

## **Seminar 2: „Ein wissenschaftlicher Blick auf das Fahrrad“ (Frau Fahrer & Herr Mildner)**

Das Seminar „Ein wissenschaftlicher Blick auf das Fahrrad" bietet eine faszinierende Gelegenheit, die verschiedenen Facetten dieses alltäglichen, aber dennoch vielseitigen Fortbewegungsmittels zu erkunden. Das Seminar richtet sich an Experten, Forscher, Ingenieure, Enthusiasten und jeden, der ein tieferes Verständnis für die Rolle des Fahrrads in unserer Gesellschaft erlangen möchte. So hat auch bereits die Bundesregierung in Deutschland in den letzten Jahren zunehmend die Bedeutung von Mobilitätsbildung erkannt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Mobilitätsbildung zielt darauf ab, Menschen zu ermächtigen, sich sicher, nachhaltig und eigenständig fortzubewegen. Demnach wurde auch nachhaltige Mobilität und Fahrradnutzung in den Lehrplan der Schulen integriert.

Das Seminar bietet somit die Möglichkeit sich mit einem Rückblick auf die Geschichte des Fahrrads, angefangen bei den frühesten Prototypen bis hin zu den modernen Designs, zu befassen. Durch die Analyse historischer Entwicklungen und technologischer Fortschritte kann herausgearbeitet werden, wie das Fahrrad zu einem wichtigen Bestandteil der Mobilität und Kultur weltweit wurde.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen über das Fahrrad. Man kann sich mit Themen wie **Aerodynamik, Materialwissenschaften, Biomechanik und Ergonomie** befassen, um zu verstehen, wie moderne Fahrradkonzepte entwickelt werden und welche Auswirkungen sie auf Leistung, Komfort und Sicherheit haben. Darüber hinaus kann die Rolle des Fahrrads im **Kontext von Gesundheit, Umwelt und nachhaltiger Entwicklung** untersucht werden. Durch die Bewertung von Studien und Forschungsarbeiten lässt sich herausfinden, wie das Fahrradfahren dazu beitragen kann, städtische **Mobilität** zu verbessern, den Verkehr zu entlasten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren.

Auch der **Radsport** umfasst eine faszinierende Bandbreite von Disziplinen, die jeweils einzigartige Facetten in Bezug auf **Technik, Taktik, Training und Leistungsfähigkeit** beleuchten und somit zum Thema einer Seminararbeit werden können.

Das Seminar schließt auch einen Ausblick auf die Zukunft des Fahrrads mit ein. Durch die Integration von Technologie wie **E-Bikes, intelligente Navigationssysteme und fortschrittliche Materialien** kann diskutiert werden, wie das Fahrrad weiterhin eine transformative Kraft in der Mobilität sein kann und welche **Innovationen** in den kommenden Jahren zu erwarten sind.

Teil des Seminars wird auch eine **mehrtägige Exkursion** mit, auf und neben dem Fahrrad sein. Hier werden wir uns intensiv mit dem Material und dem Sport befassen, um ggf. Theorien in den Seminararbeiten in der Praxis zu veranschaulichen oder zu erproben.

Wir richten uns hiermit **an alle Fahrradbegeisterten**, nicht ausschließlich an Leistungssportler und Leistungssportlerinnen.

Also Helm auf und los geht's ☺