# Der neue Volvo FMX lässt sich so leicht lenken, dass sogar ein kleiner Hamster das Lenkrad übernehmen kann

## Der Film „The Hamster Stunt“ ist ein großer Erfolg auf YouTube und wurde in nur einer Woche bereits mehr als 3.4 Millionen Mal angeschaut. In diesem Video wird gezeigt, wie ein Hamster den neuen Volvo FMX – ausgestattet mit Volvo Dynamic Steering – über holprige, kurvige Wege in einem Steinbruch lenkt.

Bei Volvo Dynamic Steering handelt es sich um ein neues System von Volvo Trucks, mit dem auch schwer beladene Lkw ganz mühelos gelenkt werden können. Bei geringer Geschwindigkeit ersetzt ein Elektromotor die Muskelkraft des Fahrers. Ziel der Entwickler war es, auch unter schwierigsten Bedingungen ein perfektes Lenkgefühl zu erzielen.

„Bei niedrigen Geschwindigkeiten ist ein schwer beladenes Fahrzeug so leicht zu manövrieren, dass es sich sogar mit nur einem Finger lenken lässt. Und bei Autobahnfahrten sorgt dieses dynamische Lenkungssystem für eine unschlagbare Richtungsstabilität“, erklärt Jan-Inge Svensson, der bei Volvo Trucks die Systemsoftware mitentwickelt hat.

## Ein Elektromotor entlastet den Fahrer

Volvo Dynamic Steering beruht auf einem konventionellen mechanischen Lenkungssystem, bei dem eine Lenkspindel mit einem Lenkgetriebe verbunden ist. Eine hydraulische Servoeinheit sorgt für genügend Kraft, die den Fahrer beim Drehen der Räder unterstützt. Bei dem neuen System von Volvo kommt ein elektronisch gesteuerter Elektromotor hinzu, der mit der Lenkspindel verbunden ist. Dieser Elektromotor funktioniert in Verbindung mit der hydraulischen Servolenkung und wird mehrere tausend Mal pro Sekunde durch das elektronische Steuergerät geregelt. Im unteren Geschwindigkeitsbereich sorgt der Elektromotor für zusätzliche Kraft. Bei höheren Geschwindigkeiten regelt der Elektromotor automatisch die Lenkung und kompensiert Unregelmäßigkeiten, die beispielsweise durch Seitenwind oder Unebenheiten auf der Straße verursacht und auf das Lenkrad übertragen werden.

Die elektronische Steuereinheit ist das Gehirn des Systems und wird permanent mit Daten von Sensoren im Lkw gespeist.

„Die Sensoren befinden sich in verschiedenen Bereichen des Lkw und geben so ein umfassendes Bild der aktuellen Fahrsituation wieder. So messen beispielsweise Sensoren an den Rädern und der Abtriebswelle des Getriebes die Geschwindigkeit des Fahrzeugs. Gleichzeitig wird durch einen weiteren Sensor ermittelt, welcher Gang aktuell eingelegt ist“, erläutert Sten Ragnhult, der bei Volvo Trucks für die Entwicklung der System-Hardware zuständig war.

In dem Film „The Hamster Stunt“ wird die Technik auf eine echte Probe gestellt, indem einem Hamster von gerade einmal 175 g das Steuer eines Lkw überlassen wird. Dieser Test wurde in einem Steinbruch unweit der spanischen Stadt Ourense durchgeführt. Dazu wurde ein speziell konstruiertes Laufrad mit dem Lenkrad verbunden. Ein erfahrender Stuntfahrer bediente Brems- und Gaspedal, während er mithilfe einer Möhre den Hamster dazu brachte, in die gewünschte Richtung zu lenken. Im Film ist zu sehen, wie der große Lkw ganz problemlos einen kurvigen und schmalen Weg im Steinbruch hinauffährt.

„Ich kann Ihnen absolut versichern, dass an diesem Video nichts manipuliert wurde. Der kleine Hamster hat den Lkw wirklich gelenkt“, betont Sten Ragnhult, der mit seinem Kollegen Jan-Inge Svensson bei diesem Test in Spanien vor Ort war.

Sehen Sie den Film „The Hamster Stunt“:<http://www.youtube.com/watch?v=7N87uxyDQT0>

Verfolgen Sie die Vorbereitungen für den Test in Spanien: <http://www.youtube.com/watch?v=7xBoRXC2D-4>

So funktioniert Volvo Dynamic Steering:[www.youtube.com/watch?v=pn6dwyUqvA8](http://www.youtube.com/watch?v=pn6dwyUqvA8)

19. September 2013

## Die Vorteile von Volvo Dynamic Steering:

* Bei geringer Geschwindigkeit ersetzt der Elektromotor die Muskelkraft des Fahrers. Der Fahrer kann so ohne große Belastung der Schultern und Arme entspannt lenken.
* Unregelmäßigkeiten durch Unebenheiten der Straße, z. B. Risse oder Schlaglöcher, werden kompensiert. Dies ermöglicht ein angenehmeres und stabileres Lenkgefühl, da der Fahrer diese Unregelmäßigkeiten nicht mehr mit dem Lenkrad ausgleichen muss.
* Auf der Autobahn führt diese präzise Steuerung zu einer verbesserten Richtungsstabilität, sodass der Fahrer während der Fahrt entspannter bleiben kann und das Fahrzeug bei jeder Geschwindigkeit voll im Griff hat. Dank des dynamischen Lenkungssystems sind kaum noch kleine Lenkbewegungen nötig, die bisher gerade bei Autobahnfahrten häufig erforderlich waren.
* Das System gleicht unebene Fahrbahnen und Seitenwind automatisch aus, sodass der Fahrer geradeaus lenken kann, ohne gegenlenken zu müssen. Dadurch wird das Fahren sicherer und angenehmer.

Auch die Modelle Volvo FM und Volvo FH können mit Volvo Dynamic Steering ausgestattet werden.