

Laurenz Wiskott

Die Entdeckung der Langsamkeit



Geboren 1964 in Hildesheim. Studium der Physik in Göttingen und Osnabrück. Promotion 1995 bei Prof. von der Malsburg an der Ruhr-Universität Bochum. Thema der Arbeit waren rechnerbasierte Verfahren zur visuellen Objekterkennung, wie z.B. Szenenanalyse und Gesichtserkennung. Anschließend drei Jahre mit einem Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung bei Prof. Sejnowski am Salk Institute in San Diego. Durchführung analytischer und numerischer Untersuchungen zu Selbstorganisationsaspekten des visuellen Systems. Nach dem Jahr am Wissenschaftskolleg nun bei Prof. Herz am Innovationskolleg Theoretische Biologie der Humboldt-Universität zu Berlin. – Adresse: Innovationskolleg Theoretische Biologie, Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstraße 43, 10115 Berlin. E-mail: wiskott@itb.biologie.hu-berlin.de. Internet: <http://itb.biologie.hu-berlin.de/~wiskott/>.

Wer weiß, ob die Gedanken nicht auch einen ganz winzigen Lärm machen, der durch feinste Instrumente aufzufangen und empirisch (durch Vergleich und Experiment) zu enträtseln wäre.
(Christian Morgenstern, 1871–1914)

Darum ging es im weitesten Sinne in meinem Projekt am Wissenschaftskolleg in diesem Jahr. Genauer, wie kann das menschliche Sehsystem Objekte als gleich oder verschieden erkennen, selbst wenn diese an ganz verschiedenen Orten im visuellen Feld präsentiert werden? Diese Frage ist weniger trivial als sie zunächst scheint, denn ein Objekt links von unserer Blickrichtung wird, zumindest auf frühen Verarbeitungsstufen, von ganz anderen Neuronen „gesehen“ als eines rechts davon. Wie dennoch die gleiche Wahrnehmung entstehen kann, war also Gegenstand meiner Forschung.

Das zugrundeliegende Prinzip war dabei „die Entdeckung der Langsamkeit“. Ausgehend von der Annahme, daß sich unsere sinnlich wahrnehmbare Umwelt langsam verändert im Verhältnis zu den primären sensorischen Signalen, war meine These, daß eine wesentliche Aufgabe des Nervensystems ist, diese langsamen Aspekte in primären sensorischen

Signalen zu entdecken und damit unsere Umwelt angemessen zu repräsentieren. In Rechnersimulationen habe ich die Funktionsweise dieses Prinzips nachgewiesen und genauer untersucht. Eigentlich hatte ich noch weitergehende Pläne für meine Zeit am Wissenschaftskolleg, aber ich muß gestehen, daß ich auch in meiner Arbeit eine gewisse Langsamkeit entdecken mußte.

Keine Angst vor Wortwechseln! –
Bei manchem macht man gar keinen schlechten Tausch.
(Franz Christoph Schiermeyer, 1952–)

Die Früchte meiner Zeit am Wissenschaftskolleg sehe ich denn auch weniger darin, mit meinem eigenen Projekt vorwärtsgekommen zu sein, als darin, links und rechts geschaut zu haben. Für mich als Naturwissenschaftler war dabei der tägliche Umgang mit den Geisteswissenschaftlern (womit ich fast alle Nichtnaturwissenschaftler meine) ungewöhnlich und besonders anregend. Zunächst fühlte ich mich etwas fehl am Platze unter so vielen Geisteswissenschaftlern. Ich habe sie aber sehr geduldig gefunden, mich in Ihre Welt einzuführen, und habe mich als „interessierter Laie“ am Arbeitskreis „Kulturelle Grundlagen ökonomischer Rationalität“ beteiligt.

Die Dienstagskolloquien boten ein breites Spektrum akademischer Themen, und die zahlreichen Diskussionen beim Mittagessen waren stets interessant und anregend. Diese Vielfalt auf so hohem Niveau werde ich wohl vermissen.

Neben den offensichtlichen Unterschieden im Forschungsgegenstand und der Methodik fand ich vor allem bemerkenswert, wie anders Geisteswissenschaftler über ihre Ideen und Ergebnisse kommunizieren. Ein Vortrag z.B. wird in der Regel schriftlich ausgearbeitet und dann vorgelesen. Bilder und Grafiken werden nur selten verwendet. Wortbeiträge in Diskussionen sind oft selber kleine Vorträge, so daß echte Wortwechsel aus Zeitgründen auf weniger offizielle Gelegenheiten, z.B. das anschließende Mittagessen, verschoben werden müssen.

Naturwissenschaftliche Vorträge dagegen werden in der Regel frei vorgetragen und mit vielen Grafiken und Bildern illustriert. Fragen werden in Kolloquien häufig schon während des Vortrags gestellt und fallen viel kürzer aus. Man mag dafür verschiedene mehr oder weniger gute Gründe anführen, aber ich hatte den Eindruck, daß z.B. etwas mehr Visualisierung der Verständlichkeit auch geisteswissenschaftlicher Vorträge gut tun würde. Anke von Kügelgen war dieser Idee gegenüber besonders aufgeschlossen. Wir haben daher zusammen an Beispielen aus ihrer Arbeit einige grafische Darstellungen entwickelt, wobei zumindest wir einiges

gelernt haben. Der Nutzen für die Zuhörer wird sich noch erweisen müssen.

Erwähnen möchte ich an dieser Stelle noch zwei „Tonwechsel“, die mir besonders in Erinnerung bleiben werden. Zum einen haben mich das Gesprächskonzert von Walter Levin und dem Artemis Quartett über das Streichquartett Nr. 2 von György Ligeti und das wenig später stattfindende Konzert des Artemis Quartetts einer für mich neuen Klangwelt nähergebracht. Zum anderen hat es mir große Freude bereitet, ein Stück von Moshe Zuckermann zusammen mit ihm einzuüben und auf dem Abschiedsfest vorzutragen.

Gegenseitiges Vertrauen ist wichtiger als gegenseitiges Verstehen.
(Marie von Ebner-Eschenbach, 1830–1916)

Neben der intellektuellen Bereicherung habe ich in diesem Jahr vor allem die tägliche Gesellschaft mit so vielen interessanten und lebenswerten Menschen genossen. Die Atmosphäre empfand ich zwar als formell aber dennoch sehr offen und angenehm. Das war sicher zum Teil einfach ein glücklicher Umstand der Fellowzusammensetzung, aber ganz wesentlich auch das Ergebnis der vorzüglichen Betreuung und Versorgung durch das Kolleg. Jedem Mitarbeiter, der diese Zeilen liest (oder auch nicht liest), möchte ich an dieser Stelle herzlich dafür danken.

Erwähnenswert ist vielleicht noch, daß uns Berlin noch nicht losgelassen hat. Meine Frau und ich wohnen jetzt mit unseren drei Töchtern in Berlin-Zehlendorf und ich arbeite am Innovationskolleg Theoretische Biologie an der Humboldt-Universität. Trotz ursprünglicher Bedenken gegenüber einer solch großen Stadt haben wir uns von Anfang an sehr wohl hier gefühlt und hoffen, noch einige Jahre bleiben zu können.