

# 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). Længe-revarende 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 (2001-2017). Leder af Danmarks Grundforskningsfonds *MEMPHYS – Center for Biomembranfysik* (2001-2012). Leder af *Smag for Livet* støttet af Nordea-fonden (2014-2021). Professor i gastrofysik og kulinarisk fødevarerinnovation ved Københavns Universitet (2017-, emeritus fra 2021).

**Forskningsområder:** Statistisk fysik, computational physics, fysisk kemi, grænseflade- og kolloid-kemi, lipidfysik, membranbiofysik, drug-delivery og gastrofysik. Forsøger i disse år at definere og udforske, om gastrofysik kan blive en ny og frugtbar videnskabelig disciplin, som tager udgangspunkt i gastronomiens empiri.

**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 (1991-2019), Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab (1994), Danmarks Naturvidenskabelige Akademi (2000), Det Danske Gastronomiske Akademi (2007, præsident fra 2015), Sigma Xi (2014), Gastronomische Akademie Deutschlands (2019).

**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), Vilum Kann Rasmussens Årslegat til Teknisk Forskning (1990), NKT's Forskningspris (1998), Hasselbladsstiftelsens Forskningslegat (1998), Forsknings-kommunikationsprisen (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), Kommandør af Order of the Rising Sun, Gold Rays With Neck Ribbon (*Kyokujitsu chujusho*, 旭日中綬章), 2017.

**Forskeruddannelse:** Har været vejleder for 44 ph.d.-studerende inden for fysik, fysisk kemi og farmaci. Medstifter og leder i sytten år af den nationale, tværdisciplinære og tværinstitutionelle *Graduate School of Molecular Biophysics*.

**Publikationsaktivitet:** Omkring 500 videnskabelige artikler, bøger 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 8 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; Tsukemono: Sprøde grøntsager på japansk; Blæksprutterne kommer – spis dem!; Grønt med umami og velsmag: håndværk, viden & opskrifter*] (flere heraf også udgivet på engelsk, fransk, tysk, kinesisk, koreansk og japansk).

**Citationer:** (Juni 2023) ca.16.000 med et h-index på 69 (Web of Science).

**Patenter:** Medopfinder på 4 patenter inden for drug delivery.

**Forskningsfinansiering:** Har i de sidste tyve 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](http://scienceinyoureyes.com), [natnet.dk](http://natnet.dk), [smagforlivet.dk](http://smagforlivet.dk), [mikroskopia.dk](http://mikroskopia.dk) og [videnmasse.dk](http://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 62 mio kr over syv 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 (1998-2015), 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 (2008-2020), Nordic Food Lab (2009-2017), Carlsbergs Kemipriskomité (2004-2012), Villumfondens Priskomité for Årslegatet til Teknisk og Naturvidenskabelig Forskning (2005-2011), Hans Christian Andersen Academy (2001-2011), Schou-fondet (2010-2020), Nexus A/S (2010-2020), Nordic Taste and Flavour Center (2014-), Smag for Livet (2014-2021), Food Fyn (2016-2018), The Flavour Institute (2016-), The Seaweed Health Foundation (2017-), Taste Lab, The Alchemist (2020-).

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