Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 144 (1964)

Artikel: Schlussbemerkungen

Autor: Aebi, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-90613

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 26.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

semble que penser rationnellement, c'est au moins être capable de faire trois choses.

1. De combiner des *data* pour donner à leurs conséquences une certaine forme de nécessité.
2. De sélectionner des faits de départ et de choisir des conséquences «intéressantes».
3. De fournir une explication au domaine envisagé.

Peut-on, sur cette base, parler valablement de «machines à penser» ? Il faut reconnaître qu'elles sont capables – et souvent bien mieux que nous – de combiner des données pour en tirer des conséquences nécessaires. Et, si on se limite à cela, il faudrait dire qu'elles pensent.

Mais déjà, et malgré les règles heuristiques dont elles peuvent disposer et qu'elles sont même éventuellement capables de se procurer, elles paraissent relativement peu aptes à reconnaître l'intéressant du banal. Dira-t-on que cette faculté est loin d'être également répartie chez chacun et que c'est peut-être à ce signe qu'on reconnaît le véritable créateur du simple savant ? Il n'empêche qu'en ce sens l'homme le plus simple «pense» mieux et davantage que la plus «intelligente» des machines actuelles.

Et il reste enfin ce qui est, peut-être, le plus précieux dans la connaissance rationnelle: son pouvoir explicatif. Il n'est, malheureusement, pas très facile de dire brièvement ce qu'est une explication (et longuement non plus!). Ce qui est certain, c'est que, malgré l'étymologie du mot français, le simple développement de l'implicite, la seule analyse en éléments, ne suffisent pas à constituer une explication. La littérature est abondante des grands penseurs – ne serait-ce que Pascal – qui insiste sur la différence capitale qu'il y a entre contraindre et convaincre, entre démontrer et expliquer. Et chacun a fait l'expérience de démonstrations irréfutables qui contraignent l'esprit et ne l'éclairent nullement.

Je ne voudrais évidemment pas suggérer par-là que le pouvoir explicatif reposerait sur quelque faculté mystérieuse d'intuition, de prise de conscience ou de je ne sais quoi d'autre. Je voudrais simplement dire qu'en plus de l'analyse, il y a des mises en relations indispensables et que, de leur choix, dépend le caractère explicatif ou non d'un discours.

En conclusion, je suggérerais volontiers qu'il y a des degrés dans la pensée rationnelle, que ceux-ci sont fonction d'une certaine complexité de rapports et que les machines dites «à penser» sont encore assez loin d'égaler les facultés d'un cerveau humain, même moyen.

M. Aebi (Freiburg) – *Schlussbemerkungen.*

Die Philosophie als Grundlagenforschung der menschlichen Orientierung, speziell der Wissenschaften, interessiert sich nicht für den Erkenntnis*vorgang* (dieser ist das Objekt der Erkenntnispsychologie, einer Spe-

zialwissenschaft), sondern für *den objektiven Gehalt* der Erkenntnis, d.h. für das Erkennbare und Erkannte. Sie fragt nach dem *Rechtsgrund der Gültigkeit* der Erkenntnis, und dieser liegt immer im Konstatierten (empirische Erkenntnis) oder Vorausgesetzten (rationale Erkenntnis).

Wie Herr Kirschenmann ausführte, kümmern sich Logik und Mathematik nicht *um die Träger* der Strukturen, von denen sie sprechen. Ein und dieselbe Struktur kann in verschiedenen Trägern repräsentiert sein (Aristotelismus als Lösung des Abstraktionsproblems), so die Anzahlhaftigkeit in einem Zählrahmen, in Zahnrädern, in Skalen, in elektronischen Elementen. Es wurde bemerkt, dass das Prinzip der Rechenmaschinen in mechanischen wie in elektronischen Maschinen das gleiche ist (Indifferenz der Träger der mathematischen bzw. logischen Strukturen). Herr Kirschenmann zeigte Vorrichtungen zu Abläufen, die logische Strukturen – das «und», «oder», «nicht» – darstellen.

Die Historie ist eine deskriptive Wissenschaft; ihr Ziel ist die Feststellung von Fakten – nach Ranke die Feststellung, «wie es eigentlich gewesen ist» (Historia von ἵστωρ griech. e. Sache kundig). Die Geschichte bedient sich in ihren Erschliessungen rationaler Erkenntnis, ist aber selbst, ihren Feststellungen nach, nicht rationale Erkenntnis, sondern empirische. Die rationale Erkenntnis ist, von den Prinzipien aus gesehen, Kombination, vom Abgeleiteten aus gesehen, Interpretation. Wir haben in ihr immer ein «Zusammenfallen» dessen, was abgeleitet ist, mit dem zu Interpretierenden, eine «concinnitas» («Zusammenklang»), die auf den Erkennenden auch einen bestimmten ästhetischen Eindruck macht und ihn daher befriedigt. Die Möglichkeit rationaler Erkenntnis, d.h. der Interpretation (oder Kombination) der Daten ist nicht auf ein bestimmtes Sachgebiet beschränkt, sondern erstreckt sich auf alles Kombinierbare. Der Satz Pascals «Le cœur a des raisons que la raison ne connaît pas» ist deshalb falsch, d.h. er bezieht sich bloss auf die historische Situation Pascals; auf den beschränkten Umfang der damals entwickelten rationalen Erkenntnis. «La raison» ist hier also zu eng aufgefasst: der Terminus bezieht sich auf die zu Pascals Zeiten allein entwickelten rationalen Wissenschaften. So bestand etwa damals keine Tiefenpsychologie.

Die rationale Erkenntnis ist der empirischen entgegenzusetzen. Sie selbst knüpft immer an empirisch gegebene (konstatierbare) oder an vorausgesetzte Erkenntnis an (die Hypothesen Platons). Die mathematischen und logischen Sachverhalte lassen sich deshalb immer in hypothetischen Sätzen formulieren; darin liegt ihre Allgemeinheit und Notwendigkeit. Es gibt keine «reine» Vernunft, sondern nur eine kombinatorisch-analytische. Auch die rationale Erkenntnis ist Sacherkenntnis, wie die empirische. Sie hat dieser gegenüber einen sekundären Charakter; sie ist «Erkenntnis aus...» oder «Erkenntnis auf Grund von...». Dementsprechend muss man der Rechenmaschine immer *Daten eingeben, auf Grund deren* sie kombiniert.