

Kort CV for Ole G. Mouritsen



Født: 4. maj, 1950. Dansk statsborger.

Civilstatus: Gift (med professor, dr.phil. Kirsten Drotner); to fælles børn, Jonas Drotner Mouritsen (f. 1982) og Julie Drotner Mouritsen (f. 1985).

Uddannelse: cand.scient. i fysik og kemi (Aarhus Universitet, 1976), lic.scient. (ph.d.) (Aarhus Universitet 1980), dr.scient. (Aarhus Universitet, 1984). Længerevarende forskningsophold ved universiteter i London, Vancouver og Montreal.

Ansættelser og tilknytninger: Kandidat- og seniorstipendiat ved Aarhus Universitet (1976-1985). Ministerudpeget forskningsprofessor ved Danmarks Tekniske Universitet (1985-1990). Kaldet professor i fysisk kemi ved Danmarks Tekniske Universitet (1990-2001). Associate fellow ved Canadian Institute for Advanced Research (1991-2000). Adjungeret professor ved Aalto University (1998-). Kaldet professor i teoretisk biofysik ved Syddansk Universitet (2001-). Leder af Danmarks Grundforskningsfonds *MEMPHYS – Center for Biomembranfysik* (2001-2012). Leder af *Smag for Livet* støttet af Nordea-fonden (2014-2018).

Forskningsområder: Statistisk fysik, computational physics, fysisk kemi, grænseflade- og kolloidkemi, lipidfysik, membranbiofysik, drug-delivery og gastrofysik. Forsøger i disse år at være med til at definere og udforske, om gastrofysik kan blive en ny og frugtbar videnskabelig disciplin, som tager udgangspunkt i gastronomiens empiri. Opbygning af eksperimentelt køkkenlaboratorium, GastroLab, hvor både forskere, studerende og elever på forskellige uddannelser arbejder med at kvantificere madens tekstur og smag.

Vigtigste videnskabelige bidrag: 1) Formulering af en general kvantitativ, mekanisk model for lipid-proteininteraktioner i biologiske membraner (*the mattress model*); 2) Definition og beskrivelse af den såkaldte *liquid-ordered phase*, som udgør det kvantitative grundlag for at forstå den fysisk-kemiske effekt af kolesterol på plasmamembraner. 3) Kvantitativ beskrivelse af lipiddomæner i lipidmembraner; 4) Design og udvikling af særlige liposomer (*LiPlasomes*) til lægemiddelfremføring og -aflevering ved hjælp af en endogen, enzymatisk kontrolleret udløsningsmekanisme; 5) Teoretisk beskrivelse af glutamat-nukleotid-synergien bag den molekylære mekanisme i umami-receptoren.

Valgt medlem af: Akademiet for de Tekniske Videnskaber (1991), Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab (1994), Danmarks Naturvidenskabelige Akademi (2000), Det Danske Gastronomiske Akademi (2007, præsident fra 2015), Sigma Xi (2014).

Priser og hædersbevisninger: Aarhus Universitets guldmedalje i kemi (1975), A/S De Danske Spritfabrikker's 100-års Jubilæumslegat (1981), Kirstine Meyer født Bjerrums Mindelegat (1984), Villum Kann Rasmussens Årslegat til Teknisk Forskning (1990), NKT's Forskningspris (1998), Hasselbladsstiftelsens Forskningslegat (1998), Forskningskommunikationsprisen (2007), Syddansk Universitets Forsknings-formidlingspris (2007), Royal Society of Chemistry Bourke Award and Silver Medal (2008), Gourmand Best in the World Award (2009, 2011, 2015, bøger nomineret i fire kategorier), European Lipid Science Award (2011), Ridder af Dannebrogordenen (2012), Mad+Medier-Prisen for Akademisk Madformidling (2013), Chevalier de Cordon Bleu du Grand Esprit (2014), Japanese Cuisine Goodwill Ambassador appointment by The Japanese Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries (2016), DuPont Nutrition & Health Science Medal for Excellence in Food Science (2016).

Forskeruddannelse: Har været vejleder for 43 ph.d.-studerende inden for fysik, fysisk kemi og farmaci. Medstifter og leder i sytten år af den nationale, tværdisciplinære og tvær-institutionelle *Graduate School of Molecular Biophysics*.

Publikationsaktivitet: Omkring 400 videnskabelige artikler og rapporter inden for fysik,

fysisk kemi, biofysik, biokemi, lægemiddelforskning, materialforskning, fødevarerforskning og gastrofysik. Redigeret 5 bøger i biofysik. Forfattet 2 videnskabelige monografier i henholdsvis computerfysik og membranbiofysik [*Computer Studies of Phase Transitions and Critical Phenomena*; *Life-As a Matter of Fat*]. Udgivet 5 danske populærvideenskabelige bøger om videnskaben bag mad og smag [*Sushi: Videnskab, lidenskab og sundhed*; *Tang: Grøntsager fra havet*; *Umami: Gourmetaben og den femte smag*; *Fornemmelse for smag*; *Smagen af jul*] (tre heraf er også udgivet på engelsk, fransk, kinesisk og tysk, og en fjerde er på vej på engelsk).

Citationer: (januar 2017) ca. 12.000 med et h-index på 58 (Web of Science).

Patenter: Medopfinder på 4 patenter inden for drug delivery.

Forskningsfinansiering: Har i de sidste femten år været direkte eller indirekte involveret i at skaffe 250+ mio kr fra offentlige og private bevillingsgivere til centre, forskningsprojekter, instrumenter og formidlingsopgaver.

Redaktionsarbejde: Tidligere og nuværende Editorial Board og Advisory Editorial Board Member ved *Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes, Chemistry and Physics of Lipids, Flavour, Biophysical Chemistry, European Biophysics Journal (with Biophys. Lett.)*, *Computational Materials Science* og *SMAG* (redaktør). Gæsteredaktør ved særnumre af flere tidsskrifter.

Foredragsvirksomhed: Typisk 5-10 inviterede foredrag årligt ved internationale institutioner, workshops og videnskabelige konferencer. Et meget stort antal populærvideenskabelige foredrag og medieoptrædener (ca. 30-40 om året i de sidste fem år).

Formidlingsaktiviteter: Populærforedrag, populærvideenskabelige artikler og bøger, skolebesøg, Naturvidenskabsfestival, Forskningens døgn, Science-talenter, Unge forskere, videnskabsteater, folkeuniversitet, radio og tv. Medinitiativtager til formidlingshjemmesiderne scienceinyoureyes.com, natnet.dk, smagforlivet.dk, mikroskopia.dk og videnmasse.dk. Initiativtager til og leder af *Smag for Livet*, som nok er det hidtil største projekt inden for formidling i Danmark, støttet af Nordea-fonden med 38 mio kr over fire år til at udføre forskningsbaseret formidling og formidlingsbaseret forskning. *Smag for Livet* bygger på et massivt samarbejde på tværs af forskellige fagområder (antropologi, filosofi, pædagogik, læring, fysik, kemi, sensorik, håndværk) og uddannelser (folkeskoler, ungdomsuddannelser, professionsuddannelser, universitetsuddannelser og erhvervsuddannelser).

Udvalgte bestyrelsesposter og advisory board memberships

Kemisk Forening (1990-1993), Dansk Fysisk Selskab (1996-2001), IUPAP Commission on Computational Physics (1996-1999), IUPAP Commission on Statistical Physics (1997-1998), Dansk Nationalkomité for Teoretisk og Anvendt Biofysik (1996-2001), EU TMR-Physics Panel (1995-1998), Akademirådet, ATV (1995-1999), Graduate School of Molecular Biophysics (1998-), Centre for Drug Design and Transport (1998-2002), Sci. Adv. Board Finnish Acad. Ctr. of Excellence (2000-2005), LiPlasome Pharma A/S (2001-2009), BIONET-Danish Center for Biophysics (2004-2009), Hartmann Priskomité (2001-2002), Carlsbergs Mindelegat for Brygger Jacobsen (2003-2012), DCSC-Danish Center for Scientific Computing (2007-2011), IUPAP Commission on Biophysics (2008-2011), Palsgaard Gods A/S (2008-), Nordic Food Lab (2009-), Carlsbergs Kemipriskomité (2004-2012), Villumfondens Priskomité for Årslegatet til Teknisk og Naturvidenskabelig Forskning (2005-2011), Hans Christian Andersen Academy (2001-2011), Schou-fondet (2010-), Nexus A/S (2010-), Nordic Taste and Flavour Center (2014-), Smag for Livet (2014-2018), Food Fyn (2016-), The Flavour Institute (2016).

Erhvervsvirksomheder / samarbejde: Medstifter og bestyrelsesmedlem af biotekvirksomhed (LiPlasome Pharma A/S, 2001-2008), medlem af virksomhedsbestyrelser samt præsidiemedlem i den erhvervsdrivende fond Schou-fondet.