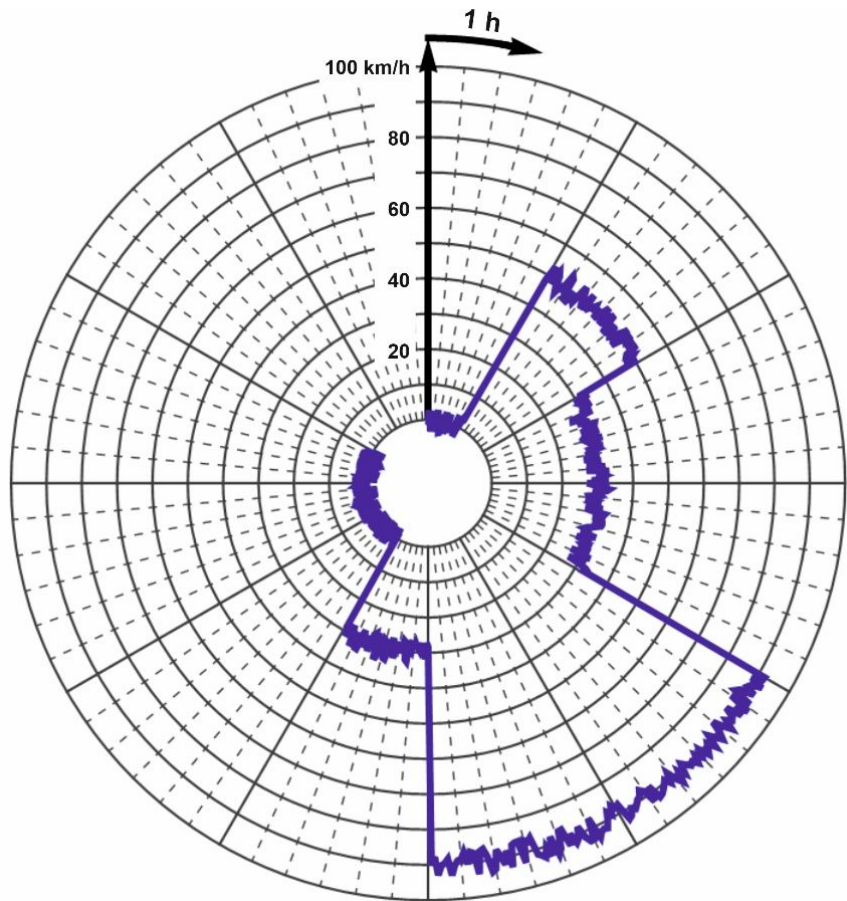


## 5 Messung von Bewegung mit einem Fahrtenschreiber

- Vor der Einführung digitaler Fahrtenschreiber wurden die Daten eines fahrenden LKWs mit Hilfe von „Tachoscheiben“ festgehalten. Damit sollte überprüft werden, ob ein LKW-Fahrer die Fahrzeiten eingehalten hat und die Geschwindigkeitsregelungen nicht verletzt wurden. Die Abbildung rechts gibt schematisch die Vorderseite einer solchen Tachoscheibe wieder (auf der Rückseite wurden u.a. der Name des LKW-Fahrers und das Datum notiert).
- Bestimmen Sie durch Auswertung der Tachoscheibe folgende Größen:

(Hinweis: Die folgende Auswertungen erfolgen über den gesamten auf der Tachoscheibe erfassten Zeitbereich)



- |   |                  |             |  |
|---|------------------|-------------|--|
| ● Gesamte Fahrtdauer ohne Rastzeiten:       | <b>Ergebnis:</b> | $t_{ges} =$ |  |
| ● Gesamte Fahrstrecke:                      | <b>Ergebnis:</b> | $x_{ges} =$ |  |
| ● Mittlere Geschwindigkeit ohne Rastzeiten: | <b>Ergebnis:</b> | $v_m =$     |  |
| ● Maximale zurückgelegte Teilstrecke:       | <b>Ergebnis:</b> | $x_{max} =$ |  |
| ● Maximale gefahrene Geschwindigkeit:       | <b>Ergebnis:</b> | $v_{max} =$ |  |

### Platz für Brechnungen