

Universitas Carolina

Charles University in Prague

Faculties

 [Catholic Theological Faculty](#)

 [Protestant Theological Faculty](#)

 [Hussite Theological Faculty](#)

 [Faculty of Law](#)

 [1st Faculty of Medicine](#)

 [2nd Medical School](#)

 [3rd Faculty of Medicine](#)

 [Faculty of Medicine in Pilsen](#)

 [Faculty of Medicine in Hradec Králové](#)

 [Faculty of Pharmacy in Hradec Králové](#)

 [Faculty of Philosophy & Art](#)

 [Faculty of Science](#)

 [Faculty of Mathematics and Physics](#)

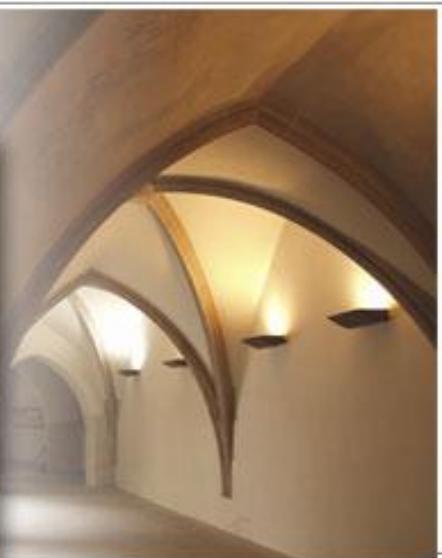
 [Faculty of Education](#)

 [Faculty of Social Sciences](#)

 [Faculty of Physical Education and Sport](#)

 [Faculty of Humanity Studies](#)

1348
Universitas Carolina



Charles University in Prague

Faculty of Mathematics and Physics

Ke Karlovu 3, 121 16 Praha 2

Internal Structure

[School of Informatics](#),

[School of Mathematics](#),

[School of Physics](#),

Astronomical Institute of Charles University

Institute of Physics of Charles University

Laboratory of General Physics Education

Department of Physics Education

Department of Surface and Plasma Science

Department of Physics of Materials

Department of Low Temperature Physics

Department of Condensed Matter Physics

Department of Macromolecular Physics

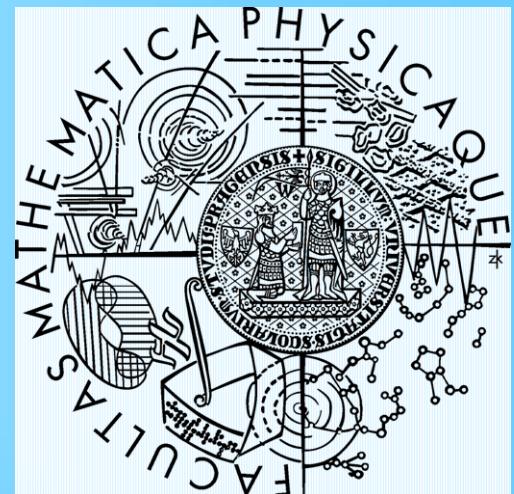
Department of Geophysics

Department of Chemical Physics and Optics

Institute of Particle and Nuclear Physics

Department of Meteorology and Environment Protection

Institute of Theoretical Physics



Department of Low Temperature Physics

Founded
(1. 9. 1981)

Dohoda o spolupráci mezi Matematicko-fyzikální fakultou
University Karlovy v Praze a Fyzikálním ústavem ČSAV v Praze

A) Pedagogicko-výchovná činnost

1. MFF UK bude využívat odborníků FzÚ ČSAV pro výuku posluchačů MFF UK
2. FzÚ ČSAV poskytne možnost
 - a) odborné praxe pro posluchače MFF
 - b) diplomových prací i na moderních unikátních zařízeních
 - a
 - c) individuální výchovy nadaných studentů.
3. MFF UK a FzÚ ČSAV vytvoří společnou detašovanou katedru fyziky nízkých teplot. Katedra bude vedena pracovníkem FzÚ ČSAV RNDr. S. Safratou, CSc. a bude zajišťovat
 - a) výuku odborníků ve fyzice nízkých teplot formou individuálních studijních plánů a
 - b) speciální přednášky pro další specializace na MFF.
4. FzÚ ČSAV vytvoří pracovní možnosti pro pedagogické pracovníky MFF UK pro zvyšování jejich speciální odborné kvalifikace dočasným pobytom ve výzkumu.

B) Budování společných výzkumných pracovišť

1. FzÚ ČSAV a MFF UK budou budovat společná výzkumná pracoviště v oblasti fyziky nízkých teplot. K tomu provedou v první řadě tato opatření:
 - a) budou těsněji koordinovat vědecko-výzkumné práce,
 - b) budou společně plánovat a využívat velká zařízení (např. zkopalňovač hélia a dusíku, supravodivé magnety, Mössbauerův spektrometr) a
 - c) budou společně využívat prostory sloužící pro pracoviště fyziky nízkých teplot.

Zodpovídají: Dr. B. Sedlák, CSc.
Dr. S. Safrata, CSc.

Dohoda bude každoročně upřesňována a její plnění bude každoročně hodnoceno vedoucími funkcionáři obou pracovišť.

V Praze dne 3. července 1980

akademik B. Kvasil v.r.
ředitel FzÚ ČSAV

Pref.RNDr. Karel Vacek, DrSc. v.r.
děkan MFF UK

Department of Low-Temperature Physics



Radiofrequency Spectroscopy Group
Spin Physics Group

Low-Temperature Physics and Techniques Group
KRYO

Joint Low Temperature Laboratory (JLTL)

Mössbauer Spectroscopy Group

Superfluidity Group

Superconductivity Group

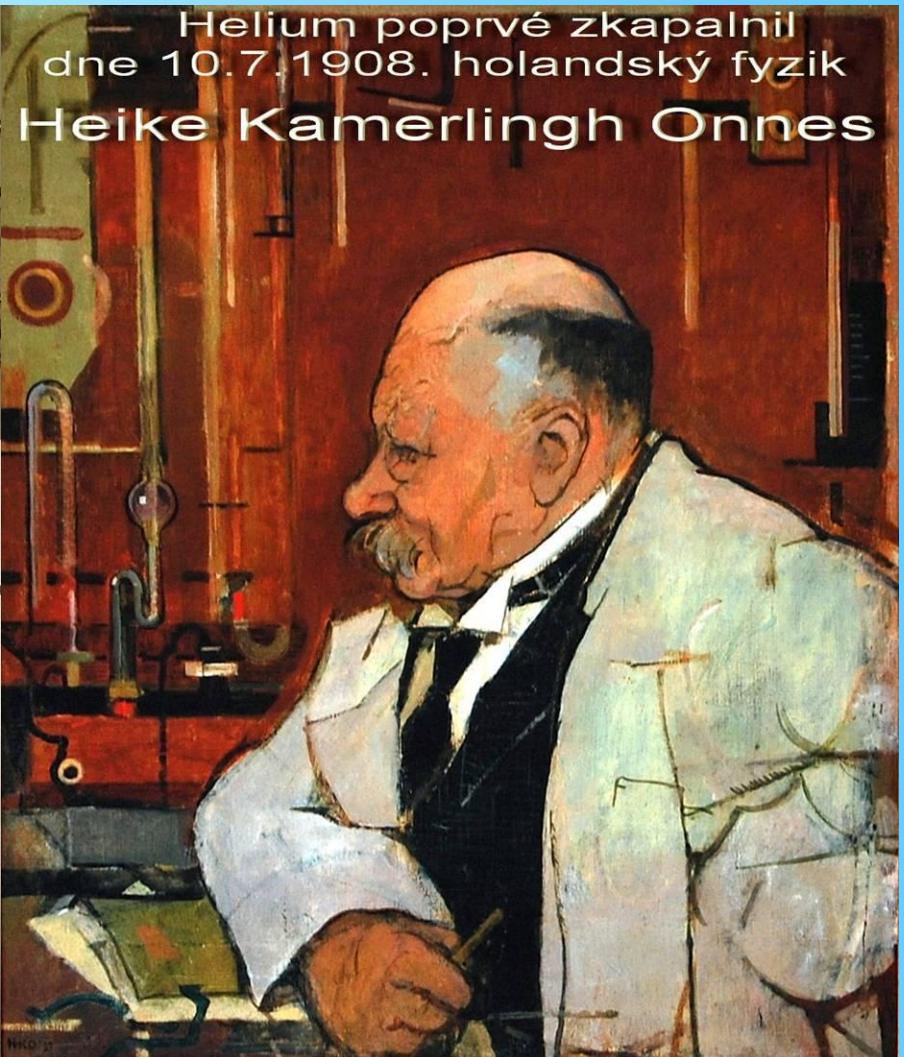
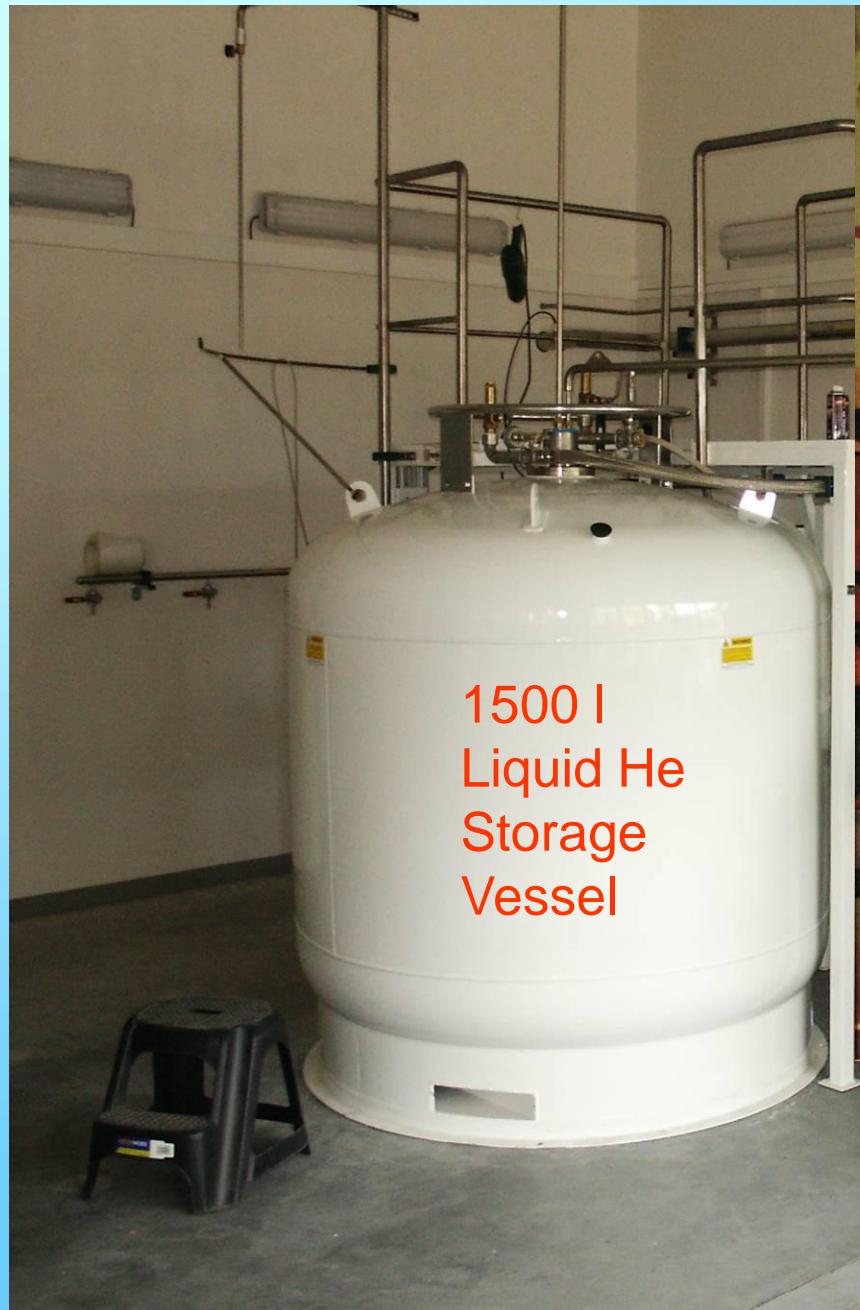


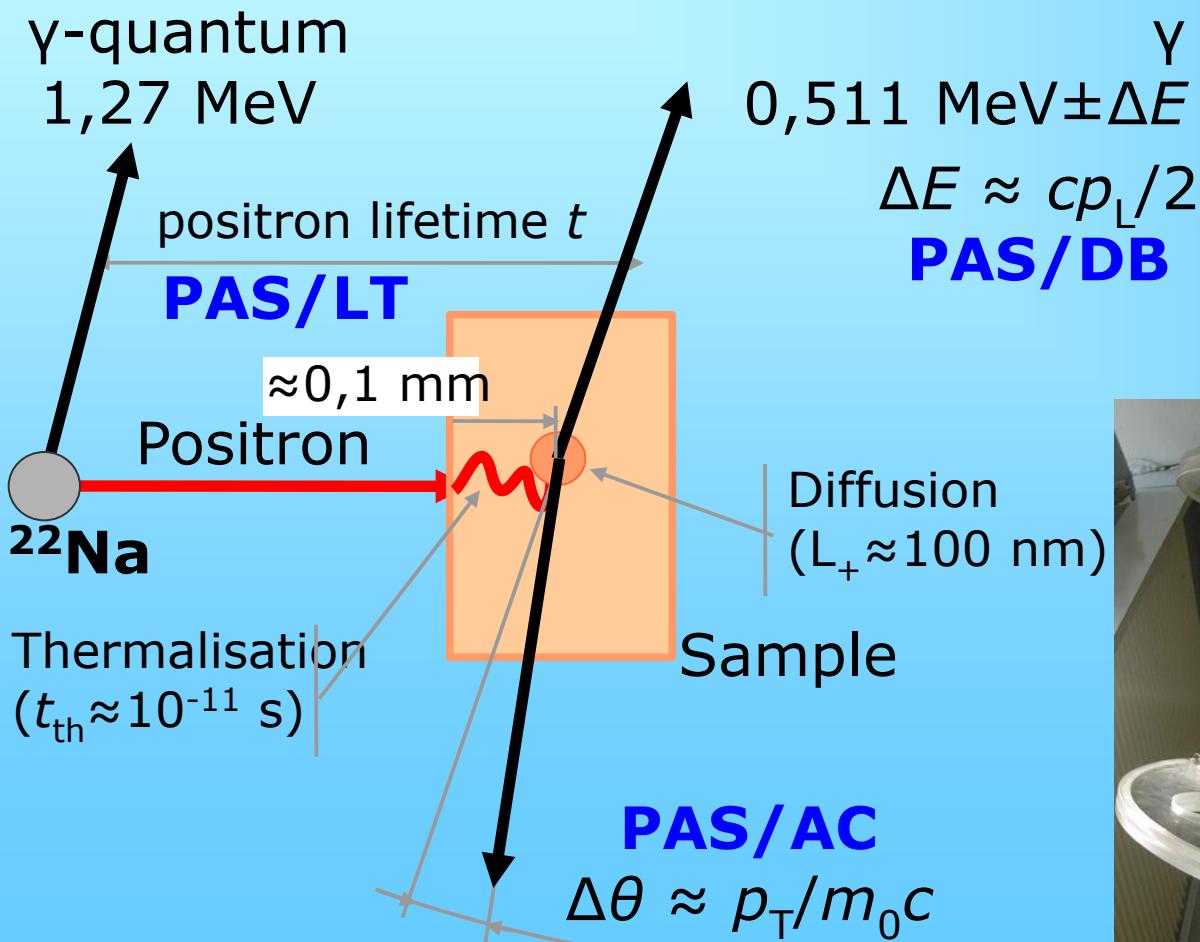
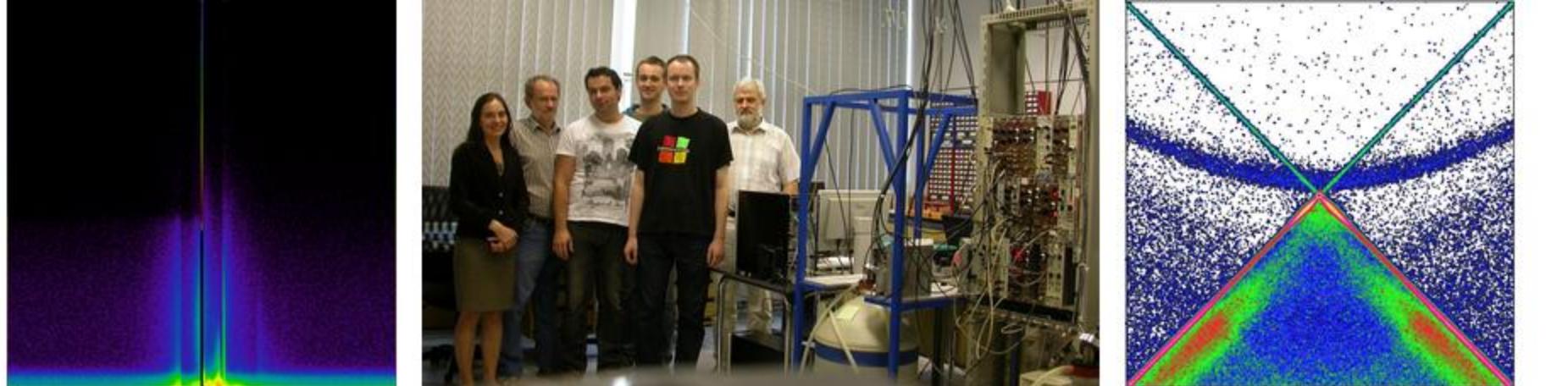
Cryohall, opened in 2005



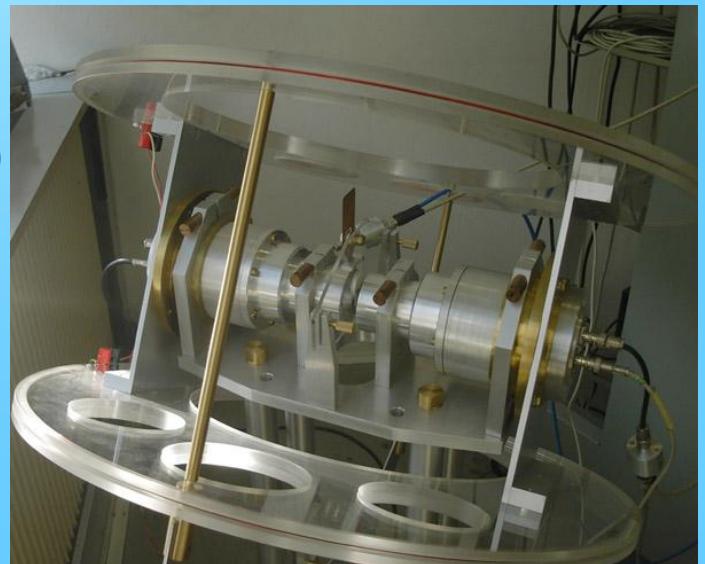
August 2002...







Positron Annihilation Group



NMR Group



Joint Low Temperature Laboratory (JLTL)
Faculty of Mathematics and Physics, Charles University and Institute of Physics ASCR

Mössbauer Spectroscopy Group

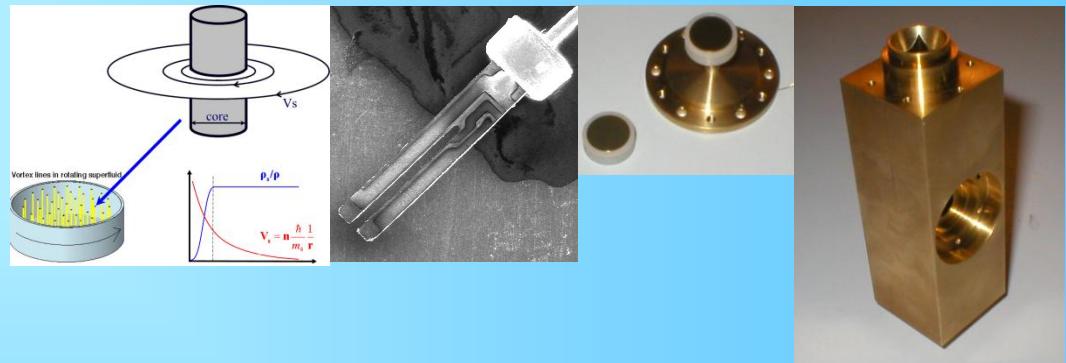
Superfluidity Group

Superconductivity Group

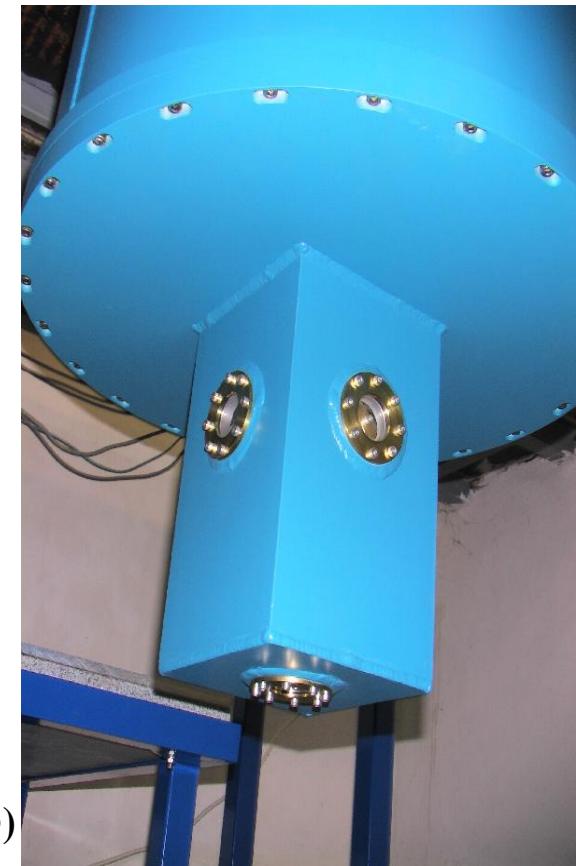
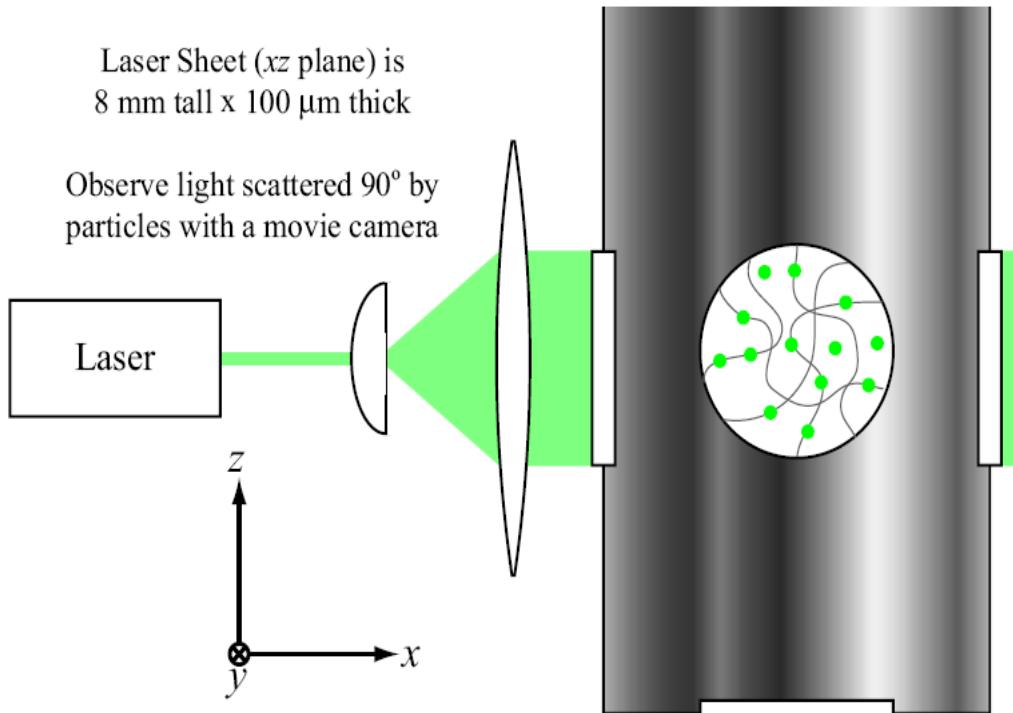


One of two noncommercial SQUID magnetometers used for investigation.

Cryogenic fluid dynamics and quantum turbulence



Visualization Technique



Prague Laboratory

Marco La Mantia, D. Duda, M. Rotter, L. Skrbek

Micron-sized hydrogen/deuterium tracers are injected in He I at 4.2 K; volume ratio between gaseous helium and hydrogen at injection of about 100; field of view of 12.8 mm by 8 mm.

Steady counterflow He II turbulence



SF



NF



Quantized vortices
decorated by solid
hydrogen particles



Department of Low-Temperature Physics