



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral
de l'économie DFE
Station de recherche
Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras

Pressekonferenz

Elektrisch betriebene Kutsche für den Einsatz von Pferden für Kommunalarbeiten

Avenches, Montag, 13. August 2012, von 10.30 bis 12.00 Uhr

PROGRAMM

Empfang und Einführung

Technische Einführung

Vorführung

Fragen

Aperitif

REFERENTEN

Ruedi von Niederhäusern
Jean Louis Scherz

Marco Zandonà

Teams des Schweizerischen
Nationalgestüts und der
Aussendiensbetriebe von
Avenches

Ruedi von Niederhäusern
Jean-Louis Scherz
Marco Zandonà



Einsatz des Pferdes für Kommunalarbeiten

Durch die Industrialisierung nahm die Bedeutung des Pferdes und Pferdefuhrwerke vor allem im öffentlichen Dienst stetig ab. Geblieben ist die Nutzung als Sport- und Freizeitpartner. Nach dem Tiefpunkt im zwanzigsten Jahrhundert fanden der kutschengeführte Tourismus und pferdegezogene Holzarbeiten im Forst in den letzten Jahren wieder vermehrt Anklang.

Das Wiederaufleben des Pferdes als Helfer für kommunale Dienstleistungen hat seinen Ursprung vor allem in Frankreich. Dabei galten 1998 die französischen Staatsgestüte Haras nationaux als Vorreiter, indem sie der Stadt Paris zwei Ardenner Kaltblüter zur Verfügung stellten. Diese halfen in der Anfangsphase zunächst im Park Bois de Vincennes bei den Gartenarbeiten. Es folgten weitere Arbeiten wie Bewässerung, Grünabfuhr und die Abfuhr von wiederverwertbarem Müll. Diesem Vorbild folgten nach und nach weitere französische Gemeinden und eröffneten neue Wege zum Einsatz des Pferdefuhrwagens in der Stadt. Beispiele hierfür sind Lyon, wo die Regierung den Müll im Park mit Hilfe von Pferdekutschen einsammeln lässt oder die Stadt Beauvais, die Altglas per Pferdefuhrwerk entsorgt. In Frankreich setzen heute über 120 Gemeinden wieder auf die Dienste der Pferde.

Auch an der Schweiz ist diese Entwicklung nicht spurlos vorüber gegangen. Hier war Marco Mora einer der ersten, der sich aktiv um die Rückkehr des Pferdes in die Stadt bemüht hat. Dabei gründete er 2003 das Unternehmen „Traits de Nyon“. Seit 2010 schliesslich wird in der Gemeinde Coppet bei Genf der Sperrmüll durch pferdige Unterstützung abgeholt. Zudem wurden Mitte Juni 2010 Tests für den Einsatz von Pferdekutschen als kommunale Dienstleistung in Lausanne durchgeführt, wobei der Fokus auf die Müllsammlung am Strand gelegt wurde.

DIE VIELFÄLTIGEN PERSPEKTIVEN

Das Pferd in der Stadt eröffnet somit neue Möglichkeiten, kommunale Arbeiten zu organisieren, die nicht nur preiswert und ökologisch sind, sondern auch einen sozialen Aspekt haben. Dabei wird unter anderem die Beziehung der Gemeinde - Gemeindearbeiter zu den jeweiligen Bewohnern der Quartiere über das Lebewesen Pferd gefördert. Auch das Image der Gemeinde selbst kann von der Nutzung pferdebetriebener, städtischer Arbeiten Nutzen ziehen, da es ein nachhaltiges Bild von der Gemeinde projiziert und sich die Kutschen harmonisch vor allem in die Altstädte einpassen.

Sozialpolitisches Potenzial hat der Einsatz der Pferdekutschen auch in Kombination mit verhaltensauffälligen Jugendlichen und deren (Re-)Integration in die Gesellschaft. Mehrere Studien haben bereits die Wirksamkeit und Bedeutung der Arbeit mit Pferden für benachteiligte oder straffällige Personengruppen beschrieben.

ZIEL DER UNTERSUCHUNGEN

Hauptsächlich soll untersucht werden, welcher Einfluss die Technik (E-Kutsche) auf das Wohlbefinden sowie das Verhalten der eingesetzten Pferde hat. Hierbei handelt es sich um eine Vorstudie, in der geeignete Parameter zur Messung des Wohlbefindens und des Verhaltens definiert und getestet werden. Diese Ergebnisse fliessen in weitere ethologische Studien des Schweizerischen Nationalgestüts ein.

Während des Versuches wird auch untersucht, wie sich die E-Kutsche besonders innerhalb der ökonomischen, ökologischen sowie auch der sozialen Indikatoren bewährt. Darauf aufbauend ist es das Ziel, ein Beratungstool in Form eines Frage-Antwortkataloges zu entwickeln. Damit soll potenziell interessierten Gemeinden, Organisationen und Privatpersonen die Möglichkeit gegeben werden, zu den wichtigsten Fragen eine erste Auskunft zu erhalten.

Der Fragebogen soll Fragen über; den Personal- und Finanzaufwand zu der notwendigen Ausbildung der Pferde und Menschen oder technisches zu der Kutsche klären. Mit diesem Werkzeug, welches in Zusammenarbeit mit der Beratungsstelle Pferd des Schweizerischen Nationalgestüts angewendet werden wird, erhält ein potenzieller Neuanwender eine erste seriöse Entscheidungsgrundlage zu einem möglichen Einsatz von Pferden für Kommunalarbeiten.

Ruedi von Niederhäusern, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras



COMMUNE D'AVENCHES
Rue Centrale 33 • Case postale 63
1580 Avenches
Tél. : 026 675 51 21
www.commune-avenches.ch

Einsatz des Pferdes für Kommunalarbeiten in der Gemeinde Avenches

Avenches gehört seit November 2010 zu den Energiestädten. Es ist die zehnte Gemeinde im Kanton Waadt, die mit diesem Label ausgezeichnet wurde. Um zu zeigen, dass dieser Leistungsausweis verdient ist und auch in Zukunft gelten soll, ist Avenches sehr bemüht, die Umweltschutzkriterien zu erfüllen.

Als die Gemeinde vor ein paar Monaten vom Leiter der Forschungsgruppe EquiChain des Schweizerischen Nationalgestüts kontaktiert wurde, hat sie sich sofort einverstanden erklärt, am Versuch eines Hippomobileinsatzes teilzunehmen. Es ist auch eine Möglichkeit, den Kriterien der Nachhaltigkeit in der Energiepolitik nachzukommen, die das Label Energiestadt erfordert. Schnell war klar, dass dieser Versuch auf Gemeindeebene nur auf die Werkhofbetriebe anwendbar ist, insbesondere auf die öffentliche Kehrriichtabfuhr. Anlässlich der Kontakte mit den Vertretern des Nationalgestüts haben Herr Jean-Louis Scherz, Gemeinderat und Verantwortlicher des Werkhofs und Herr Alain Kapp, Chef dieses Dienstbereichs, die Aufgaben festgelegt, die mit einem Pferdefuhrwerk durchführbar sind.

In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass die öffentliche Kehrriichtabfuhr der Gemeinde Avenches sehr klein ist und nur vier Vollzeitangestellte beschäftigt. Oft werden die Aufgaben dieses Teams von einer einzigen Person ausgeführt und da die Arbeiten meist von den Wetterverhältnissen abhängig sind, können sie nur kurzfristig geplant werden. Grundsätzlich braucht es für diese Arbeiten ein Motorfahrzeug. Beim Einsatz eines Pferdefuhrwerks müsste die Verfügbarkeit eines privaten Fuhrmanns auf die anfallenden Kommunalarbeiten abgestimmt werden.

Seit Anfang August wird der Versuch der pferdebetriebenen Arbeiten für die öffentliche Kehrriichtabfuhr im Stadtgebiet, die dreimal pro Woche stattfindet, auch auf die Altpapiersammlung, die einmal pro Monat erfolgt, ausgedehnt. Das Schweizerische Nationalgestüt stellt eine Elektrokutsche, ein Pferd und natürlich einen Fahrer zur Verfügung; die Gemeinde einen Angestellten der öffentlichen Kehrriichtabfuhr für die Erledigung der festgelegten Arbeiten.

Die Gemeinde Avenches freut sich über die Teilnahme an diesem Projekt. Sie will nach der Versuchsphase eine Zwischenbilanz ziehen und anschliessend entscheiden, welchen Weg sie einschlagen wird.

Jean-Louis Scherz, Gemeinderat, Avenches

Pferdefuhrwerke und neueste Technologie im Dienste der Kommunen – ein gelungenes Comeback?

Ziel ist es, das Pferdefuhrwerk mittels einer Methode, welche Technologie, Ökologie, Rentabilität und das Wohlbefinden der Pferde vereint, zu modernisieren und sein Image zu verbessern. Es geht keinesfalls darum, das Pferd als Zugtier zu ersetzen, sondern es – ähnlich wie dies bei einem Elektrovelo der Fall ist – in schwierigen Momenten zu unterstützen.

Seinen Anfang nahm das Abenteuer 2006 mit Nachforschungen in alter Literatur und Ermittlungen über die Zugleistung von Pferden. Anschliessend wurde das Projekt vorangetrieben, bis im Juni 2009 der erste funktionstüchtige Prototyp in Form einer mit Elektromotor unterstützten Kutsche in Château-d'Oex präsentiert wurde. Dieses Fuhrwerk, das unter Mitwirkung von Ivan Steimer entworfen wurde, half mit, das Konzept zu validieren und die Entwicklungsrichtung zu präzisieren. Seither sind die elektronischen Komponenten ständig weiterentwickelt worden. Der Zugkraftsensor beispielsweise, der von der Firma Magtrol in Rossens entwickelt wurde, konnte in das Ortscheit integriert werden.

Im Jahr 2010 haben ein Innovationscheck von Cleantech sowie ein Beitrag der KTI den Weg für eine fruchtbare Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Architektur in Freiburg bereitet. Gestalt angenommen hat das Ganze mit der Bewältigung der technischen Eigenheiten zum Einsatz des Elektromotors. Die grosse Herausforderung war hierbei die Bestimmung der Steuerungs-Algorithmen, erarbeitet von André Kneuss, für die Unterstützung des Pferdes sowie die Migration derselben in eine Elektronik der neusten Generation.

Der gegenwärtige Prototyp, basierend auf einem Vierrad-Vorwagen vom Konstrukteur Bernard Michon Hippomobile, wurde für die Kommunalarbeit konzipiert. Diese Art von Fahrzeug ist vielseitig einsetzbar und hat den Vorteil, dass die bereits vorhandenen Anhänger und Werkzeuge der Gemeinde genutzt werden können.

Das Konzept der Unterstützung orientiert sich am Elektrovelo. Am Ortscheit wird die augenblickliche Zugkraft des Pferdes gemessen. Der Hilfsmotor, automatisch gesteuert über ein integriertes elektronisches System, liefert die nötige Unterstützung, um das Fuhrwerk mit einem für das Pferd immer gleichbleibenden Kraftaufwand voranzutreiben.

Der Fahrer kontrolliert die Funktionsparameter laufend und kann so einem wenig trainierten Pferd eine geringere Zuglast einstellen. Im Gegensatz dazu hat ein erfahrenes Pferd nur im Falle einer grossen vorübergehenden Anstrengung Unterstützung nötig. Abwärtsfahrten werden zur Aufladung der Batterien über eine elektronische Bremssteuerung genutzt. Kommunalarbeit, kutschengeführter Tourismus, pädagogisches Instrument: Die Möglichkeiten für den Einsatz der Pferdekraft sind zahlreich und verschiedenartig.



Pressemitteilung

Avenches, den 13. August 2012

Elektrisch betriebene Kutsche für den Einsatz von Pferden für Kommunalarbeiten

In Zusammenarbeit mit der Gemeinde Avenches und dem Ingenieurbetrieb Meterus Sàrl hat die Forschungsanstalt Agroscope heute den Prototyp einer E-Kutsche vorgestellt, die im Rahmen eines Projektes zur Integration von Pferden in den öffentlichen Raum entwickelt wurde. Nach den Testeinsätzen wird Agroscope einen praktischen Leitfaden für interessierte Gebietskörperschaften anbieten.

In den letzten Jahren hat das Pferd erneut Einzug in das öffentliche Leben gehalten und dies sowohl in der Stadt wie auch auf dem Land. Müllabfuhr, Grünflächenbewirtschaftung, Schultransport, Tourismus, soziale und berufliche Eingliederung – die Einsatzfelder des Pferdes sind zahlreich. Das Huftier des 21. Jahrhunderts strahlt ein positives und ökologisches Image aus, steht für soziale Integration und findet sein Wirkungsfeld als lebendiger Motor.

Immer mehr Gemeinden interessieren sich für den Einsatz von Pferden. Besonders in Frankreich ist das Interesse gross, wo über 120 Gemeinden diese Transportmöglichkeit wieder in Mode bringen. Wirtschaftliche Aspekte und Sicherheit werden grossgeschrieben, denn die Mehrheit der Nutzer wünscht, diese Aufgaben mit nur einem Pferd auszuführen, dessen natürliche Zugkraft beschränkt ist. Die E-Kutsche soll all diesen Ansprüchen genüge leisten.

Ein wissenschaftlicher Rahmen für eine innovative Idee

Die Forschungsanstalt Agroscope hat, gemeinsam mit der Gemeinde Avenches und einem Freiburger Ingenieurbetrieb, der auf Industriewerkzeuge spezialisiert ist und seinen Wirkungsbereich mit Arbeiten für Tiergespanne diversifiziert (Meterus Sàrl), heute Morgen das Projekt zur „Nutzung des Pferdes für Kommunalarbeiten dank einer E-Kutsche“ vorgestellt. Ein ähnliches Bild hat sich den Einwohnern von Avenches wohl noch nie geboten: Abfälle wurden in der Altstadt mit der innovativen Kutsche eingesammelt. Die ersten Feldtests werden am 23. August 2012 stattfinden.

Die Forschungsanstalt Agroscope spielt in diesem Projekt eine doppelte Rolle. Zum einen leistet sie einen wissenschaftlichen Beitrag zum Experiment, indem sie ethologische Analysen



zum Wohlbefinden des Pferdes durchführt. Zum anderen sollen anhand der zusammengetragenen Informationen und Messungen die notwendigen Kenntnisse erworben werden, um interessierten Gebietskörperschaften mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. In dieser Hinsicht ist das Projekt in der Schweiz eine wahre Premiere.

Eine zum Wohl des Pferdes entworfene Kutsche

Der Prototyp des vorgestellten elektrisch betriebenen Gespanns vereint Rentabilität und Wohlbefinden des Pferdes. Die Kutsche verfügt über ein System zur Messung und Unterstützung der Zugkraft des Tieres und verleiht dem Gespann so mehr Leistungsfähigkeit und Ausdauer. Bei den für dieses Experiment eingesetzten Pferden handelt es sich ausschliesslich um Freiburger Hengste, die im Besitz des Schweizerischen Nationalgestüts stehen.

Aufwertung des Pferdes im öffentlichen Leben

Mit diesem innovativen Projekt wird eine ökologische, praktische und lärmfreie Lösung für den Nahverkehr vorgestellt. Einige Kommunalarbeiten, wie zum Beispiel die Müllabfuhr, verschlingen grosse Mengen an Kohlenwasserstoff, da die hierfür verwendeten, motorisierten Nutzfahrzeuge ständig anhalten, neu starten, beschleunigen und wieder abbremesen müssen.

Tradition und Technologie werden in diesem Projekt in Einklang gebracht – aber damit noch nicht genug; hinzu kommt eine bedeutende soziale Komponente, da die Pferdekutsche insbesondere bei der sozialen Integration von Jugendlichen oder Behinderten viel Potenzial bietet.

Schlussendlich unterstützt das Projekt auf indirekte Art und Weise die Zucht der Schweizer Pferderasse, da sich hier neue Einsatzmöglichkeiten und Absatzmärkte für die Pferde finden.

Kontakt / Information

Ruedi von Niederhäusern, Forschungsbereich Pferde und Bienen, EquiChain
Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras
Schweizerisches Nationalgestüt SNG
Les Longs Prés, CP 191, 1580 Avenches
ruedi.vonniederhausern@haras.admin.ch
+41 (0) 26 676 62 39
www.agroscope.ch