schaften dieser Flächen von selbst erfolgt, jede solche Verbindungslinie genau dieselben Krümmungsverhältnisse aufweist, wie die gerade Linie der Ebene, sie demgemäss beide für alle Massverhältnisse als analytisch und geometrisch identisch angesehen werden müssen, so führen sie auch den gemeinsamen Namen von geradesten Linien.“ (S 52). Wenn nicht alle kürzesten Linien der Kegel- und Cylinderfläche „in üblichem Sinne“ gerade Linien sind, so gilt wol auch das Axiom von der geraden Linie nicht für alle „in dem gleichen Masse.“ Aber wo hat unser „philosophischer Untersucher“ gelernt, dass alle Verbindungslinien der Punkte einer Kegel- oder Cylinderfläche genau dieselben Krümmungsverhältnisse aufweisen, wie die gerade Linie der Ebene? Er hatte sich gedacht: wenn die Flächen bei der Biegung ohne Dehnung ihre Krümmung nicht ändern, so thun das die Linien auch nicht; aber dabei hatte er übersehen, dass sich bei der Abwicklung d. h. bei der Biegung ohne Dehnung mindestens ein Hauptkrümmungshalbmesser ändern muss, dass sich mithin auch die Krümmungsverhältnisse der Linien ändern müssen. Bei dem Cylindermantel z. B. kann die kürzeste Linie zwischen zwei Punkten ein Kreisbogen sein und dieser „muss“ nach Herrn Erdmann mit der geraden Linie in Bezug auf seine Krümmungsverhältnisse als „analytisch und geometrisch identisch“ angesehen werden. Während so die Unwissenheit in den Elementen der Geometrie Herrn Erdmann verhindert, diese einfachen Verhältnisse richtig aufzufassen und wiederzugeben, ist ihm andererseits über seinen analytischen Reflexionen jede Schätzung für das verloren gegangen, was die Sprache der gewöhnlichen Anschauungsweise ist, denn sonst würde er nicht behaupten, dass „die Ebene, die Kegelfläche und die Cylinderfläche, in der Sprache der gewöhnlichen Anschauungsweise zu reden, gar keine Krümmung haben, so verschiedenartig auch ihre Biegung ist.“ (S. 52). Die gewöhnliche Anschauungsweise wird immer die Kegel- und Cylinderfläche von der Ebene als krumme Flächen unterscheiden, den Unterschied zwischen Krümmung und Biegung kennt sie nicht; was gebogen ist, das ist für sie, wenn es nicht gebrochen ist, krumm. Nur unser „philosophischer Untersucher“ ist so analytisch geworden, dass er eine Auffassung, welche die Gauss'sche Definition des Krümmungs-