

# INHALT

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	13
EINFÜHRUNG	15
<b>A. ZEITUMSTÄNDE</b>	19
I. ALLGEMEINE SITUATION IN EUROPA	19
1. Politisch-gesellschaftlicher Wandel	19
2. Technisch-wirtschaftlicher Wandel	20
II. BADEN ZUR ZEIT DRAIS'	24
1. Allgemeine und politische Aspekte	24
2. Wirtschaftliche und verkehrsbezogene Aspekte	29
<b>B. PERSÖNLICHKEIT DRAIS'</b>	31
I. HERKUNFT	31
1. Abstammung und Verwandte	31
2. Die „Kleinfamilie“ Drais	36
II. AUSBILDUNG	47
1. Bildungsideale	47
2. Ausbildungslaufbahn	49
3. Interessenschwerpunkte und Bildungseifer Drais'	52
III. BERUFLAUFBAHN	54
1. Höfische Karriere	54
2. Forstkarriere	55
3. Professor der Mechanik	61
4. Bedeutung der Karriere für Drais	62
IV. WOHN- UND AUFENTHALTSORTE UND REISEN	63
1. Wohnsitze	63
2. Reisen innerhalb Deutschlands	64
3. Geplante und durchgeführte Auslandsreisen	66
a) Frühe Auslandsreisen (1809 bis 1819)	66
b) Brasilienreise (1821/1822 bis 1827)	68
c) Spätere Reisen (1830/1832)	73

## **V. SPÄTERE JAHRE** 73

1. Schwierigkeiten bei der Durchsetzung seiner Erfindungen 75
2. Schwierigkeiten mit dem Volke 76
3. Schwierigkeiten mit der Obrigkeit 82
4. Prozesse 91
5. Drais' Bemühungen um eine Rehabilitierung 95
6. Gesundheitlicher Verfall und Tod 97

## **VI. ANSCHAUUNGEN** 102

1. Ethisch-soziale Einstellung 102
2. Politische Einstellung 104
  - a) Obrigkeitsverhältnis 104
  - b) Einstellung zum Krieg 106
  - c) Einstellung zu Vaterland und Ausland 107
  - d) Politische Zielsetzungen 108
3. Allgemeine wirtschaftsbezogene Vorstellungen 110

## **C. DRAIS' ERFINDERTÄTIGKEIT** 114

### **I. BESCHREIBUNGEN DER EINZELNEN ERFINDUNGEN UND IDEEN** 114

1. Mathematische Arbeiten 116
  - a) Formel zur Auflösung von Wurzelgleichungen 116
  - b) Dualsystem 117
  - c) Verwandlungsmaschine 121
2. „Methode, schneller zu schreiben“ 124
3. Schreibmaschine und Schnellschreibmaschine 125
  - a) Entwicklung der Schreibmaschine vor Drais 125
  - b) Drais' Schreibmaschinenkonstruktionen 127
4. Periskop 131
5. Die „Fahrmaschine“ - ein Muskelkraftwagen 134

6. Das Laufrad	142
a) Laufräder vor Drais	142
b) Die „Laufmaschine“ - das lenkbare Laufrad des Freiherrn von Drais	146
c) Bewertung der Laufmaschine	148
d) Verbreitung	153
e) Der Weg von der „Laufmaschine“ zum Fahrrad	155
7. Die Eisenbahn-Draisine	160
8. Vorschläge zur Energieersparnis	165
9. Sonstige Erfindungen und Ideen	168

II. GENERELLE AUSSAGEN ÜBER DRAIS' ERFINDERTÄTIGKEIT	172
1. Grundprinzipien der Erfindungen	172
2. Methodisches Vorgehen	177
a) Entdeckungszusammenhang	177
b) Begründungszusammenhang	182
3. Finanzielle Hemmnisse der Erfindertätigkeit	185

## **D. DRAIS ALS UNTERNEHMER** 187

I. ALLGEMEINE CHARAKTERISTIK DES DRAIS'SCHEN UNTERNEHMERTUMS	187
1. Beschreibung des Unternehmertypus	187
2. Drais' Unternehmerbild zwischen Gemeinnützigkeit und Gewinnerzielung	188
II. WIRTSCHAFTLICHE AUSWERTUNG VON ERFINDUNGEN UND IDEEN	191
1. Patentgesuche	191
a) Erfolglose Patentgesuche (ohne „Laufmaschine“)	191
b) Patentgesuche für die Laufmaschine	194
c) Spätere Bemühungen um Patenterteilungen	198
2. Die Drais'sche „Unternehmung“	199
a) Finanzierung	199
b) Fabrikation und Vertrieb	207
c) Geplanter Verkauf von Ideen, Schriften und Patentzeichen	212
3. Fremdproduktion und Fremdpatente	214

III. ANGEBOTSPOLITIK UND WERBUNG	221
1. Publikation der Erfindungen	221
2. Werbemittel	227
3. Beziehungen zu Produzenten und Kunden	228
4. Kaufanreize	229
5. Unterrichtserteilung	230
IV. STAATLICHE VORSCHRIFTEN - HEMMUNGSFAKTOR DES WIRT- SCHAFTLICHEN ERFOLGS	233
1. Das Patentwesen	233
2. Verbote des Laufradfahrens	239
RESÜMEE	240
ANHANG:	
1. Systematische Übersichten zum Leben und Werk des Karl Freiherrn von Drais	245
2. Quellen zum Leben und Werk des Karl Freiherrn von Drais	287
QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS	778
REGISTER	793