



Joachim Vogt (Hrsg.)

# Motorradgeschichten aus Deutschland

100 Jahre Technikpsychologie

**Kohlhammer**

**Kohlhammer**



Joachim Vogt (Hrsg.)

# **Motorradgeschichten aus Deutschland**

100 Jahre Technikpsychologie

Verlag W. Kohlhammer

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Es konnten nicht alle Rechtsinhaber von Abbildungen ermittelt werden. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

Dieses Werk enthält Hinweise/Links zu externen Websites Dritter, auf deren Inhalt der Verlag keinen Einfluss hat und die der Haftung der jeweiligen Seitenanbieter oder -betreiber unterliegen. Zum Zeitpunkt der Verlinkung wurden die externen Websites auf mögliche Rechtsverstöße überprüft und dabei keine Rechtsverletzung festgestellt. Ohne konkrete Hinweise auf eine solche Rechtsverletzung ist eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten nicht zumutbar. Sollten jedoch Rechtsverletzungen bekannt werden, werden die betroffenen externen Links soweit möglich unverzüglich entfernt.

Umschlagabbildung: Maschine der Bastert-Werke (Foto: Grundmeyer Fotostudio / PS.SPEICHER).

1. Auflage 2022

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Print:

ISBN 978-3-17-041714-4

E-Book-Format:

pdf: ISBN 978-3-17-042331-2

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
<i>Joachim Vogt</i> .....	9
1 Einleitung	
<i>Joachim Vogt</i> .....	11
2 Kurzgeschichten deutscher Motorradmarken .....	15
3 Wissenschaftlicher Anspruch dieses Buches	
<i>Joachim Vogt</i> .....	94
4 Deutsche Motorradtechnikevolution	
<i>Joachim Vogt &amp; Ulrich Klingler</i> .....	97
5 Entwicklung des Fahrwerkes	
<i>Joachim Vogt</i> .....	105
6 Geschichte der Verbrennungskraftmaschinen in Motorrädern	
<i>Ulrich Klingler</i> .....	109
7 Meilensteine in der Cockpit-Entwicklung	
<i>Joachim Vogt</i> .....	115
8 Schutzkleidung, sehen und gesehen werden	
<i>Joachim Vogt</i> .....	119
9 Motorradforschung an der TU Darmstadt	
<i>Joachim Vogt &amp; Otilia Pasnicu</i> .....	122

10	Motorradfahren ist Gefühlssache <i>Joachim Vogt</i> .....	125
11	Kommunikation mit Beifahrenden und Entgegenkommenden <i>Angela Dressler &amp; Joachim Vogt</i> .....	129
12	Von Mythen und Vorurteilen – sozialpsychologische Fragen <i>Yvonne Ferreira</i> .....	132
13	Wer fährt welches Motorrad? <i>Christin Cornel</i> .....	145
14	Wie kommt man zum Motorradfahren? <i>Georg Hufnagel, Ulrich Klingler &amp; Joachim Vogt</i> .....	151
15	Testfahrten mit der BMW K75c und Berichte über andere Maschinen <i>Joachim Vogt</i> .....	155
16	Definitionen von Komfort <i>Joachim Vogt &amp; Otilia Pasnicu</i> .....	161
17	Entwicklungsstufen der Sicherheit <i>Joachim Vogt</i> .....	163
18	Sicherheit kommt immer zuerst <i>Joachim Vogt &amp; Georg Hufnagel</i> .....	166
19	Mini Bikes und alternative Kraftstoffe <i>Joachim Vogt</i> .....	169

20	Motorradlärm <i>Joachim Vogt</i> .....	176
21	Motorradfahren mit Handicaps <i>Joachim Vogt &amp; Otilia Pasnicu</i> .....	178
22	Künstliche Intelligenz – Fahrendenassistenzsysteme <i>Joachim Vogt</i> .....	182
23	Respekt, Verständnis, <i>Coolness</i> <i>Joachim Vogt</i> .....	183
24	Fazit – Where’s the Human got to go? <i>Joachim Vogt</i> .....	185
	Anmerkungen .....	186
	Quellenverzeichnis.....	192
	Abbildungsverzeichnis .....	196
	Glossar .....	199
	Links zu Motorradinternetseiten.....	203
	Autorinnen und Autoren .....	209



# Vorwort

*Joachim Vogt*

Zweiradtechnik hat in Deutschland Tradition. Relativ unbekannt ist jedoch, wie viele Hersteller es seit Ende des 19. Jahrhunderts gab. Um die 500 dürften es gewesen sein, häufig kleine Start-ups in Garagen und Hinterhöfen. Das Motorrad war in den 1950er Jahren gewissermaßen das „Auto“ der armen Leute, denn einen PKW konnten sich zu der Zeit nur wenige leisten. Anders als heute waren viele Menschen auf Motorräder als Transportmittel angewiesen. Heute fahren die meisten von uns Motorräder hingegen überwiegend zum Spaß.

Zu der Zeit, in der die meisten Motorradkurzgeschichten spielten, waren die Möglichkeiten und die Pflichten zur Dokumentation deutlich geringer als heute. Auch die Grenzen des Urheberrechts waren noch nicht so ausgearbeitet wie heute. Die meisten Bilder in diesem Buch stellte das größte Oldtimermuseum Europas, der PS.SPEICHER in Einbeck, zur Verfügung. Die Bildrechte wurden aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Herausgeber, der Kohlhammer GmbH und der STIFTUNG PS.SPEICHER Einbeck überlassen. Sie sind jeweils gekennzeichnet mit „Grundmeyer Fotostudio / PS.SPEICHER“ in der Bildunterschrift. Diese unkomplizierte Vereinbarung und natürlich die Bilder selbst waren für das Buch ein Glücksfall. Vielen Dank dafür!

Vor diesem Glücksfall gab es noch einen, nämlich die Forschungskooperation zwischen der TU Darmstadt (Prof. Dr. Joachim Vogt), der traditionellen Zweiradwerkstatt und Verkaufsstätte Schneider (Ulrich Klingler) und dem Fahrzeugveteranenverein Dreieich FVVD (Georg Hufnagel). Daraus entstanden die technischen Kapitel. Es kamen weitere Personen hinzu mit inhaltlichen und methodischen Kompetenzen aus der Psychologie.

Wir freuen uns auf Rückmeldungen der Lesenden an [joachim.vogt@tu-darmstadt.de](mailto:joachim.vogt@tu-darmstadt.de), die wir in eine zweite, verbesserte Auflage einarbeiten wollen. Auch laden wir alle Motorradfahrenden herzlich ein, an unseren Studien teilzunehmen. Unser Ziel ist eine Forschung, die menschenzentriert und praxisorientiert ist sowie Innovation, Tradition und Kultur verbindet. Wir haben das versucht und wünschen Ihnen Freude und Erkenntnis beim Lesen.

Darmstadt, im März 2022

im Namen aller Beteiligten  
Prof. Dr. Joachim Vogt



# 1 Einleitung

*Joachim Vogt*

Die Motorradkurzgeschichten sind nicht so ausgewogen, wie wir uns das mit unserem wissenschaftlichen Anspruch gewünscht hätten. Einige Informationsfundorte waren so ergiebig, dass sich regionale Schwerpunkte der Kurzgeschichten ergeben haben.<sup>1</sup> Eine nach Ländern organisierte Internetseite ist daher eine gute Ergänzung.<sup>2</sup> Trotz gründlicher Recherche sind die Geschichten wahrscheinlich nicht vollständig und auch Fehler werden sich eingeschlichen haben. Dafür entschuldigen wir uns vorab an dieser Stelle.

Der wissenschaftliche Anspruch des Buches ergibt sich aus der gründlichen Auswertung von Quellen. Wertvoll, aber sehr selten, waren wissenschaftliche Primärquellen, auch Originalia genannt. Das sind Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften, die einem *peer-review* unterzogen wurden, d. h. sie wurden von Kolleginnen und Kollegen im Feld kritisch gelesen und zur Überarbeitung an die Autorinnen und Autoren zurückgeschickt. Veröffentlicht werden die Arbeiten nur, wenn die Kritik vollumfänglich umgesetzt wurde. Die schärfsten Kritiken erhalten wir Wissenschaftende von unseren Konkurrentinnen und Konkurrenten in unseren Forschungsgebieten! Weil diese Quellen im Bereich der Motorradpsychologie selten sind, werden im vorliegenden Buch Erzählungen (s. anekdotische Evidenz im Glossar) und Interneteinträge verwendet. Im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten sind Informationsfundorte unter den Firmennamen der historischen Marken alphabetisch aufgelistet. Das hat den Vorteil, dass sie schnell zu finden sind. Außerdem ermöglicht diese Herangehensweise den Verweis auf eine andere Firma, die z. B. aufgekauft hat oder aufgekauft wurde. Beispiele sind Astoria und Nestoria. Beide Kapitel enden mit dem Vermerk „Unter Astoria und Nestoria sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet“. Wir haben auch Erkenntnisse in Testfahrten gesammelt. Dabei hat sich der Herausgeber und Untersuchungsleiter so gut es ging an dem Prinzip der isolierenden Variation mit Messwiederholung orientiert. Es wurde ein Forschungsmotorrad, eine BMW s. S. 123, auf immer denselben Strecken und bei vergleichbarem Wetter gefahren. Dem Prinzip der isolierenden Variation getreu, wurden unabhängige und abhängige Variablen definiert, im Folgenden UV bzw. AV abgekürzt. UV waren z. B. die verschiedenen Strecken, AV z. B. die beim Befahren dieser Strecken emp-

fundene Sicherheit. Wenn eine isolierende Variation nicht gelingt, wird von *Confounding* oder Störvariable, die zu kontrollieren ist, gesprochen. Diese KV, die nicht kontrolliert wurde, wirkt ebenfalls auf die AV. Die Veränderung der AV kann dann nicht auf die UV allein zurückgeführt werden. Kontrollmechanismen sind z. B.

1. Eliminierung (z. B. Wetter, indem nur Fahrten bei vergleichbaren Wetterbedingungen absolviert werden)
2. Erhebung und statistische Kontrolle („Herausrechnen“ des KV-Einflusses) oder
3. bei Reihenfolgeeffekten Randomisierung, d. h. zufällige Darbietung von UV-Stufen oder Permutation (jede Stufe steht gleich oft an jeder Darbietungsposition)

Im Gegensatz zu den UV, die hergestellt werden (z. B. bestimmte Geschwindigkeiten) oder klassifiziert werden (z. B. Straßenräume), werden AV gemessen. Im vorliegenden Fall sind dies z. B. Sicherheit, Benutzendenfreundlichkeit *Usability* (UY) bis hin zu *Magic Experiences* (höchste Stufe der User Experience UX). Sie sollten möglichst objektiv, zuverlässig (Reliabilität) und gültig (Validität) erhoben werden. Objektivität bedeutet, dass jeder bzw. jede andere Forschende mit den gleichen UV, AV und KV-Kontrollen zu demselben Ergebnis kommt. Reliabilität quantifiziert das Ausmaß, in dem die Ergebnisse immer wieder repliziert werden können, auch bei nur einem bzw. einer Testenden. Das, was gemessen wird, ist zuverlässig erhoben worden. Diese ersten beiden Qualitätsmerkmale von Forschung stellen allerdings nicht sicher, dass gemessen wurde, was gemessen werden sollte, daher betrachtet der Herausgeber die Validität als das mit Abstand wichtigste Qualitätsmerkmal. Sie verhindert, dass objektiv und mit großer Zuverlässigkeit (reliabel) etwas erfasst wird, was nicht intendiert war zu messen.

Die in diesem Buch berichteten Erlebnisse sind oft quasi-objektiv, wenn sich die relativ wenigen Testfahrenden in einem Punkt einig waren. Es bleibt aber auch viel Raum für Subjektivität, Geschmackssachen. Am deutlichsten wird dies in den Berichten über Lieblingsmaschinen (s. S. 151 u. ff.). Die Berichtenden wurden gebeten, möglichst die Perspektive des bzw. der distanziert Beobachtenden einzunehmen. Diese Technik wird vielfach in der qualitativen Forschung eingesetzt. Quantitative Forschung im Vergleich dazu ist die Befragung möglichst großer Stichproben mit einem standardisierten Fragebogen. Die Kombination von qualitativer und quantitativer Forschung, so wie Yvonne Ferreira das getan hat, ist der Goldstandard der guten wissenschaftliche Praxis.

Reliabilität und Validität konfrontieren jede wissenschaftliche Arbeit mit einem Dilemma: Je kontrollierter eine Studie ist, am besten im Labor unter künstlichsten Bedingungen, umso zuverlässiger sind die Ergebnisse. Die Gefahr hierbei ist, dass man nach der Studie alles weiß über fast nichts, was in der wirklichen Welt kurzfristig anwendbar sein könnte. Wir haben bei den Testberichten in diesem Buch das umgekehrte Problem. Durch das *Confound-ing* und die mangelnde Objektivität wie auch Reliabilität ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass das entstandene Wissen nicht vollumfänglich repliziert werden kann, d. h. bei Wiederholung unter gleichen Bedingungen genau dieselben Ergebnisse erzielt werden. Alle Interessierten mögen unsere Tests wiederholen, um festzustellen, bei welchen Fragestellungen und in welchem Umfang eine Replikation gelingt.

Das Buch beginnt mit den 111 Motorradkurzgeschichten. Sie sind alphabetisch nach den Markennamen sortiert. Auf diese Weise sind die die Lesenden interessierenden Modelle, z. B. aus persönlicher Verbundenheit, leicht zu finden. Im zweiten Teil des Buches sind die Konstruktionsweisen, etwa von Fahrwerken, Motoren und Cockpits beschrieben. Es war uns ein wichtiges Anliegen, die Motorradgeschichte und die Konstruktionsweise mit dem Verhalten und Erleben (der Psychologie) der Fahrenden in Verbindung zu bringen. Sie sind mindestens ebenso bedeutsam für ein sicheres Fahren. Parallel zu dem Beginn der Motorradkurzgeschichten entstand, besonders in Deutschland, die Psychotechnik (z. B. Bramesfeld, 1926). Heute wird von Technikpsychologie, Ingenieurpsychologie oder *Human Factors* gesprochen. Bei der Technikpsychologie geht es um die Interaktionen von Menschen mit Technik und Arbeitsaufgaben, in unserem Fall mit Motorrad und Fahr- bzw. Transportaufgaben. Potentielle Fehler des Menschen werden identifiziert (sog. *Human Factors* HF) und Verbesserungen werden abgeleitet (Ingenieurpsychologie, z. B. durch ISO-Norm 9241-110 *Human Centred Design*). Die TU Darmstadt blickt in diesem Fachgebiet auf eine 100-jährige Tradition zurück und veranstaltet am 15. Februar 2023 aus diesem Anlass eine Konferenz mit internationalen Fachleuten inkl. *Life Stream*. Ursprünglich als Psychotechnisches Institut im Fachbereich Maschinenbau angesiedelt, wurde das Lehr- und Forschungsgebiet 2009 auch in den Darmstädter Humanwissenschaften eingeführt und mit dem Herausgeber besetzt. Technikpsychologie vereint die Sichtweisen von Ingenieurpsychologie und *Human Factors*. Sie setzt den Fokus sowohl auf das, was schief geht (HF), wie auch auf die Gestaltung von Technik, mit der möglichst nichts mehr aus dem Ruder läuft (Ingenieurpsychologie). Zur Technikpsychologie des Motorradfahrens gehören Fragen wie „Warum fahren Menschen überhaupt Motorrad?“, „Wer fährt welche Ma-

schine?“ und „Wie sind Emotion, Kommunikation und Gemeinschaft?“. Die letzten Kapitel des Buches widmen sich den Themen Komfort, Sicherheit, alternative Kraftstoffe und Fahrende mit Behinderung. Ganz im Sinne des Dreisäulenmodells der Nachhaltigkeit<sup>3</sup> wollen wir zur Ressourcenschonung und Verschmutzungsreduktion (Lärm, Luftschadstoffe), zur Wirtschaftlichkeit und dem sozialen Frieden beitragen. Motorradfahren soll lebensfähig (ökonomisch und sozial), lebenswert (ökologisch und sozial) sowie fair (ökonomisch und ökologisch) werden.

## 2 Kurzgeschichten deutscher Motorradmarken

Beginnen wir mit den Kurzgeschichten deutscher Motorradmarken. Die meisten dieser Modelllinien sind heute leider ausgestorben, aber wir können noch immer viel von der Vergangenheit lernen, um die Zukunft zu gestalten. Dies gilt in besonderer Weise für die menschengerechte Entwicklung von Technik.

### **A.W.D., August Wurring, Düsseldorf**

*Joachim Vogt*

1921 gründete August Wurring in Düsseldorf-Breitscheid A.W.D. Heute gehört das Firmengelände zu Ratingen. Bis in die 1960er Jahre hinein war A.W.D. bekannt für kleine, qualitativ hochwertige, einzeln angefertigte und daher seltene Motorräder. Verschiedene Hersteller wie z. B. J.L.O. und J.A.P. lieferten Motoren.

Unter A.W.D. sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.<sup>4</sup>

### **Abako, Apparatebau A.G. Kracker & Co., Nürnberg**

*Joachim Vogt*

Samuel Felix Weikersheimer fertigte zwischen 1923 und 1925 in kleinen Stückzahlen die Abako in seiner Apparatebau A.G. Kracker & Co., Siegfriedstr. 9–17 in Nürnberg. Der 129 ccm Zweitaktmotor mit einem Zylinder übertrug die 2,6 PS über ein *Sturmey-Archer*-Getriebe und eine Kette. Der von der Abako gebaute Motor hatte drei Überströmkanäle; für die damalige Zeit ein äußerst modernes Konzept. Die Maschine wog nur 55 kg. Die Handhabung des Fahrzeugs war sehr menschengerecht. Die Handhabung, hauptsächlich bestimmt vom Gewicht, wurde bereits als wichtiger, von den Herstellenden oft missachteter *Usability*-Faktor herausgestellt. Die Trommelbremse im Vorderrad machte die Abako agil und reaktionsfähig. Hans Gradl aus Nürnberg erreichte mit ihr 1925 beim Rennen Marienberger Dreieck im Erzgebirge und bei der Deutschlandrundfahrt den zweiten Platz in der Klasse bis 175 ccm. 1925 musste Weikersheimer jedoch Konkurs anmelden und Johann Adam

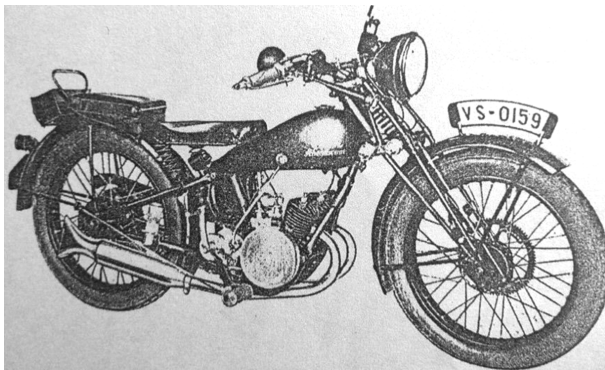
Vogler wurde Abako-Besitzer. Unter seiner Führung wurde die Produktion bis 1929 fortgesetzt.

Unter Abako sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

## **Abendsonne, Darmstadt**

*Ulrich Klingler*

Die Abendsonne Motorfahrzeugbau wurde in Darmstadt, Arheilgerstr. 92, von Georg Weißbinder gegründet. Zwischen 1933 und 1934 konstruierte er Motorräder mit einem 196 ccm Motor. Dieser Motor bestand aus zwei gekoppelten 98 ccm um 180 Grad versetzten Villiers Motoren aus England. Die Vorderradgabel kam von Tiger und das Dreiganggetriebe von Pfeiffer. Mit diesem Motorrad erreichte man 80 km/h. Persönlich erklärte Georg Weißbinder dem Autor, dass er die englischen Villiers mit Machtübernahme der Nationalsozialisten nicht mehr einführen konnte und aus diesem Grund die Produktion einstellte. Er wechselte zu Horex in Bad Homburg und trat der Horex Konstruktionsabteilung bei.



**Abb. 1:** Abendsonne mit Zweitaktmotor und zwei 98 ccm Zylindern. Kickstarterseite. Foto aus dem Fundus von Ulrich Klingler mit freundlicher Erlaubnis von Georg Weißbinder, dem Konstrukteur.

## Adi, Artur Diebler, Berlin-Neukölln

*Joachim Vogt*

Artur Diebler, alias Adi, gründete Adi-Moped 1948 in Berlin-Neukölln. 1948 und bis 1957 wurden zunächst dreirädrige Lastfahrzeuge und dann Mopeds hergestellt. Das waren einfache Konstruktionen. Der Motor war über dem vorderen Rad angebracht. Hinten hatten die ersten Fahrzeuge eine Ladefläche oder einen Kasten. Die ersten Antriebsaggregate waren Motoren der Firma ILO mit 120 ccm Hubraum. 1951 waren 1000 Exemplare dieser City-Lieferfahrzeuge vom Band gelaufen. Wichtigster Kunde war die Berliner Post. 1950/51 wurde ein zweisitziger Kleinstwagen ebenfalls mit Motoren der Firma ILO (Einzyylinder, Zweitakter) eingeführt. Die Lenkung wurde über einen langen Hebel realisiert. Eine Fußbremse griff an den Hinterrädern an. Das Fahrzeug schaffte knapp 50 km/h. Ab 1954 baute Adi auch Mopeds. Auf der IFMA 1956 wurde ein neues, dreirädriges Lastenmoped präsentiert. Wie viele Herstellende offener Fahrzeuge führte der Siegeszug des (geschlossenen) PKW im Jahr 1957 zur Einstellung der Adi-Produktion.

Unter Adi sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

## Adler, Frankfurt

*Ulrich Klingler*

1886, mit Gründung der Adler Fahrradwerke als Heinrich Kleyer GmbH in der Kleyerstr. 17, Frankfurt am Main, begann die Adler-Fahrradproduktion. 1899 wurde das erste Auto gebaut, 1901 das erste Motorrad. Dieses hatte mit dem französischen De Dion-Motor eine zugekaufte Motorisierung. Ab 1903 baute Adler eigene Motoren. Die Adler 1904 war die erste Eigenkonstruktion. Mit der Rezession 1907 wurde die Motorradproduktion vorerst wieder eingestellt und erst nach dem 2. Weltkrieg erneut aufgenommen. Adler konzentrierte sich auf das Automobil, welches immer kostengünstiger produziert und verkauft werden konnte. Das Motorrad wurde so als Fahrzeug der armen Leute zunehmend abgelöst. 1914 war jedes fünfte in Deutschland verkaufte Auto ein Adler. Nach dem 2. Weltkrieg wurde die Motorradproduktion mit der M 100 (Einzyylinder-Zweitakter) wieder aufgenommen. Es folgten die M 100 (s. **Abb. 2**) mit 98, 123 und 147 ccm, dann die M 200 mit 2 Zylindern, bis zu 250 ccm und 18 PS. 1956 kamen die Sixdays und Moto-Cross hinzu. Sie gewannen 4 Goldmedaillen bei der Sechstagesfahrt.<sup>5</sup> Als besonders zuverlässig galten die Zweitakter mit 98, 123 und 247 ccm. 1957 ging Adler eine Ver-

kaufsgemeinschaft mit Hercules und Triumph ein. 1958 übernahm Grundig die Adler-Werke und baute bis 1998 dort wieder Schreibmaschinen.

Unter Adler sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.



**Abb. 2:** Adler M 100. Das Foto wurde freundlichst überlassen von Grundmeyer Fotostudio / PS.SPEICHER.

### **Adria, Kamenz**

*Joachim Vogt*

Paul Mühlbach baute 1912–1927 in Kamenz hauptsächlich Motoren für Automobile und Boote. Motorräder mit seitlich eingebauten Einzylindermotoren mit 276, 282 und 346 ccm gehörten aber auch zur Produktpalette. Die frühen Modelle hatten Zahnriemenantriebe mit einem Gang und einer Geschwindigkeit. Später wurden auch Getriebe verbaut. Beispielmodelle sind: Viertakter 2,5 PS mit 280 ccm, Adria G – 2,5 PS mit SV Motor, also Seitenventilsteuerung – d. h., die Ventile befinden sich seitlich neben den Zylindern.

Unter Adria sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

### **Alba, Alfred Baruch, Stettin**

*Joachim Vogt*

In den frühen 1920er Jahren entstand in Stettin das Präzisions- & Kettenwerk, bestehend aus der Alba-Werke GmbH und den Möhringer Präzisionswerken. Alfred Baruch gab seinen Unternehmen den Dachnamen Alba und fertigte Motorräder bis 250 ccm mit Einzylindermotoren. Sie wurden als

Einbaumotoren auch an andere Motorradhersteller, z. B. Bückler verkauft. Dreirad-Lieferwagen gehörten ebenfalls zur Produktpalette von Alba.

Unter Alba sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

## **Allright, Köln**

*Joachim Vogt*

1890 gründete Georg Sorge, ein Fahrradkonstrukteur, die Allright Fahrradwerke.<sup>6</sup> In England gebaute Komponenten von Triumph und Allright Coventry Safety baute er in Köln zusammen. Acht Jahre später fluteten billige Räder z. B. aus den USA den Markt. 1901 nannte Sorge die Firma um in Köln-Lindenthaler Metallwerke AG (KLM). KLM begann die Produktion von Motorrädern und stieg später auch in den Automobilbau ein. Allright und Tiger Motorräder hatten zunächst Einbaumotoren von FN, Kelkom und Minerva. 1903 kamen Ein- und Zweizylinder von Fafnir und J.A.P. hinzu. Für den englischen Markt hießen sie Vindec-Spezial oder V.S. 1905 waren 750 Arbeiter und Arbeiterinnen auf 145 000 qm beschäftigt. Die Cito-Werke aus Köln und Suhl wurden übernommen und sicherten Allright die Rechte an den Krieger-Gnädig-Motorrädern (K.G.). Sie hatten 500 ccm Blockmotoren und Kardanantrieb. 1908 wurde ein zweisitziger Motorradwagen gebaut. Ein luftgekühlter Zweizylinder und vier Drahtspeichenräder charakterisierten ihn. Mit 200 kg und 35 km/h hatte er allerdings ein ungünstiges Verhältnis von Gewicht und Leistung. 1910 kam ein verbessertes Modell auf den Markt: Ein vielseitiger Zweisitzer, der sich auch als Lieferwagen eignete. Der Zweizylinder hatte einen Hubraum von 960 ccm und eine Leistung von 7 PS bei 1300 Umdrehungen pro Minute. Über Lederkonuskupplung, Dreiganggetriebe und Ketten funktionierte der Hinterradantrieb. Diese Konstruktion brachte zwar 500 kg auf die Waage, erhöhte die Geschwindigkeit aber auch auf maximal 55 km/h. 1923 kamen Motorräder mit 150 und 175 ccm Zweitaktmotoren wieder ins Programm. Auch seiten- und oben-gesteuerte 350 und 500 ccm Motoren von J.A.P. wurden verbaut. Blackburne Motoren aus England und Motosacoche Motoren aus der Schweiz gehörten ebenfalls zu den eingekauften Komponenten. 1928 wurde die Produktpalette deutlich reduziert. Nur noch der Zweitakter mit 98 ccm Motor von Sachs blieb im Programm. Während des 1. Weltkriegs wurden Waffen und Waffenteile gebaut. 1927 lieferte KLM hauptsächlich Komponenten an Fahrzeugherstellende zu. Paul Henkel übernahm die Motorradsparte und holte sie nach Suhl. Adolf Hanau, Besitzer des Bankhauses Hanau, besaß KLM und musste seine Un-

ternehmen an die Nationalsozialisten abgeben. KLM wurde von seinem Betriebsleiter Conrad Brüsselbach übernommen. Adolf Hanau wurde im Konzentrationslager getötet. Brüsselbach baute noch bis Ende des 2. Weltkriegs Waffen und Waffenteile. Nach dem Krieg wurde Brüsselbach im Namen der Familie Hanau verklagt. Friedrich Rolf, Brüsselbachs Schwiegersohn, zog mit KLM nach Hürth-Efferen um. Bis 1965 liefen dort Fahrräder und Motorfahräder unter dem Markennamen Allright/Cito Conrad Brüsselbach Fahrradfabrik vom Band.

Unter Allright sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

### **Almora Motoren und Fahrzeug AG, Kassel und Duisburg**

*Ulrich Klingler*

Diese Firma war nur 1923 mit Motorrädern auf dem Markt. Eine Innovation und ein Alleinstellungsmerkmal war der Rohölmotor. Er hatte 176 ccm und wurde mit Benzin gestartet. Ab einer gewissen Betriebstemperatur schaltete er auf Rohöl als Treibstoff um. Die Leistung wurde mit 3 PS angegeben und die Maschine besaß ein Zweiganggetriebe.

### **Amo-Motorengesellschaft mbH, Berlin**

*Joachim Vogt*

Die Amo-Motorengesellschaft mbH produzierte in Berlin-Schöneberg, Eisenacher Str. 61, von 1950 bis 1957. Die hergestellten Modelle hießen Amo FM (1952), Amoped FM 50 K (1953), Amoped (1954), Amoretto (1956) und Amoretto M 50 (1957). Der Rahmen bestand aus einem Rohr und mit dem 5,5 Liter Tank konnten 400 km gefahren werden. Der Verbrauch von 0,014 l/km ist kleiner als bei den heutigen Leichtkrafträdern und Rollern mit 50–80 ccm. Eine Kreidler Florett mit 80 ccm verbraucht z. B. 0,024 l/km.<sup>7</sup>

Unter Amo sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

### **Andrees, H. W. Andrees Automobil- und Motoren-Industrie, Düsseldorf und Arnsberg**

*Joachim Vogt*

Andrees produzierte ab 1923 günstige, leichte Motorräder mit Einbaumotoren. Aufgrund der vielen konkurrierenden Produkte kam es Mitte der 1920er

Jahre zu einem Firmensterben insbesondere im Zweitaktsegment. Andrees verbaute ölgeköhlte Viertakt-Boxermotoren mit 350 ccm und 500 ccm und 2 Zylindern von Bradshaw. Ab 1925 bereicherten 350 ccm und 500 ccm Einzylindermotoren von Blackburne und MAG das Sortiment.

Heinz Kürten aus Düsseldorf erreichte mit einer Andrees den zweiten Platz beim Großen Preis von Deutschland in der 1000 ccm Klasse. Das Rennen umfasste 509,4 km, 18 Runden auf dem Nürburgring mit Nord- und Süd-schleife. Sieger auf Harley-Davidson wurde Werner Huth. Josef Giggenbach auf Bayerland (s. S. 27) belegte Platz 3. 1928 richtete Andrees einen zweiten Standort ein, nämlich in Arnsberg im Hochsauerland. 200 ccm Motorräder wurden zu der Zeit nicht besteuert und durften ohne Motorradführerschein gefahren werden. Die Weltwirtschaftskrise brachte das Unternehmen 1929 zu Fall.

Unter Andrees sind im Verzeichnis der Links zu Motorradinternetseiten Informationsfundorte aufgelistet.

## **Anker, Anker-Werke AG, Bielefeld**

*Joachim Vogt*

Keimzelle von Anker war die Bielefelder Nähmaschinenfabrik Carl Schmidt 1876. 1878 stieg Hugo Hengstenberg als Teilhaber ein. 1883 verließ Schmidt das Unternehmen. 1895 entstand im Unternehmen eine Fahrrad-Sparte und wurde in den neuen Firmennamen aufgenommen „Bielefelder Nähmaschinen- und Fahrrad-Fabrik A.G. vorm. Hengstenberg & Co.“ Dieser lange und umständliche Name ist aus Marketing-Sicht ungünstig. Immerhin der Modellname, Anker, kann gut behalten werden, da er mental mit dem Bild eines Ankers verknüpft werden kann. Als Zeichen der Hoffnung ist der Anker auch noch positiv konnotiert. 1902 entstand das erste Motorrad. Es war relativ leicht und mit 1,75 PS generiert durch einen Fafnir-Motor von einer Stahlwarenfabrik in Aachen ausgestattet. Die Motorradproduktion wurde zugunsten der anderen, erfolgreicherer Produkte eingestellt. 1930 nahm man die Motorräder wieder in das Produktportfolio auf. Ein deutlich verstärkter Fahrradrahmen diente als Grundlage. Der 74 ccm Zweitaktmotor von Sachs leistete 1,25 PS. Der Hubraum wurde auf 98 ccm vergrößert und die Leistung auf 2,25 PS gesteigert. Die Vorderradfederung konnte durch eine Tigergabel<sup>8</sup> optimiert werden. Als eine der ersten Motorradfirmen steigerte Anker damit den Komfort ihrer Maschinen. Die bisher verwendete Felgenbremse war zu schwach und eine Radnabenbremse im Vorderrad ersetzte sie. Die Saxonette ab 1937 hatte 60 ccm und einen Hinterradan-