

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde im Fachgebiet Optoelektronik des Fachbereichs Elektrotechnik an der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg angefertigt. Sie war eingebunden in ein Forschungsprojekt des ehemaligen Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) - heute Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) - im Verbundforschungsprogramm „Photonik I“, Teilverbundprojekt „Optische Verbindungstechnik“, Teilprojekt „Elektrooptische Modulatoren und Schalter im Wellenlängenbereich um $1\mu\text{m}$ “.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. D. Jäger für die Bereitstellung des Arbeitsplatzes und für die intensive Betreuung dieser Arbeit sowie die vielen Diskussionen, die maßgeblich zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen haben.

Bei Herrn Prof. Dr. P. Laws möchte ich mich für die Übernahme des Korreferats und die damit verbundene Zeit und Mühe bedanken.

Besonderer Dank gilt weiterhin meinen Kollegen Dr. S. Zumkley, Dr. O. Humbach und Dr. A. Stöhr für die gute Zusammenarbeit im selben Teilprojekt, die zahlreichen fruchtbaren wissenschaftlichen Anstöße und Diskussionen und die kollegiale Hilfsbereitschaft.

Bei den Herren Dipl.-Ing. G. Surkamp, Dipl.-Ing. P. Thorhauer, Dipl.-Ing. N. Khoury, Dr. A. Lauer und Dipl. Phys. U. Auer danke ich für ihre Mitarbeit im Rahmen von Studien- und Diplomarbeiten.

Herrn Dr. R. Kremer danke ich für Unterstützung bei der numerischen Auswertung von Probenspektren, Herrn Dr. W. von Wendorff, Herrn Dr. D. David, Dipl.-Ing. S. Redlich sowie Dipl.-Ing. P. Schmitz für vielfältige Unterstützung bei Höchstfrequenzmessungen mit dem optoelektronischen Abtastverfahren und Herrn Dr. R. Buß für Hilfe bei der numerischen Datenauswertung. Herrn Dr. R. Hülsewede und Herrn Ing. grad. H. Slomka gilt mein Dank für die Realisierung der entwickelten Halbleiterstruktur sowie der technischen Mitarbeiterin Frau V. Schedwill für vielfältige Unterstützung in der Probentechnologie.

Im Rahmen des Verbundvorhabens wurden dem Fachgebiet Optoelektronik Schichtstrukturen im InGaAs/AlGaAs-Materialsystem vom Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik in Freiburg und vom Fachgebiet Halbleitertechnik/Halbleitertechnologie der Universität Duisburg unter Herrn Prof. Dr. F.-J. Tegude nach Vorgabe zur Verfü-

gung gestellt. Dafür und für die stets gute und unkomplizierte Zusammenarbeit möchte ich an dieser Stelle Dank sagen.

An dieser Stelle danke ich allen, die mich bei der Anfertigung dieser Arbeit unterstützt haben.

Dem BMBF danke ich für die großzügige finanzielle Unterstützung.