

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

**Band:** 69 (1994)

**Heft:** 3

**Artikel:** Militärmotorfahrer üben in naher Zukunft am Simulator

**Autor:** Bogner, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-714247>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Militärmotorfahrer üben in naher Zukunft am Simulator

444 1957

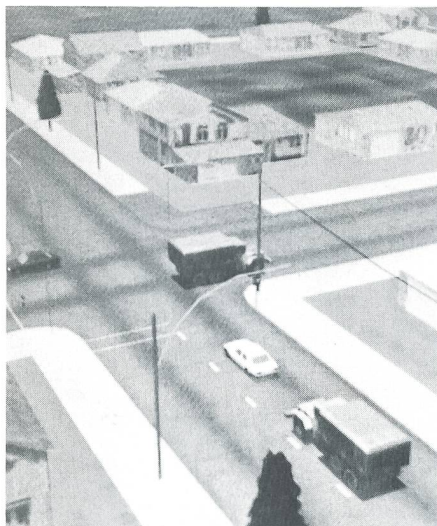
Von Wachtmeister Ernst Bogner, Oetwil am See

Was heute für Linienpiloten, für Panzerfahrer und andere bereits selbstverständlich ist, wird in naher Zukunft der Fahrsimulator «ADAMS» (Advanced Driving And Manoeuvring Simulator) für Lenker von Strassen- und später auch für Geländefahrzeuge sein. Die Firma der Oerlikon-Contraves AG, Zürich, stellte an der Nutzfahrzeugausstellung 1994 in Genf ihre Produktneuheit, den Fahrsimulator ADAMS, vor.

Mit ADAMS kann die praktische Fahrerausbildung und das Fahrertraining ohne Lärm- und Abgasemissionen und auch ohne Verkehrsbehinderung effizient betrieben werden. Der Berichterstatter des «Schweizer Soldat» konnte ADAMS selber testen. Mittels einer für den Fahrsimulator speziell entwickelten Software wird das physikalische Verhalten des Fahrzeuges auch mit Anhänger, die Kräfte am Steuerrad und an den Bremsen, das Schaltgetriebe sowie alle Schalter und Anzeigen mit Rechnersystemen und Elektronik der Firma Evans+Sutherland (USA) nachvollzogen. Diese Systeme erzeugen auch die Bilder und Szenen, die dem Benützer über die Front- und Rückspiegel eine echte Fahrersicht vermitteln.

## Echte Fahrzeugnachbildung und realitätsnahe Umweltfeldarstellung

Der Schüler sitzt in einem originalgetreu nachgebildeten, mit allen Bedienungselementen und Instrumenten ausgerüstetem Cockpit. Ein Mehrkanal-Bildgenerierungssystem (CGI) liefert an 5 Projektoren die Front- und Rückspiegelsicht, und eine in den Fahrersitz geschickt integrierte Vibrationseinrichtung vermittelt dem Schüler echte Fahrverhältnisse. Fahrzeug- und Strassenverkehrsgerausche, ausgegeben durch einen Sound Computer, dringen in die Kabine, und zusammen mit dem «Real-time»-Sichtsystem wird eine Darstellung der Umwelt erzeugt, die dem Lenker das echt aktive Erleben des Fahrens ermöglicht. Mit dem ADAMS kann der Fahrschüler auch ohne Fahrpraxis das Ver-



Sicht des «Fliegenden Instructors».



Frontansicht des Fahrers bei einer speziellen Verkehrssituation, bei Behinderung durch Nebel.

halten in einem Verkehrsgarten, im Stadtverkehr und bei Überlandfahrten bei verschiedensten dargestellten Witterungs- und Strassenverhältnissen üben.

Nach fortgeschrittener Ausbildung können auch schwierigere Fahrmanöver wie das Fahren und Parken mit Anhänger risikolos geübt werden. Das Simulator-System ist so konzipiert, dass der Fahrer über eine Übungssteuerung, auch ohne Instruktorhilfe, Übungen absolvieren kann mit sofortiger computergestützter Auswertung. ADAMS gewährleistet, dass der Schüler simulierte Gefahrensituationen schnell erkenne und entsprechend richtig reagiere. Er lerne auch das defensive und wirtschaftliche Fahren und Unfälle präventiv vermeiden.

## Die Kosten ein interessantes Thema

Eine komplette Simulator-Anlage mit fünf Ausbildungsplätzen und einer Instruktionsstation, incl. Wartungsvertrag, Ersatzteile, Gebäude, Amortisationszeit von 10 Jahren (Teuerung nicht berücksichtigt), belaste das Budget mit jährlichen Kosten von ca 1 000 000 Sfr. Während 250 Instruktionstagen pro Jahr könnten in den 5 Kabinen 12 500 Lektionen erteilt werden. Eine Lektion in einer Kabine würde somit **ca 80 Sfr** kosten. Das sind **ca 50% weniger**, als für eine normale Fahrstunde auf einem modernen Lastwagen ausgelegt werden muss.

## Interesse des Bundesamtes für Transporttruppen (BATT)

Adj. Uof Peter Burri, Instruktor-Fahrlehrer, erläuterte dem Berichterstatter die Aus- und Weiterbildung der Militärmotorfahrer heute und ab 1995. An 23 Orten noch erarbeiten die angehenden Motorfahrer die Theorie bis zur Prüfung mit Computerunterstützung und die **Fahrschule auf dem entsprechenden Motorfahrzeug**. Um eine optimalere Motorfahrerausbildung anbieten zu können, wird diese in naher Zukunft **nur noch an 7 Orten** stattfinden. Das BATT möchte die Ausbildung noch weiter rationalisieren und denkt an die Beschaffung von Fahrsimulatoren. Mit diesen Schulungsgeräten könne umweltschonend,



Nachgebildete Führerkabine mit Frontsichtprojektion und der Rückspiegel-Anordnung.

kosten sparend, ohne Risiko und Gefahren in kürzerer Zeit als mit konventioneller Ausbildung gearbeitet werden, argumentiert Oerlikon-Contraves. Darf man damit rechnen, dass in absehbarer Zeit Simulator-Fahreranlagen mit je 5 Ausbildungskabinen an den noch verbleibenden Übungsplätzen installiert werden?

## Die Motorfahrer-Rekrutierung

Der stellungspflichtige junge Mann wird sich inskünftig, wenn er Militär-Motorfahrer werden will, nicht mehr im voraus anmelden müssen. Am Aushebungstag kann er seine Wünsche dem Aushebungsoffizier unterbreiten. Nach Möglichkeit wird der Wunsch des angehenden Rekruten berücksichtigt und er erhält dann vorerst provisorisch die Einteilung zum Motorfahrer und eine Reserve-Einteilung. Zu einem späteren Zeitpunkt wird er dann zu einer mehrere Stunden dauernden Eignungsprüfung aufgebeten. Für die definitive Einteilung ist dann das Prüfungsergebnis, aber auch der momentane Bedarf an Motorfahrern entscheidend. Die Rekrutenschule kann dann der zukünftige Motorfahrer, wenn er das möchte und wenn es die Bedürfnisse der Armee gestatten, in 2 Teilen von je 7 und 8 Wochen Dauer absolvieren.

Quellen: Oerlikon-Contraves/BATT, Photos von Oerlikon-Contraves.