeiten werden somit zum Maßstab für Einzelfallentscheidungen“.⁷² Was dabei aufgrund der statistischen Daten keine positive Wahrscheinlichkeitsbeurteilung erhält, existiert nicht, wird also für den Einzelfall nicht berücksichtigt und an den Rand gedrängt.⁷³

Schliesslich wird der Rechtsanwendungsakt potentiell von den demokratisch legitimierten gesetzlichen Vorgaben entkoppelt. Algorithmische Entscheide kommen ohne Gesetzestext aus, denn sie erstellen sich ihre Regeln anhand der Trainingsdaten (z.B. vorangehende Entscheide) selbst.⁷⁴ Damit

69 Rieder/Simon, Big Data (Fn. 59), S. 171.

70 Vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 46 f.; Rieder/Simon, Big Data (Fn. 59), S. 171 („Entpolitisierung der Rechtsprechung“).

71 Vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 51.

72 G. Buchholtz/M. Scheffel-Kain, Algorithmen und Proxy Discrimination in der Verwaltung: Vorschläge zur Wahrung digitaler Gleichheit, NVwZ 2022, 612 (613).

73 Buchholtz/Scheffel-Kain, Proxy Discrimination (Fn. 72), 613; vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 27, die vom Vorgang der „Normalisierung“ spricht.

74 Ulbrich/Frey, Democracy (Fn. 12), S. 203 f.

stehen sie in einem Spannungsverhältnis zum Demokratie- und Legalitätsprinzip.⁷⁵

b. Das (Selbst-)Verständnis des Menschen

Das statistisch-prognostische Denken hat auch einen Einfluss auf das (Selbst-)Verständnis des Menschen als Rechtssubjekt.⁷⁶ Das Recht im liberal-demokratischen Verfassungsstaat baut auf der Idee der Autonomie des Menschen und dessen individueller Entfaltung auf. Dies kommt u.a. durch die Menschenwürdegarantie (Art. 7 BV) und die persönliche Freiheit (Art. 10 Abs. 2 BV)⁷⁷ zum Ausdruck.⁷⁸ Insbesondere erstere verlangt ein offenes Menschenbild, das den Menschen nicht auf bestimmte Eigenschaften oder die Zugehörigkeit zu einer spezifischen Gruppe reduziert, sondern ihn in seiner Einzigartigkeit, Vielfältigkeit und seinen Widersprüchlichkeiten begreift.⁷⁹ Diese Offenheit gilt auch in zeitlicher Hinsicht: Der Mensch ist als sich veränderndes, „potenziell stets vorläufiges, gegenüber Neugestaltungen offenes Konstrukt zu begreifen“.⁸⁰ Beide Aspekte – Autonomie und Individualität – werden durch das Denken in berechenbaren Wahrscheinlichkeiten in Frage gestellt.

Funktionieren Entscheidungen als berechenbare Logik von Input und Output, wird der Akt selbstbestimmter Entscheidung ersetzt durch Berechnung. Die Entscheidung ist dann nicht mehr von einem freien Willen abhängig, sondern von auf der Vergangenheit beruhenden Daten, die sich nach der Logik der Wahrscheinlichkeit in die Zukunft fortschreiben. Der Mensch wird dann auch nicht mehr als freies Wesen verstanden, sondern

75 *Ulbrich/Frey*, Democracy (Fn. 12), S. 207, 217; *Müller-Mall*, Algorithmen (Fn. 12), S. 49 ff., 65 ff. (insbes. 70 ff.).

76 Grundlegend im Kontext von KI: *V. Rüegger/K. Schöbi*, Künstliche Intelligenz und Menschenwürde. Menschenwürde als Leitidee im Umgang mit KI, ZSR 2025, 209 (219 ff.).

77 Vgl. nur BGE 97 I 45, E. 3; BGE 133 I 110, E. 5.2; BGE 127 I 6, E. 5a; *J. Schweizer/J. Bongiovanni*, in: B. Ehrenzeller et al. (Hrsg.), Die Schweizerische Bundesverfassung. St. Galler Kommentar, Art. 1–72, 4. Aufl., Zürich/Genf 2023, Art. 10 Rn. 96.

78 BGE 127 I 6 E. 5b; BGE 132 I 49 E. 5.a.

79 *E. M. Molinari*, Die Menschenwürde in der schweizerischen Bundesverfassung. Eine rechtsdogmatische und rechtsvergleichende Untersuchung der subjektiv-rechtlichen Grundrechtsfunktion, Fribourg 2018, Rn. 134; *M. Schefer*, Die Kerngehalte von Grundrechten, Bern 2001, S. 41.

80 *Schefer*, Kerngehalte (Fn. 79); s. auch *Molinari*, Menschenwürde (Fn. 79), Rn. 134.

als vordefiniert durch vergangenes Handeln und Sein.⁸¹ Es reicht aus, ihn als Summe biochemischer Prozesse und Datensätze zu begreifen, die sich im Prinzip isolieren, vergleichen und aufrechnen lassen.⁸² Mit dieser Determiniertheit werden Autonomie und die Widersprüchlichkeit und Veränderlichkeit des Menschen – das offene Menschenbild – in Frage gestellt.⁸³

Die Menschenwürde ist aber noch auf eine andere Art betroffen: Wird der einzelne Mensch aufgrund kollektiver Daten beurteilt – werden also aus statistischen Daten über eine Gruppe Rückschlüsse auf das Individuum gezogen – wird er auf diese Gruppenzugehörigkeit reduziert.⁸⁴ Im Zentrum steht nicht der einzelne Mensch mit seiner Einzigartigkeit, sondern die Wahrscheinlichkeit, die sich aus „kollektiven Daten“ einer Gruppe ergibt.⁸⁵ Die Gefahr sog. statistischer Diskriminierung ist hier virulent.⁸⁶

c. Die Rolle der hoheitlichen Entscheider:in

Wenn Verläufe als berechenbar gelten und die Zukunft durch statistische Prognosen erschlossen werden kann, negiert dies den Spielraum für rechtliche Entscheidung und Zukunftsgestaltung. Und es verändert die Rolle der rechtlichen Entscheider:in: Nach diesem Verständnis braucht es gar keine eigentliche Entscheidung mehr und damit auch keine entscheidende Entität, sondern nur noch Vollzug im Sinne der Begleitung vorgegebener Verläufe.⁸⁷ Die hoheitliche Entscheider:in entscheidet dann nicht, sondern bewertet statistische Relevanz.⁸⁸

81 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 29 ff.; s. auch Nassehi, Muster (Fn. 39), S. 121, 125.

82 Rüegger/Schöbi, Menschenwürde (Fn. 76), 224.

83 Vgl. Rüegger/Schöbi, KI und Menschenwürde (Fn. 76), 220 ff.

84 Buchholtz/Scheffel-Kain, Proxy Discrimination (Fn. 72), 613; s. auch Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 22 f.; Nassehi, Muster (Fn. 39), S. 121 f.

85 Vgl. Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 22 ff.

86 Buchholtz/Scheffel-Kain, Proxy Discrimination (Fn. 72), 612 f.; Pfeil, Algorithmen (Fn. 42), 19; s. auch Altwicker, Statistik (Fn. 56), 640; G. Britz, Einzelfallgerechtigkeit versus Generalisierung. Verfassungsrechtliche Grenzen statistischer Diskriminierung, Tübingen 2008.

87 Goldhammer, Prognose (Fn. 9), S. 117; Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 52.

88 Vgl. Buchholtz/Scheffel-Kain, Proxy Discrimination (Fn. 72), 613.

IV. Konsequenzen für die Rechtswissenschaften

Diese Ausführungen zeigen, dass die Rechtswissenschaften sich verstärkt mit Prognosen beschäftigen müssen. Dies gilt umso mehr, als „prognostische 'Übernahmen' von Entscheidungsprozessen meist beiläufig und vielfältig“ geschehen.⁸⁹ Um dies zu vermeiden, sind Bedeutung und Funktionsweise von Prognosen im Recht auszuleuchten; dies betrifft insbesondere folgende Bereiche:

Das statistisch-prognostische Denken tangiert zunächst das Verhältnis zwischen Recht und Empirie bzw. „Wirklichkeit“, insbesondere die Frage, welche Relevanz tatsächliche Gesetzmäßigkeiten im Recht haben (sollen).⁹⁰ Die sog. „Critical Legal Studies“⁹¹ oder Theoriemodelle, die als „New Legal Realism“⁹² zusammengefasst werden können, vermitteln ein gewisses Theorieangebot. Doch bedarf es weiterführender theoretischer Reflektion über das Verhältnis von Rechts- und Tatsachenerkenntnis.⁹³

Vor dem Hintergrund, dass sich Rechtsanwendung und Prognosen die Normativität und das Entscheidungsmoment teilen, ist (weiter) herauszuarbeiten, inwiefern sich juristische Methodik und Prognostik im Detail unterscheiden. Dies ist umso wichtiger angesichts der Lehrmeinungen, die Rechtsanwendung und Prognostik als wesensgleich verstehen und angesichts des Potentials probabilistischer KI-Modelle für juristische Entscheidungen.

Zudem ist nach der Ausgestaltung datenbasierter Rechtsargumentation zu fragen: Zwischen empirischem „Erfahrungswissen“ und dem rechtlich relevanten Tatsachenwissen besteht ein Transformationsprozess.⁹⁴ Dieser

89 Müller-Mall, Algorithmen (Fn. 12), S. 48.

90 Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 183; ders., Statistik (Fn. 56), 621; s. auch F. Vogel/R. Christensen, Neuer Rechtsempirismus, in: S. Buckel/R. Christensen/A. Fischer-Lescano (Hrsg.), Neue Theorien des Rechts, 3. Aufl., Tübingen 2020, S. 106 ff.

91 Vgl. etwa G. Frankenberg, Partisanen der Rechtskritik: Critical Legal Studies, in: Buckel et al. (Hrsg.), Neue Theorien (Fn. 90), S. 171 ff.; R. W. Baumann, Critical Legal Studies: A Guide To The Literature, New York 1996; A. Hunt, The Theory of Critical Legal Studies, Oxford Journal of Legal Studies 6 (1986), 1 ff.

92 Für einen Überblick vgl. V. Nourse/G. Shaffer, Varieties of New Legal Realism: Can a New World Order Prompt a New Legal Theory?, Cornell Law Review 95 (2009), 61 (71 ff.).

93 Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 184 f.; s. auch I. Augsberg, International Law and its Methodology. Some Realism About New Legal Realism: What's New, What's Legal, What's Real?, Leiden Journal of International Law 28 (2015), 457 (466 f.).

94 Altwicker, Evidenz (Fn. 37), 194.

ist an zwei Enden eines Spektrums besonders fehleranfällig: So können Anforderungen an empirische Grundlagen und Methodik derart hoch angesetzt sein, dass sie nicht erfüllbar sind. Oder aber es wird von Erfahrungswissen ausgegangen, das nicht auf hinreichenden Daten beruht.⁹⁵

In dogmatischer Hinsicht ist vorab zu ermitteln, was Prognosen im Recht sind und welchen rechtlichen Anforderungen Prognosen im Allgemeinen und statistische Prognosen im Besonderen zu genügen haben. Hierfür werden Analysekategorien und Maßstäbe benötigt, die es ermöglichen, Prognosen im Recht zu bestimmen und zu bewerten.

Eine solche Analysekategorie soll nachfolgend vorgestellt werden; sie illustriert beispielhaft, wie der Anwendungsbereich statistischer Prognostik näher bestimmt werden kann.

V. Beispiel einer Analysekategorie zur rechtlichen Erfassung von Prognosen

Tatsachen können in „adjudicative“ (richterliche) und „legislative (legislative) facts“ unterschieden werden.⁹⁶ Richterliche Tatsachen sind konkrete Einzel-Tatsachen, d.h. solche, die sich auf den konkreten Sachverhalt im Einzelfall beziehen,⁹⁷ z.B., ob X zur Tatzeit am Tatort war. Legislative Tatsachen sind genereller Natur, d.h. sie sind losgelöst von einem konkreten Einzelfall.⁹⁸ Das Schweizerische Bundesgericht umschreibt diese sog. Rechtstatsachen oder Realien als „die fallunabhängig vorgegebenen lebensweltlichen (gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, naturwissenschaftli-

95 *Altwickler*, Evidenz (Fn. 37), 194 ff. mit Beispielen.

96 Es handelt sich dabei um unterschiedliche Arten von Tatsachen und nicht etwa die Frage, wer – Judikative oder Legislative – für deren Beurteilung zuständig ist. Zum Ganzen bereits *K. Culp Davis*, Judicial Notice, *Columbia Law Review* 55 (1955), 945 (952 ff.); s. auch *Altwickler*, Evidenz (Fn. 37), 185 Fn. 14; s. auch *O. Lepsius*, Sozialwissenschaften im Verfassungsrecht – Amerika als Vorbild?, *Juristenzeitung* 2005, 1 (1 ff.).

97 *Goldhammer*, Prognose (Fn. 9), S. 316; *Culp Davis*, Notice (Fn. 96), 952; *Altwickler*, Statistik (Fn. 56), 622; *ders.*, Evidenz (Fn. 37), 185.

98 *Lepsius*, Sozialwissenschaften (Fn. 96), 1; *Culp Davis*, Notice (Fn. 96), 952; *Goldhammer*, Prognose (Fn. 9), S. 316; *Altwickler*, Statistik (Fn. 56), 622; *ders.*, Evidenz (Fn. 37), 186.

chen, technischen etc.) Rahmenbedingungen“,⁹⁹ z.B. allgemeine medizinische oder gesundheitsbezogene Erkenntnisse.¹⁰⁰

In der Lehre wird die Ansicht vertreten, dass legislative Tatsachen einer empiriebasierten Ermittlung zugänglich sind.¹⁰¹ Wird im Kontext des Diskriminierungsverbots z.B. geprüft, ob in einem bestimmten Beruf überwiegend Frauen arbeiten, kann dies mit statistischen Methoden ermittelt werden.¹⁰² Allerdings gibt es in der Praxis zahlreiche legislative Tatsachen, die ohne hinreichende Datengrundlage als erwiesen gelten. Diese werden i.d.R. als „gerichtsnotorisch“ bezeichnet.¹⁰³ Und z.T. ist eine empirische Ermittlung nicht möglich – sei dies aufgrund eines tatsächlichen Erkenntnisdefizits oder einer negativen Kosten-Nutzen-Bilanz.¹⁰⁴

Im Gegensatz zu legislativen Tatsachen werden statistische Methoden bei der Ermittlung richterlicher Tatsachen als problematisch erachtet.¹⁰⁵ Hier erscheint der Einwand, dass vom Allgemeinen (den kollektiven Daten) nicht auf das Besondere (den Einzelfall) geschlossen werden darf, als maßgeblich.¹⁰⁶ Die richterliche Entscheidung müsse einzelfallbezogen erfolgen und dürfe nicht im Sinne empirischer Datenwissenschaften „berechnet“ werden.¹⁰⁷

Basiert eine richterliche Tatsache aber auf einer Prognose (z.B. weil es sich um eine zukünftige Tatsache handelt), stößt diese Unterscheidung an ihre Grenzen. Hier „können allenfalls statistische Erhebungen verlässlichere Schlüsse erlauben“¹⁰⁸ als allgemeine Erfahrungssätze oder qualitative Untersuchungen. So ist im schweizerischen Recht z.B. für die Ermittlung

99 Urteil des BGer 6B_582/2017 vom 19.06.2018, E. 2.1.2; *Altwicker*, Evidenz (Fn. 37), 185 f.

100 Vgl. Urteil des BGer 9C_492/2014 vom 03.06.2015, E. 4.1.1.; BGE 133 II 321, E. 4.3.4; zum Ganzen *Altwicker*, Statistik (Fn. 56), 622; *ders.*, Evidenz (Fn. 37), 186.

101 *Altwicker*, Statistik (Fn. 56), 622; a. A. *Goldhammer*, Prognose (Fn. 9), S. 316.

102 *Altwicker*, Evidenz (Fn. 37), 188; BGE 141 II 411, E. 9.2.

103 Urteil des BGer 2P_191/2004 vom 10.08.2005, E. 5.3.2; *Altwicker*, Evidenz (Fn. 37), 195.

104 *Altwicker*, Evidenz (Fn. 37), 197, s. auch 193 ff. für weitere Praxisprobleme bzgl. legislativer Tatsachen.

105 Vgl. z.B. BGE 132 I 7, E. 4.1; BGE 136 I 1, E. 4.4.1; dazu *Altwicker*, Statistik (Fn. 56), 632, 634.

106 Vgl. *Altwicker*, Statistik (Fn. 56), 634; *M. Grosz*, Einzelfallprüfung vs. statistikbasierte Tatsachenermittlung im Verwaltungsrecht: Die Wirtschaftlichkeitsprüfung gemäss Art. 56 KVG, BJM 2024, 251 (262); s. auch *Nell*, Wahrscheinlichkeit (Fn. 17), S. 23 ff.

107 *Grosz*, Statistik (Fn. 106), 263.

108 Im Kontext der Zulässigkeit statistischer Beweise für Tatsachen: Urteil des BGer 8C_599/2014 vom 18.12.2015, E. 6.4.

künftiger Einkommen (im Kontext von Renten- oder Unterhaltsberechnungen) eine statistische Grundlage vorgesehen.¹⁰⁹ Und das Bundesgericht zieht statistische Beweise für richterliche Tatsachen in Betracht, „[w]o ein rechtserheblicher Sachverhalt nicht aufgrund einzelner Vergleichsfälle nachgewiesen oder zumindest plausibel gemacht werden kann.“¹¹⁰ Genau dies ist bei Prognosen häufig der Fall; da sie i.d.R. die Zukunft betreffen, fehlen oftmals konkrete, aussagekräftige Vergleichsfälle.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Unterscheidung von richterlichen und legislativen Tatsachen zwar erste Anhaltspunkte dafür liefert, wo statisches Denken im Recht zulässig ist und wo nicht. Spezifisch für Prognosen ist sie jedoch in ihrer Anwendbarkeit begrenzt, denn hier wird z.T. (aufgrund des Gesetzes oder richterlicher Praxis) auch für richterliche Tatsachen auf statistische Prognostik zurückgegriffen. Für Prognosen sind also weiterführende Differenzierungen erforderlich.

109 Art. 25 Abs. 3 Verordnung über die Invalidenversicherung (IVV) vom 17.01.1961 (SR 831.201); *Affolter*, Einkommen (Fn. 4), 833 m.w.H.

110 Urteil des BGer 8C_599/2014 vom 18.12.2015, E. 6.4.; s. dazu auch *Altwicker*, Statistik (Fn. 56), 634 f.