nenden Zeitpunktes anzugeben. nation 8 zur vorher (dabei jedoch korrekt) geschätzten vollen Stunde des zu berechgrenzen liegt, reicht es für die Berechnung nach (33a) aus , die Sonnendekli-

- a) die schon erwähnten Abweichungen der atmosphärischen Verhältnisse von den unmöglich quantitativ in die Berechnungen zu integrieren sind : rechnung miteinzubeziehen, es bleiben jedoch dabei einige Unwägbarkeiten die Mäherungen und Idealizierungen der Verhältnisse so gut als möglich in die Fehlersehr ähnlich sind. Es wurde versucht, die in den Berechnungen auftauchenden unterscheiden, da die entsprechenden Lichtkurven in Form und Länge doch immer können nicht wesentlich von denen im hier angenommenen konkreten Beispielfall ausgegangen werden, daß sich die Genauigkeiten mit denen diese bestimmt werden verschiedene Beobachtungsorte und Jahreszeiten. Im allgemeinen kann aber davon kann. Die Dänmerungszeiten sind nach (36) und (33a) verschieden lang für ™6. Bemerkungen zur Genauigkeit mit der die Dämmerungszeit D bestimmt werden
- in der US-Standardatmosphäre angenommenen
- sprechen muß, sondern auch einer Parabel, Hyperbel, oder noch schwierib) die wirkliche Form der Lichtkurve, die nicht einer flachen Kreisbahn ent-
- c) andere Fehler, die nicht mit den Gesetzen der klassischen Optik zu erfassen geren geometrischen Figuren ähneln kann
- « 1 % ist. Diese Größenordnung ist im allgemeinen Matstab anderer Untersuchungen Ungenaulykeit mit der die Dämmerungszeit auf diese Weise bestimmt werden kann Insgesamt kann mit den hier berechneten Fehlern angenommen werden, daß die 'purs

M.T. Einige bisher nicht erwähnte Fehlerquellen

vertretbar.

angenommen, dann ergibt sich (s. Skizze): im "Fullpunkt" P. sein. Sei die Erde in genügender Mäherung als eine Kugel über der Horizontalebene in B berechnet. Diese kann nicht die Horizontalebene Durch das "Doppelanschnittverfahren" 11.3.1. wurde die Höhe h' des Punktes P M.T.I. Die wahre Höhe h des Punktes P über der Erdoberfläche

