Geisteswissenschaft

Paul Stefan Pütter

Informatische Psychologie

Abstrakte Psychologie
Psychologie 2.0

Wissenschaftlicher Aufsatz

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT

- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit

- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops

- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen und kostenlos publizieren

GRIN

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de/ abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2017 GRIN Verlag
ISBN: 9783668344549

Dieses Buch bei GRIN:

https://www.grin.com/document/345232

Paul Stefan Pütter

Informatische Psychologie. Abstrakte Psychologie. Psychologie 2.0

GRIN Verlag

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

http://www.grin.com/

http://www.facebook.com/grincom

http://www.twitter.com/grin_com

Informatische Psychologie

Abstrakte Psychologie
Psychologie 2.0

Paul Stefan Pütter

Inhalt

Es wird ein neuer Wissenschaftszweig vorgestellt, die „**Informatische Psychologie“** oder die **„Psychologie 2.0“**.
Sie könnte für die Psychologie eine ähnliche Bedeutung gewinnen wie die theoretische Physik für die Physik.

Vorwort des Autors zur 1. Auflage

Der vorliegende Text betrifft zentrale Fragen von drei Wissenschaftsfeldern: Psychologie, Informatik und Neurologie. Er war zunächst geschrieben worden, um als Zeitschriftenartikel zu erscheinen. Dem entspricht auch die sehr knappe Form des Artikels.

Es erwies sich aber, dass Fachzeitschriften jeweils erhebliche Bedenken hatten, sich mit einer Veröffentlichung auch auf Gebiete außerhalb ihrer Kompetenz zu begeben. Der besondere Dank des Autors gilt daher dem GRIN Verlag, der es ermöglicht, ein Manuskript dieser Art als Einzeldarstellung zu veröffentlichen.

Vorwort des Autors zur 2. Auflage

Die in der 1. Auflage unter Nr. 2 als Literatur genannte Internetadresse eines Artikels des Autors in den PROCEEDINGS OF THE 4th WORKSHOP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE ist für diese Literaturstelle schon nicht mehr zutreffend. Der Artikel ist im Internet unter der genannten Adresse nicht mehr auffindbar. Er ist wohl aus dem Internet entfernt worden. Herausgeber der Proceedings ist das Institut für Informatik Universität Bonn.

Um diese Informationslücke zu beseitigen, hat daher der Autor die für die Proceedings von ihm seinerzeit erstellte Druckvorlage selbst in das Netz gestellt. Die neue Internetadresse steht unter Literatur Nr. 2.

Neu aufgenommen wird in die vorliegende 2. Auflage auch der Hinweis, dass man den hier vorgestellten neuen Wissenschaftszweig **Informatische Psychologie** nach heutiger Sprechweise auch als **„Psychologie 2.0“** bezeichnen kann.

Details über den Autor stehen im Internet unter www.stefan-puetter.com.

Informatische Psychologie

Der Neurowissenschaftler Eric Kandel, Nobelpreisträger des Jahres 2000, spricht in einem Buchtitel (1) von der „Entstehung einer neuen Biologie des Geistes“. „Den menschlichen Geist aus biologischer Sicht zu erklären, hat sich im 21. Jahrhundert zu einer der wichtigsten Aufgaben der Naturwissenschaft entwickelt. Wir möchten uns gerne selbst verstehen, indem wir die biologischen Grundlagen von Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis, Denken, Bewusstsein und die Grenzen des freien Willens erforschen“ (S. 18).

Gedanken und Forderungen ähnlicher Zielrichtung wurden in den letzten Jahren mehrfach geäußert. Sehr deutlich fordernd äußert sich das von der Zeitschrift Psychologie Heute veröffentlichte Memorandum „Reflexive Neurowissenschaft“ (4). Gefragt wird in dem Memorandum nach der „reflexiven“, der „nachdenklichen“ und „diskursiven“ Neurowissenschaft:

> „Es müsste …….. mehr in den Bereich der *Theorie des Gehirns* investiert werden, statt nahezu ausschließlich auf die Ausweitung der Datenbanken zu setzen, die bereits so kompliziert sind, dass sie kaum mehr übersehbar und damit auch immer weniger verstehbar sind.“

„Ein grundsätzliches Problem der Hirnforschung besteht …….. darin, dass sie derzeit noch über keine differenzierte und übergreifende Gehirntheorie verfügt.“

„Die allgemeine Akzeptanz einer theoretischen Neurobiologie, ähnlich der theoretischen Physik, ist demnach erst in der Zukunft zu erwarten.“

„…….. wird verständlich, dass, solange die Hirnforschung noch nicht von starken Theorien mit zugehöriger Begriffsbildung geleitet wird, die gesamte neuronale Netzwerkdynamik unübersehbar und unverstehbar bleiben muss.“

Gefragt wird nach einer „theoretischen Neurobiologie“, einem Wissenschaftszweig ähnlich der theoretischen Physik, der uns hilft, „den menschlichen Geist aus biologischer Sicht zu erklären“. Die theoretische Physik hat ihre Bedeutung als mathematische Physik. Eine ähnliche Bedeutung, wie sie die Mathematik im Gesamtbereich der Physik hat, kann man im Bereich des menschlichen Geistes, im Bereich der Psychologie, der Information zuordnen. Dem Begriff „mathematische Physik“ würde dann der Begriff „informatische Psychologie“ entsprechen, und In Analogie zur „theoretischen Physik“ könnte man von einer „abstrakten Psychologie“ sprechen.

Was ist dann aber die informatische, die abstrakte Psychologie? Die informatische Psychologie handelt von der Informatik der psychischen Abläufe selbst. Im Vordergrund steht nicht der geistige Inhalt der Abläufe, nicht deren Bedeutung. Zentral sind Regeln und Gesetze der Informationsverarbeitung, sind Informationsströme und Speicher und deren Gesetzmäßigkeiten. Die informatische Psychologie ist insofern abstrakt, als sie sich nicht vorrangig mit dem Inhalt der jeweils angesprochenen psychischen Phänomene befasst.

In der Physik ist die Mathematik unter anderem Hilfsmittel zur knappen und eindeutigen Formulierung von Sachverhalten und Aussagen, von physikalischen Gesetzen. Die gleiche Rolle kann für die Psychologie die Informatik übernehmen. Einzelaussagen können in Einzelfällen als Informatik-Korrelate formuliert werden.

Erhebliche Bedeutung kann die informatische Psychologie für die Verbindung von Psychologie und Neurologie gewinnen. Eine Aussage der informatischen Psychologie ist immer eine Anfrage in zwei Richtungen. Sie enthält eine Aussage aus dem Bereich der „normalen“ Psychologie und eine Anfrage an die Neurologie. Auf dem Feld der normalen

Psychologie ist zu klären, ob die Aussage zutreffend ist. Die Notwendigkeit zur Abstraktion kann dabei erhebliche Schwierigkeiten bereiten.

Die Neurologie wird durch eine Aussage der informatischen Psychologie gefragt, ob und wo diese Aussage neuronal realisiert ist. Es wird nicht ungewöhnlich sein, wenn die Neurologie zunächst keine Übereinstimmung feststellt. Hier könnte sich eine zentrale Aufgabe der Informatik entwickeln. In der notwendigen Auseinandersetzung zwischen Neurologie und Psychologie kann der Informatik die Rolle des aktiven Moderators zufallen. Aktiv wäre diese Rolle insofern, als es Aufgabe der Informatik sein wird, durch geeignete Modellbildung eine Verbindung zwischen Psychologie und Neurologie zu schaffen. Diese Verbindung, das entwickelte Modell, wird dann als Informatik-Korrelat zur Aussage der Informatischen Psychologie.

Das Wissenschaftsfeld informatische Psychologie wird sich zunächst aus Einzelaussagen, aus Informatik-Korrelaten, zusammensetzen. Die Informatik-Korrelate stellen dabei psychologische Aussagen in informatischer Formulierung dar. Mit der Zeit wird dabei ein Gebäude aus Informatik-Korrelaten entstehen und sich zu einem neuen Wissen-

schaftszweig, der **„Informatischen Psychologie“** oder in moderner Formulierung, der **„Psychologie 2.0“** entwickeln.

Wesentliche Bedeutung kann die informatische Psychologie im Rahmen des laufenden Milliardenprojekts der Europäischen Union, des Human Brain Projects, gewinnen. Die informatische Psychologie kann helfen, die fehlende Brücke von den in schwer vorstellbarem Umfang anfallenden neurologischen Einzeldaten zur Psychologie zu bauen.

Auch als Basis für Dissertationen oder eine Habilitationsschrift würde sich das noch neue Feld der informatischen Psychologie ganz besonders eignen.

Ein Beispiel für eine Darstellung unter dem Aspekt der informatischen Psychologie ist die Arbeit des Verfassers mit dem Titel „Bewusstsein“ (3). Inhalt des Artikels ist eine neue Theorie des Bewusstseins. Die Formulierung der begründenden Argumentation liegt in dem Artikel weitgehend auf dem Gebiet der informatischen Psychologie.

Ein anderes Beispiel ist eine Arbeit des Verfassers aus dem Jahr 1979 mit dem Titel „Versuch einer naturwissenschaftlichen Interpretation psychischer Phänomene“ (2), die sich umfassend mit der Frage der Erklärung psychischer

Phänomene befasst. Magnetresonanztomographie (MRT) und darauf aufbauende Folgetechniken gab es noch nicht. Neuronales Detailwissen war nur beschränkt verfügbar. Dadurch ergab sich zwangsläufig eine Darstellung, die man jetzt als Ausgangspunkt für einen neuen Wissenschaftszweig, die informatische Psychologie, nehmen könnte.

Literatur

1 Kandel, E.: Im Bann des Gedächtnisses; Die Entstehung einer neuen Biologie des Geistes. Picus, Wien 2009

2 Pütter, Paul Stefan, Versuch einer naturwissenschaftlichen Interpretation psychischer Phänomene, Proceedings of the 4th Workshop on Artificial Intelligence, 19.-23. Februar 1979, Bad Honnef, West Germany
http://www.stefan-puetter.de/

3 Pütter, Paul Stefan, Bewusstsein; Informatik Spektrum 39 5 2016, S. 380-383

4 Felix Tretter und Boris Kotchoubey, Memorandum „Reflexive Neurowissenschaft“
www.psychologie-heute.de/home/lesenswert/memorandum-reflexive-neurowissenschaft/

Angaben zur Person

Geboren 1929

Studium der Physik; Dipl.-Phys.; Zweiteinschreibung in der juristischen Fakultät

1955 Promotion mit einer Arbeit aus dem Gebiet der theor. Physik
Veröffentlicht 1956 in den Annalen der Physik:

> Zur Statistik der Systeme gleicher Teilchen – Die exakten dynamischen Grundgleichungen der klassischen Statistik, Paul Stefan Pütter; Ann. d. Phys, 6. Folge, Bd. 19 (1956), S. 145-165

Seitdem in verantwortlichen Positionen in international tätigen Großunternehmen des Maschinenbaus und der Elektroindustrie sowie im öffentlichen Bereich auf Bundesebene und im Land Nordrhein-Westfalen.

Aufgaben unter anderem: Leitung eines Fachbereichs im Vertrieb Ausland, Leitung Forschung und Entwicklung, Leitung Entwicklung von DV-Verfahren, Leitung Organisation und Datenverarbeitung.

Seit 1994 wissenschaftlich und freiberuflich tätig.

Kontakt:
Dr. Paul Stefan Pütter
Am Hang 37
40882 Ratingen
Tel.: 02102 / 8 37 92
stefanpuetter@t-online.de
http://www.stefan-puetter.com

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT

- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit

- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops

- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen und kostenlos publizieren

GRIN