

Juni 2007

## **Projekt v300+ – Umwelt und Rekorde**

### **Umweltfreundliche Energie im absoluten Hörtetest**

**Geschwindigkeitsrekord über 300 km/h mit Flüssiggas-Fahrzeug ist das Ziel**

**Das Thema Klimawandel ist derzeit in aller Munde. Das Bundesumweltministerium plant Maßnahmen zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses, gefordert ist auch die Automobilindustrie. Das Projekt v300+ will demonstrieren, dass für ein Fahrzeug mit Flüssiggas-Antrieb absolute Hochleistung und Umweltschutz keinesfalls im Widerspruch stehen. Die Hochschule für Technik und Wirtschaft in Saarbrücken und die Fachhochschule Kaiserslautern stehen für die Projektplanung, Partner sind das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Saarlandes. Unterstützung kommt von hochklassigen Partnern aus den Bereichen Automobil- und Energiewirtschaft.**

Wirtschafts- und Arbeitsminister Dr. Hanspeter Georgi sagte anlässlich des Pressegespräches am Mittwoch (6.6.2007): "Der Automobilstandort Saarland investiert in die Zukunft. Gut ausgebildete motivierte Ingenieure und Ingenieurinnen sind dazu unverzichtbar. Begeisterung für Innovation und neue Ideen wird besonders gut durch gemeinsame praktische Arbeit am Thema gestärkt. Das Projekt v300+ fördert neue Ideen, Teamfähigkeit und vermittelt gleichzeitig Spass am Erfolg und stachelt neuen Ehrgeiz an."

Die Messlatte liegt hoch, das weiß auch das Bundesumweltministerium: 40 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis zum Jahr 2020 sollen erreicht werden, im Vergleich zum Jahr 1990. Gefordert ist natürlich auch die deutsche Automobilindustrie, die vor allem die Motoren hin zu weniger Kraftstoffverbrauch optimieren will. Dabei werden die umwelt- und klimafreundlichen Treibstoffalternativen nicht ausreichend berücksichtigt und genau da liegt der Ansatz des Projektes v300+. „Das Leistungspotential der umweltfreundlichen Kraftstoffe ist nach unserer Meinung bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Wir wollen am Beispiel Flüssiggas zeigen, dass Leistung und Umweltschutz sich keinesfalls gegeneinander ausschließen müssen“, sagt Professor Dr. Harald Altjohann von der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, HTW.

## **Umweltschutz und Unternehmensnetzwerk**

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Person der Staatssekretärin Astrid Klug ist Partner des Projektes v300+. Die Aufmerksamkeit aus dem Blickwinkel des Umweltschutzes gilt vor allem dem geringeren CO<sub>2</sub>-Anteil bei der Verbrennung von Autogas gegenüber Benzin. Bis zu 18 Prozent des Treibhausgases weniger fallen bei Fahrzeugen mit Flüssiggas-Antrieb an. Auch beim Tankvorgang wird bei Flüssiggas-Fahrzeugen die Umwelt weniger belastet. Das geschlossene Tanksystem verhindert das Entweichen von Kohlenwasserstoffen. Denen wird bekanntlich ein 2-fach höherer Treibhausgaseffekt zugeordnet als dem CO<sub>2</sub>.

Für den saarländischen Wirtschaftsminister Dr. Hanspeter Georgi steht die Rolle des Saarlandes als Autoland auch bei dem Projekt v300+ außer Frage. Die Ideen der Hochschule für Technik und Wirtschaft zeugen von der Innovation, dazu kommt das Engagement namhafter Firmen des Automobilbereiches aus dem Saarland. Daher ist der Wirtschaftsminister und mit seinem Haus auch das Automobil-Cluster automotive.saarland von Anfang an Partner des Projektes v300+. Die Idee des automobilen Netzwerkes Saarland gewinnt durch solche Projekte weiterhin an Fahrt.

## **Demonstration der Leistung durch Geschwindigkeitsrekord**

Nach wie vor steht die Masse der Autofahrer dem Kraftstoff Flüssiggas eher skeptisch gegenüber. Dabei sind neben den Fragen der Sicherheit vor allem die vermeintlich geringere Energieeffizienz und die damit fehlende Leistung das Hauptargument. Dies zu widerlegen und zusätzlich das Interesse an der umweltfreundlichen Energie Flüssiggas im Fahrzeug zu verstärken, ist die Absicht des Projektes v300+. Der angestrebte Weltrekord, erstmals mit einem Auto mit Flüssiggasantrieb die Grenze von 300 Stundenkilometer deutlich zu überschreiten, ist dabei das Ziel. Nach Meinung der bei v300+ Beteiligten kann mit diesem Projekt die Gleichrangigkeit von Flüssiggas als Antriebsenergie eindrucksvoll demonstriert werden. „Wir wollen die Höchstleistung, von der man die gewonnenen Erfahrungen dann nach unten hin zu Serienfahrzeugen transferieren kann“, sagt Professor Dr. Patrick Klär. Die Öffentlichkeit, so Patrick Klär, wird mit diesem spektakulären Projekt für die Möglichkeiten alternativer Treibstoffkonzepte sensibilisiert.

## **Die Rolle der Hochschulen**

Für die Hochschulen in Saarbrücken und Kaiserslautern hat dieses Projekt eine ganz besondere Bedeutung. Im ersten Schritt geht es darum, die Jugend für technische und betriebswirtschaftliche Studiengänge zu interessieren und so potentiellen Nachwuchs für die Hochschulen und natürlich auch für die Projektpartner zu finden. Wichtig ist auch das Erleben von Erfolg an einer gemeinsamen Aufgabe, so Professor Dr. Thomas Heinze von der HTW Saarbrücken. „Das Projekt v300+ eignet sich, neben der außerordentlich interessanten wissenschaftlichen Arbeit, hervorragend zur Schulung solcher Dinge wie Teamfähigkeit, Leistungsgedanke und Zielorientierung“, so Thomas Heinze. Für die Professoren und die Studierenden stehen die Eckpunkte ihrer Arbeit beim Projekt v300+ fest. Es geht in erster Linie um die Untersuchung und Bewertung verschiedener Flüssiggaskonzepte und deren Auswahl zur Integration in das Testfahrzeug. Dabei wird dieser Phase der Systemintegration in das Fahrzeug ganz besondere Bedeutung zukommen. Die daran anschließende Testeinheit hat den Nachweis der Umweltfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit des Systems zum Ziel. Dabei wird die Rekordfahrt zweifellos einen der Höhepunkte des Gesamtvorhabens darstellen. Damit wird jedoch keinesfalls das Ende von v300+ erreicht sein. Der Weg hin zum monovalenten Antrieb und die weitere Integration nachwachsender Rohstoffe werden im Lastenheft der Nachbereitung stehen, mit dem Ziel der Weiterentwicklung der Flüssiggas-Technologie.

## **Starke Partner aus dem Automobilbereich**

Ein Projekt wie v300+ braucht starke Partner. Die Vielfalt der Ideen und der Beiträge der einzelnen Unternehmen macht eindeutig die Stärke des Projektes aus. In kurzer Zeit ist ein starkes Netzwerk entstanden mit Vorteilen für alle Beteiligten. Somit wurde eine optimale Ausgangsposition für das Projekt v300+ geschaffen.

Der Name Hartge steht, wenn es um Hochleistungsautomobile geht, ganz besonders hoch im Kurs. Als vom Kraftfahrt-Bundesamt anerkannter Hersteller von Fahrzeugen liefert der Top-Tuner mit dem Hartge H1 (Basis BMW 1er) das 550 PS starke Automobil für den Umbau zum monovalenten, also nur mit Gas betriebenen Rekordfahrzeug für das Projekt v300+. Hartge will mit dem Projekt auch angehende Ingenieure für das eigene Unternehmen interessieren.

Die Westfalen AG, Münster, ist mit der Marke Westfalengas eines der wichtigsten Flüssiggas-Versorgungsunternehmen in Deutschland und Marktführer bei Autogas. Sie liefert den Treibstoff für das Rekordfahrzeug und steht vor allem mit großem technischen Wissen rund um den Gasantrieb von Autos zur Verfügung. Das beginnt mit der Installation einer Gastankstelle am Projektstandort und reicht bis zum echten Technologietransfer mit den beteiligten Partnern.

Die KÜS ist als bundesweit anerkannte Kfz-Überwachungsorganisation unter anderem mit der Prüfung von Gasanlagen in Fahrzeugen betraut. Im Netzwerk des Projektes v300+ profitiert die Organisation von den Erfahrungen und dem Wissen rund um den Energieträger Flüssiggas im Fahrzeugbereich. Dies soll und wird auch in die Ausbildung zum Prüferingenieur einfließen. Außerdem sieht die KÜS hier Möglichkeiten, das Unternehmen dem Ingenieursnachwuchs nahe zu bringen.

Das Einspritzen von Flüssiggas in der Flüssigphase ist die Domäne von v300+-Partner Vialle. Das niederländische Unternehmen ist technologisch weltweit führend in dieser Art von Verfahren. Die Ausrüstung des Projektfahrzeuges stellt eine echte Herausforderung für die Techniker von Vialle dar, schließlich müssen zwei Anlagen für je vier Zylinder gebaut werden und vor allem harmonisch funktionieren. Die enge Zusammenarbeit mit allen Beteiligten wird von Vialle besonders geschätzt.

Es läuft wie geschmiert – dafür wird Fuchs Europe Schmierstoffe GmbH beim Projekt v300+ sorgen. Bekannt ist das Unternehmen für hohen Spezialisierungsgrad seiner Produkte. Schmierstoffe speziell für gasgetriebene Fahrzeuge hat Fuchs natürlich im Angebot. Für das anstehende Projekt bereitet man eine spezielle Konfiguration vor, bei dem die vollständige Umweltverträglichkeit und vor allem die weitere Senkung der inneren Reibung das Ziel sein wird.

Die Firma FAS ist im Bereich Flüssiggas mit der Herstellung und Lieferung von Komponenten rund um das Handling des Produktes befasst. Von Flüssiggas-Armaturen bis zur kompletten Flüssiggas-Tankstelle reicht die Produktpalette. Sie ist bei v300+ dabei, um den Bekanntheitsgrad ihrer Produkte zu erhöhen und wird natürlich mit technischen Rat und Tat zur Seite stehen.

## **Hochschullehrer als „Wiederholungstäter“**

Das Projekt v300+ ist bereits das dritte dieser Art. Ein lebendiger Hochschulunterricht, ein hohes Maß an Praxis und die Zusammenarbeit mit namhaften Unternehmen aus dem Automobil- und Technologiebereich waren auch schon in den Jahren 2001 und 2005 die positiven Aspekte der jeweiligen Projekte. In beiden Jahren wurde von den Professoren und Studenten, unter Mithilfe der Automobilzulieferer der Region, ein Rennfahrzeug aufgebaut und beim 24-Stunden-Rennen auf der Nordschleife des Nürburgrings eingesetzt. Bei den Unternehmungen waren die Studenten vollständig in die gesamten Abläufe integriert und arbeiteten sowohl im Rahmen der Vorlesungen als auch bei der praktischen Umsetzung in den Werkstätten mit. Höhepunkte waren jeweils die Einsätze an der Rennstrecke. Auch hier mussten die Studenten das Projekt begleiten – was ihnen natürlich sehr viel Spaß gemacht hat. Auch in diesem Jahr wird das Projekt v300+ von den Hochschulen komplett begleitet, bis hin zur Rekordfahrt.

### **Pressekontakt für das Projekt v300+:**

**Hans-Georg Marmit  
KÜS-Bundesgeschäftsstelle  
Zur KÜS 1  
66679 Losheim am See**

**Telefon: +49 (0) 6872 9016 380  
Fax: +49 (0) 6872 9016 5380**

**E-Mail: [presse@kues.de](mailto:presse@kues.de)**

**Jürgen Erwert  
Westfalen AG  
Industrieweg 43  
48155 Münster**

**+49 (0) 251 695 305  
+49 (0) 251 695 129**

**[j.erwert@westfalen-ag.de](mailto:j.erwert@westfalen-ag.de)**