



Vorwort und Danksagung

DIE vorliegende Arbeit entstand während meiner vierjährigen Beschäftigung als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochfrequenztechnik der Technischen Universität Braunschweig. Die in dieser Arbeit gezeigten Ergebnisse sind zum Teil in den von mir bearbeiteten Projekten TOPAS 2012 und KOBALT 2015 entstanden. Bei beiden handelt es sich um vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Kooperationsprojekte, wobei das Institut für Hochfrequenztechnik als Unterauftragnehmer der Philips GmbH in Aachen aufgetreten ist. Das Institut für Hochfrequenztechnik unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kowalsky beherbergt mittlerweile einen reichhaltigen Wissensfundus zum Thema organische Elektronik aber auch Dünnschichttechnologie im Allgemeinen und Oxidtechnologie im Speziellen. Mein erster Dank soll daher an dieser Stelle an Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kowalsky gehen, der mir die Möglichkeit zur Promotion in diesem vielseitigen und anspruchsvollen Themenkomplex ermöglicht hat. Weiterhin möchte ich sehr herzlich meinem aktuellen Arbeitsgruppenleiter Dr. Hans-Hermann Johannes danken. Hans-Hermann hat als stets motivierender und einfallreicher Vorgesetzter maßgeblich zu dem Gelingen dieser Arbeit aber vielmehr noch der von mir betreuten Projekte und verfassten Publikationen beigetragen. Nicht unerwähnt bleiben soll auch mein vorheriger Arbeitsgruppenleiter Dr.-Ing. Sami Hamwi, dem ich wegen seiner vielen Ideen und zahllosen Denkanstöße zu Dank verpflichtet bin.

Im folgenden werde ich bei ehemaligen und aktuellen Kollegen auf die Erwähnung der akademischen Grade verzichten - man möge es mir nachsehen. In der Riege der ehemaligen Kollegen am IHF gilt mein allergrößter Dank Hassan Gargouri. Hassan hat mich zu Beginn meiner Zeit am IHF mit viel Motivation, Fachwissen und Geduld mit der organischen Elektronik, der OMBD sowie jedem am IHF eingesetzten Messinstrument vertraut gemacht. Zwei sehr gute Kollegen hatte und sehr gute Freunde habe ich immer noch mit Thomas Winkler und Markus Tilgner. Mit ihnen wurde es bei fachlichen und fachfremden Gesprächen nie langweilig - unvergessen bleiben die tiefgreifenden Gespräche zum Mittagessen. Besonders und mit tiefer Verbeugung zu danken habe ich Johannes Reinker, der nach Hassans Wechsel in die Industrie dessen Sitzplatz geerbt und wie Hassan vor ihm die Position der guten Seele in Büro 1 übernommen hat. Johannes ist ein wahrer Tausendsassa und viele Ideen, die auch in dieser Arbeit ihren Platz gefunden haben, wären



ohne die Diskussionen mit ihm nie entstanden. Ein großer Dank gilt ihm insbesondere für die Unterstützung bei der Herstellung der AC-OLED-Demonstratormodule, wodurch mir das ein oder andere graue Haar erspart geblieben ist. Zu großem Dank verpflichtet bin ich allen (ehemaligen) Studenten, die mich dadurch geehrt haben, sie bei ihren Abschlussarbeiten betreuen zu dürfen. Besonders hervorheben möchte ich Felix Hirschberg, Christine Nowak und Markus Jakob, die sich ungeachtet ihrer hohen fachlichen Kompetenz als zwar kurzzeitige, dafür aber sehr gute Kollegen herausgestellt haben. Allen weiteren studentischen Abschlussarbeitern und studentischen Hilfskräften danke ich für ihren Einsatz, der nicht zuletzt einen Beitrag zum Gelingen dieser Arbeit hatte.

Für zahlreiche wissenschaftliche Gespräche und erhellende Kaffeemomente danke ich allen aktuellen und ehemaligen Kollegen aus dem Chemikerbüro. Besonders hervorheben möchte ich Björn Wiegmann, Matthias Böttger und Fabian Albrecht für ihre Bereitschaft, sich aus wissenschaftlicher Neugier heraus auch meiner Themen anzunehmen und vertieft zu diskutieren. Auf die Frage, wie viele Proben, Messungen und Demonstratoren es ohne Justyna Rodziewicz und Kathleen Möhring gegeben hätte, gibt es eine klare Antwort - keine Einzige. Ihnen ist der stets zuverlässige Nachschub an Substraten sowie der von ihnen im Hintergrund garantierte, reibungslose Betrieb im LEO zu verdanken. Vielen Dank dafür. Für die zuverlässig hochqualitative Arbeit der feinmechanischen Werkstatt gilt stellvertretend für alle Werkstattmitarbeiter ein großer Dank an Olaf Flechtner.

Um nicht allen weiteren Mitarbeitern am IHF einzeln einen Absatz zu widmen, möchte ich mich nun bei allen weiteren aktuellen und ehemaligen Kollegen und Weggefährten, die nicht explizit aufgeführt sind, auf einmal bedanken: Vielen Dank! Weiterhin danke ich allen Korrekturlesern dieser Arbeit, und allen anderen, die in irgendeiner Weise zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Ein besonderer Dank gilt meiner Familie. Meinen Eltern danke ich für ihr fortwährendes Interesse an meiner Arbeit und ihre außerwissenschaftliche Unterstützung. Zum Abschluss gilt der allerhöchste Dank meiner Freundin Katrin, die während meiner Promotionszeit immer für mich da war und mich stets von Neuem unterstützt und motiviert hat.

Holger Spahr, im Dezember 2013