

Danksagung

Diese Arbeit entstand am Max-Born-Institut für nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie innerhalb des Sonderforschungsbereichs 450, „Analyse und Steuerung ultraschneller photoinduzierter Reaktionen“. Obwohl oder gerade weil es sich um ein so kleines Molekül handelt, setzt das Wassermolekül seiner Untersuchung einen deutlichen Widerstand entgegen. Zu meinem Glück konnte ich auf die Hilfe vieler engagierter Wissenschaftler sowie kompetenter Ingenieure und Techniker zurückgreifen, bei denen ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken möchte. Mein besonderer Dank gilt:

Prof. Dr. I. V. Hertel hat mir die Arbeit an diesem interessanten Thema ermöglicht. Desweiteren darf ich mich für seine Diskussionsbereitschaft, besonders in der Korrekturphase der Arbeit, und seine Vorschläge zur Verbesserung des Manuskripts bedanken.

Prof. Dr. M. Wolf verfolgte stets interessiert den Fortgang der Arbeit und ermöglichte mir mehrfach, mit seiner Arbeitsgruppe die Ergebnisse zu diskutieren.

Dr. F. Noack vermochte es immer, ein offenes und herzliches Klima innerhalb seiner Arbeitsgruppe zu erzeugen, darüber hinaus war seine professionelle Hilfe bei den Messungen am Multicolor-Lasersystem von unschätzbarem Wert.

Dr. M. Wittmann unterstützte maßgeblich die Messungen am VUV-Lasersystem sowie am Multipass-Lasersystem. Seine Hilfe in vielen Bereichen der Physik stellt einen unverzichtbaren Bestandteil dieser Arbeit dar.

Dr. G. Korn hat sich während der ersten zweieinhalb Jahre intensiv um den Fortgang der Arbeit, sowohl bei der Lasertechnik, als auch in Verbindung mit dem Sonderforschungsbereich, gekümmert.

Nach seinem Weggang übernahm Prof. Dr. W. Radloff freundlicherweise die Betreuung innerhalb des Sonderforschungsbereichs, darüber hinaus gab er einige entscheidende Impulse bei der Spektroskopie.

Bei Dr. V. Petrov und Prof. Dr. F. Rotermund („Sang Min Lee“, Suwon, Korea) möchte ich mich für die überaus kompetente Anleitung und Hilfe beim Umgang mit parametrischen Prozessen bedanken.

Dr. M. Wick danke ich für die Einweisung und die Hilfe bei den Messungen am VUV-Lasersystem. Dr. N. Zhavoronkov („M. Zhavarankau“) half durch viele kleine und vor allem die großen Hinweise beim Umgang mit Lasertechnik.

Durch Dr. V. Stert und Dr. P. Farmanara erhielt ich eine fundierte Einweisung in den Umgang mit Flugzeit-Massenspektrometern und gute Hilfe bei den Messungen zur Spektroskopie von Wasser im VUV-Spektralbereich.

Bei Dr. H.-H. Ritze bedanke ich mich für die Abschätzungen zur Vibrationsanregung. Ohne sein theoretisches Wissen und seine Geduld in den Diskussionen wäre mir die Interpretation der Fluoreszenzmessungen nicht möglich gewesen.

Dr. F. Assenmacher (Köln) danke ich dafür, dass er mir eine komplette Fluoreszenzapparatur erklärte und danach auch noch überließ. Prof. Dr. G. K. Paramonov (Minsk, Belarus) hat mich mit einigen Abschätzungen zur Infrarotanregung zum Weitermachen ermutigt.

H.-J. Thiemann und R. Peslin konnten bei mechanischen Problemen durch schnelle und dabei akkurate Arbeiten helfen, Frau G. Mügge danke ich für die Hilfe bei technischen und administrativen Fragen. M. Dose hat mich, einen „daU“, bei meinen Duellen mit Computern immer wieder gerettet, W. Krüger übernahm diese Aufgabe bei elektronischen Problemen.

Prof. Dr. W. Raith danke ich für sein ruhiges Auftreten auch in angespannten Momenten.

Für das Korrekturlesen des Manuskripts darf ich mich weiterhin bei Dr. F. Noack, Prof. Dr. W. Raith, Prof. Dr. W. Radloff und Dr. H.-H. Ritze bedanken.