



Leben und Wirken für den Sport am Karlsruher Institut für Technologie

PD Dr. Holger Hill

am Institut für Sport und Sportwissenschaft
des Karlsruher Instituts für Technologie

Ein Nachruf

PD Dr. Holger Hill war mehr als 10 Jahre am Institut für Sport und Sportwissenschaft wissenschaftlich tätig. Er war ein Experte im Bereich der Biosignalanalyse und die tragende Säule des mental mHealth Lab bei der Auswertung komplexer Muster in einer Vielzahl von Projekten. Seine Leidenschaft aber galt dem Rudersport: Als aktiver Sportler mit vorderen Platzierungen bei Deutschen Meisterschaften und einem vierten Weltmeisterschafts-Rang, aber auch wissenschaftlich mit Publikationen zu den Bewegungsmustern auf der Regattastrecke. Am 15. Mai 2023 ist PD Dr. Holger Hill im Alter von 65 Jahren verstorben.

Holger Hill startete seine universitäre Karriere mit einem Biologie-Studium an der Philipps-Universität Marburg im Jahre 1980. Schon seine Diplomarbeit galt einem Thema, welches ihn sein Leben lang begleiten sollte: „Zum Lernen von cyclischen Bewegungen beim Menschen am Beispiel von Ruderbewegungen“. Im Jahre 1987 begann er seine Promotion „Zur Bedeutung informationsverwertender Prozesse bei der Veränderung von Koordinationsmustern im Rudern“ in der Arbeitsgruppe Verhaltensphysiologie des Fachbereiches Biologie der Philipps-Universität Marburg, gefördert durch das Bundesinstitut für Sportwissenschaft, welche er im Jahre 1995 verteidigte. Den Abschluss dieser Reihe stellte seine Habilitation zum Thema „Analyse komplexer motorischer Prozesse in Feld und Labor - von der Regattastrecke zu *rowing electrified*“ dar, die er 2021 an seiner neuen beruflichen Heimat, dem Institut für Sport und Sportwissenschaften des Karlsruher Instituts für Technologie, abschloss und damit den Titel des Privatdozenten erwarb.

Obwohl durch und durch an Themen der Sportwissenschaft interessiert, so dauert es doch Jahrzehnte bis der Diplom-Biologe Holger Hill dauerhaft an einem Sportinstitut seinen Platz fand. Nach dem beruflichen Start in der Arbeitsgruppe Verhaltensphysiologie am Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg folgten u.a. Stationen im EEG-Labor der Psychiatrischen Universitätsklinik Heidelberg, im elektrophysiologischen Labor der

Psychiatrischen Universitätsklinik Heidelberg, in der NMR-Forschungsgruppe am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim, am Institut für Grenzgebiete der Psychologie in Freiburg, in der Abteilung Allgemeine Psychologie am Institut für Psychologie der Universität Frankfurt und in der Abteilung für Suchtforschung am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim. An allen seinen Arbeitsplätzen war PD Dr. Holger Hill für das Erstellen psychophysiologischer Experimente sowie insbesondere für deren Auswertung verantwortlich. So konnte er sich über seine zahlreichen Tätigkeiten im Laufe der Jahre ein unvergleichlich breites Methodenrepertoire im Bereich der Biosignalanalyse erarbeiten und war Experte über alle erdenklichen körperlichen Signale: seien sie EEG-basiert, peripher-physiologisch, oder aus der Bildgebung. Dass er die verschieden Softwareprogramme im Schlaf beherrschte versteht sich von selbst. Waren keine Auswertungsroutinen zur Hand, so programmierte Holger Hill einfach eigene, und dies in kürzester Zeit. Auch die von ihm bearbeiteten inhaltlichen Themen umfassten ein breites Spektrum: von Motorik über Sprachverarbeitung, visuell-motorischer Koordination, postoperatives Delirium, kognitive und neuronale Mechanismen von Gedächtnisverzerrungen, und viele mehr.

An den Lehrstuhl für Angewandte Psychologie, bzw. das mental mHealth Lab, kam PD Dr. Holger Hill vor 11 Jahren. Hier waren seine Biosignalanalysen gefragter denn je, bewegten wir uns doch über das *mobile sensing* (passive Alltags-Datenerfassung, zumeist mittels Smartphones) auf damals in der Psychologie noch weitgehend unbekanntem Sensormodalitäten. Holger Hill entwickelte für uns Auswertungsroutinen und Korrekturalgorithmen und hatte immer wieder große Freude, uns mit Auswertungsmethoden aus anderen Forschungsbereichen positiv zu überraschen. Sein wichtigstes Projekt wurde schnell die BMBF Studie BipoLife, bei der *mobile sensing* Parameter nicht nur über hunderte von Patienten mit im Minutenbereich aufgelösten Daten über jeweils 21 Monate aufgezeichnet wurden (z.B. körperliche Aktivität, Smartphone-Kommunikationsverhalten), sondern bei denen diese Daten unterschiedlichster Modalität in Echtzeit analysiert wurden, um in Risikosituationen die behandelnden Ärzte in Echtzeit zu alarmieren. Die Studie war komplex, aufwendig, langwierig und reguliert nach Medizinproduktgesetz. Über Jahre mussten täglich Datenströme und Auswertungen kontrolliert werden, eine Aufgabe, die PD Dr. Holger Hill über all die Jahre keiner anderen Person anvertraute. Das wäre ihm zu heikel und unsicher gewesen. Es hätte auch niemand so präzise und fehlerfrei umsetzen können wie Holger Hill es tat. Kurz gesagt war PD Dr. Holger Hill eine unersetzliche Stütze in einer Vielzahl von Projekten. Er wird uns sehr fehlen.

Sportlich, aber auch wissenschaftlich galt seine große Liebe natürlich dem Rudern. Als Leistungssportler konnte er nicht nur mehrere Finalplatzierungen in verschiedenen Bootsgattungen bei Deutschen Meisterschaften in den Jahren 1984-1988 (ein fünfter, 4 dritte, 2 zweite und ein erster Platz) und eine WM-Teilnahme (4. Platz) vorweisen, sondern er hat über Jahrzehnte wissenschaftliche Arbeiten im Bereich des Rudersports durchgeführt und publiziert. Dazu zählen nicht nur Diplomarbeit, Doktorarbeit und Habilitation, sondern auch selbstgebaute Sensorik um Bewegung digital zu erfassen – dies zu Zeiten als Beschleunigungssensoren noch nicht in jedem Smartphone verbaut waren, weil es damals schlicht noch keine mobilen Telefone gab. Mit anderen Worten: Die von Holger Hill selbstgebaute Akzelerometer, damals erfolgreich eingesetzt im Ruderboot für seine Promotionsarbeit (die Datenaufzeichnung fand noch mittels analogem Kassettenrecorder statt und die Daten mussten anschließend mühsam digitalisiert werden), halfen zahlreichen KIT-Studierenden das Messprinzip im Handumdrehen zu verstehen und boten eine unvergesslich gute Visualisierung dieser Technik. Er konnte wissenschaftliche Unsitten meisterhaft auf den Punkt bringen, adäquate wissenschaftliche Herangehensweisen bei den Studierenden einfordern und bewies im Umgang trotzdem Augenmaß und Verständnis.

Sein handwerkliches Geschick war im Beruflichen und darüber hinaus unübersehbar – Holger Hill war für alle Reparaturen schnell und mit Erfolg sowie Freude zur Hand – sei es die Komplettüberholung der Kaffeemaschine des Lehrstuhls oder der Neuaufbau eines Fahrzeugs – egal ob Fahrrad, Motorrad oder Auto. Privat galt eine weitere Leidenschaft dem Eishockey – als langjähriger Dauerkartenbesitzer von den Adler Mannheim analysierte er die schnellen und technik-versierten Spielzüge auf dem Eis. Nach den Adlerspielen verstand er es sehr gut, sein Umfeld an Freude und Ärger des Spielverlaufs teilhaben zu lassen.

Auch im zwischenmenschlichen Bereich und im Team war Holger Hill eine wertvolle und verlässliche Größe. Noch im März dieses Jahres hörten wir Holger Hill gebannt zu, als er mit dem ihm unverwechselbaren Charme im Bootshaus in Bochum erläuterte, warum es bei der Ruder-WM damals „nur“ zu einem vierten Platz gereicht hatte. Wann immer es am Lehrstuhl einen neuen PhD zu feiern gab, war Holger Hill gefragt: Er verwandelte die Doktorhüte mit kreativer Finesse zu einem Potpourri von Andeutungen - passend zu Forschungsgebiet, Hobbies und gemeinsam Erlebtem. Holger Hill war ein offener, ehrlicher und extrem zuverlässiger Kollege, dem das Wohlergehen seiner Kolleg:innen immer sehr am Herzen lag – er kümmerte sich und war für die Menschen in seiner Umgebung da, womit er für uns viel mehr als ein Kollege, ein unersetzlicher Teil der Arbeitsfamilie gewesen ist. Im Frühsommer 2024 wollte Holger Hill in Rente gehen. Vielleicht das elterliche Haus an der Mosel weiter renovieren, und auf Rad, Motorrad, im Kanu oder in Laufschuhen weiterhin sportlich aktiv sein. Dazu ist es leider nicht gekommen.

Der plötzliche und überraschende Tod von Holger Hill hat am Karlsruher Sportinstitut Trauer und Bestürzung ausgelöst. Die ehemaligen Kolleginnen und Kollegen hätten sich sehr für ihn gefreut, wenn er den Ruhestand hätte genießen können und trauern mit seinen drei Söhnen. Wir werden PD Dr. Holger Hill vermissen – nicht nur bei wissenschaftlichen Fragen, sondern auch als wertvollen, liebenswerten Kollegen. Unser Mitgefühl gilt seiner Familie, wir trauern insbesondere auch mit seinen drei Söhnen.

Prof. Dr. Ulrich Ebner-Priemer, Prof. Dr. Alex Woll, und das gesamte Team des mental
mHealth Lab

Institut für Sport und Sportwissenschaft

Karlsruher Institut für Technologie