

— Naturwissenschaftlicher Verein. In der letzten Sitzung widmete Direktor Dr. Bolau dem langjährigen Mitgliede J. Arthur F. Meyer einen ehrenden Nachruf, in dem er besonders seine eifrige Thätigkeit für den Verein würdigte. Hiernach hielt Dr. Fr. Ahlborn den angekündigten Vortrag über den Segelflug der Vögel. Der Redner wies auf die Schwierigkeit der Untersuchungen auf diesem dem Experimente schwer zugänglichen Grenzgebiete hin und leitete dann an der Hand einfacher Versuche die Sätze ab, welche der Mechanik der Flugbewegung zu Grunde liegen. Darauf wurden die vier Hauptformen des Segelfluges, das Kreisen über einem Orte, das Kreisen mit Abdrift, der ansteigende Schraubensflug und der gradlinige Segelflug der dem Schiffe folgenden Möwen erörtert und gezeigt, wie diese Flugbahnen dem Beobachter erscheinen würden, wenn sie bei Windstille sichtbar wären, oder wie sie sich dem Insassen eines Luftballons darstellen müßten, der in dem herrschenden Winde schwebt. Die Kreisbahn im Winde wird dann zur cycloidenartigen Schleifenlinie. — Die aktive Thätigkeit des segelnden Vogels besteht allein in einer Steuerung, die im horizontalen Sinne die kreisende Bewegung hervorruft, außerdem aber auch — beim Kreisen am Ort — eine mit der Windstärke zunehmende vertikale Oscillation bewirkt, ähnlich den Schwanlungen eines Pendels oder der Schaufelbewegungen eines Turners. Wie der Schaufelschwung, so fährt auch der Segelschwung höher hinauf als der einfache Pendelschwung; aber der Muskelarbeit des Turners steht keine entsprechende Arbeitsleistung des segelnden Vogels gegenüber. Die Schwungverstärkung kann daher beim Segeln nur durch äußere Kraft geleistet werden, und diese muß im Winde liegen, da das Segeln nur bei Wind stattfindet. Wenn man nun zugeben muß, daß ein homogener Luftstrom dauernd keine Arbeit an dem in ihm frei schwebenden Körper verrichten kann, so bleiben nur die Pulsationen des Windes als arbeitsfähige Kraftquelle für den Segelflug übrig. Der Vortragende zeigte, daß die Ströme der Windböen in der That einen flugfördernden Einfluß auf den Vogel ausüben müssen, wie es auch die Flugversuche Lilienthals unzweideutig erwiesen haben.