

Profesor Helmut Satz jest światowej sławy fizykiem teoretykiem, który wniósł fundamentalny wkład do fizyki teoretycznej oddziaływań elementarnych – w tym silnych oddziaływań w materii hadronowej. Jest on wybitnym naukowcem i nauczycielem akademickim, który jako profesor Uniwersytetu oraz Dyrektor Centrum Badań Interdyscyplinarnych (ZIF) w Bielefeld stworzył uznany w świecie ośrodek, zajmujący się problemami zjawisk krytycznych w gęstej materii silnie oddziałujących cząstek oraz fenomenologii zderzeń ciężkich jonów.

Jego kariera naukowa związana jest z wiodącymi ośrodkami w Europie i USA. Studiował fizykę na Stanowym Uniwersytecie w Michigan, doktoryzował się na Uniwersytecie w Hamburgu. Po doktoracie pracował w DESY w Hamburgu, na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles oraz na Uniwersytecie Helsińskim jak i w CERN w Genewie. Od roku 1971 jest profesorem i współtwórcą Wydziału Fizyki Teoretycznej na Uniwersytecie w Bielefeld. Jego dorobek naukowy oraz uznany status w fizyce zaowocował także powołaniem go na okres sześciu lat jako eksperta oraz członka stałej grupy naukowców w CERN w Genewie oraz w Brookhaven National Laboratory. Profesor Satz jest aktualnie profesorem Uniwersytetu w Bielefeld oraz w Instituto Superior Tecnico w Lizbonie.

Profesor Satz jest autorem ponad trzystu publikacji naukowych, wydanych w wiodących czasopismach fizycznych, licznych książek i monografi poświęconych problemom fizyki cząstek elementarnych i fizyce statystycznej silnych oddziaływań oraz kilku pozycji popularno naukowych wydanych przez wiodące wydawnictwa w Europie.

Helmut Satz jest niezmiernie twórczym fizykiem, którego badania cieszą się olbrzymim zainteresowaniem w literaturze. Aktywność oraz badania naukowe Profesora Satza utrzymują się przez cały czas na najwyższym światowym poziomie, także te, prowadzone w ostatnich latach, łączące zagadnienia fizyki cząstek elementarnych z fizyką czarnych dziur oraz procesów produkcji cząstek najwyższych energii z ogólną teorią względności. Profesor Helmut Satz jest autorem licznych pionierskich publikacji wskazujących kierunki badań w fizyce silnych oddziaływań i ciężkich jonów. Jego wybitna praca *J/psi Suppression by Quark-Gluon Plasma Formation*, cytowana ponad dwa tysiące razy, wprowadziła zupełnie nowe spojrzenie na możliwości eksperymentalnej weryfikacji nowego stanu materii, tzw. plazmy kwarkowo-gluonowej, produkowanej w ultrarelatywistycznych zderzeniach ciężkich jonów.

Prace Profesora Satza dotyczące fizyki stanów związanych ciężkich kwarków w plazmie kwarkowo-gluonowej, zainicjowały i stymulowały, przez ponad dwadzieścia lat, badania eksperymentalne w CERN oraz BNL w zakresie najwyższych energii osiągalnych w akceleratorach SPS w CERN, RHIC w BNL oraz obecnie LHC w CERN.

Sformułowanie Fizyki Statystycznej Kwantowej Chromodynamiki (QCD) na sieci (LQCD), współautorstwa Helmuta Satza, pozwoliło na zbadanie równania stanu gęstej materii jądrowej, jej struktury fazowej oraz określenie własności plazmy kwarkowo-gluonowej. Teoria Pola na Sieci w skończonych temperaturach, jest intensywnie rozwijającym się kierunkiem badań, które zapoczątkowały prace Helmuta Satza i jego współpracowników.

Profesor Satz jest uczonym z potężnym dorobkiem naukowym, wyróżniającym się najwyższym prestiżem i potencjałem naukowym. Uczestniczył on w czołowych międzynarodowych komitetach i kolegiach naukowych, które kształtowały kierunki badań w

fizyce wysokich energii i fizyce jądrowej na świecie. Był między innymi: członkiem "Scientific Council" w DESY w Hamburgu, CERN w Genewie, BNL w USA oraz w Centrum Super-komputerowym w Jülich. Był także w grupie doradczej eksperymentu AGS w BNL, SPS w CERN w Instytucie Teorii Fizyki Jądrowej w Seattle, członkiem europejskiej grupy programowej NuPEC oraz w panelu Fizyki Departamentu Energii (DOE) w USA.

Profesor Helmut Satz od ponad trzydziestu lat ściśle współpracuje z Instytutem Fizyki Teoretycznej Uniwersytetu Wrocławskiego. Wielokrotnie uczestniczył w szkołach i sympozjach organizowanych przez Instytut w Polsce. Popierał wymianę naukową pomiędzy Uniwersytetem Wrocławskim i Uniwersytetem Bielefeld oraz promował i inicjował wspólne projekty w ramach współpracy Polski z RFN. Na jego zaproszenie, wielu fizyków z IFT prowadziło badania na Uniwersytecie w Bielefeld. W wyniku tej współpracy powstało blisko sto publikacji, które były cytowane już ponad cztery tysiące razy w literaturze. Współpraca z Profesorem Helmutem Satzem miała istotne znaczenie dla rozwoju badań fizyki silnych oddziaływań w Instytucie Fizyki Teoretycznej Uniwersytetu Wrocławskiego, co ustaliło jego wysoką pozycję międzynarodową w dziedzinie.

Z Polską łączy również profesora Satza tradycja rodzinna. Jest spokrewniony od strony matki z wywodzącą się z Wrocławia rodziną Loewenfeldów, niezwykle zasłużoną dla Chrzanowa, fundatorką licznych przedsięwzięć kulturalnych i charytatywnych w Chrzanowie, związaną również z Uniwersytetem Jagiellońskim. Na Wawelu przy głównym wejściu do komnat królewskich pośród tablic upamiętniających największych ofiarodawców zbiorów wawelskich znajduje się jedna z napisem: Henryk Loewenfeld 1924.