



Foto: Verbund

Wolfgang Pell

Die Zukunft der Mobilität

Der Klimawandel erfordert ein neues Energie- und ein neues Mobilitätssystem; deshalb treiben wir die Elektromobilität voran. Österreich hat beste Voraussetzungen, weil der Strom schon heute überwiegend aus erneuerbaren Quellen gewonnen wird. So wird das Klima wirklich geschützt; und weil moderne Elektroautos umgerechnet weniger als zwei Liter Benzin auf 100 Kilometer verbrauchen, wird auch die Geldbörse geschont.

jetzt die Firma Austrian Mobile Power Management (AMP) gegründet, um Investitionen von rund 50 Mio. Euro bis 2020 voranzutreiben. In zehn Jahren könnten in Österreich 250.000 Elektroautos unterwegs sein. Diese würden jährlich 800 Mio. Kilowattstunden (kWh) Strom verbrauchen. Allein der Verbund kann diese Menge problemlos mit erneuerbarer Energie bereitstellen; bis 2015 sind in Österreich neue Wasser- und Windkraftwerke mit zusätzlicher Ökostrom-Erzeugung von einer Mrd. kWh geplant.

Seit 2009 sind der Verbund und mehr als ein Dutzend Partner aus Industrie und Forschung in der offenen Plattform „Austrian Mobile Power“ engagiert. Magna, Siemens und Verbund haben

AMP setzt auf ein „Lade-überall“-Konzept, bei dem Starkstrom aus der Steckdose zu Hause oder während der Arbeit oder des Einkaufs am Parkplatz und so weiter verwendet wird. In diesen Steckdosen sorgt eine eigene Kommunikationsschnittstelle für Identifizierung und Abrechnung, denn jedes Fahrzeug gilt als eigener Verbraucher, ähnlich, wie es bei Handys funktioniert. Der Aufbau der Infrastruktur startet heuer. Spätestens ab 2013 dürften weltweit moderne, reichweitenstarke Elektro-Serienfahrzeuge auf dem Markt sein – entweder zum Kauf oder via Leasing. Die Vision für Österreich im Jahr 2050: In unseren Autos findet sich Erdöl bestenfalls noch als Schmiermittel, und Emissionen kommen nur noch aus dem Radio.

Wolfgang Pell ist Leiter der Abteilung Innovation, Forschung und Entwicklung beim Verbund. www.austrian-mobile-power.at

Doris Holler-Bruckner

Bitte umdenken



Foto: Privat

Elektromobilität ist in aller Munde. Umstieg auf Elektrofahrzeuge – die Antwort im Verkehrsbereich auf den Klimawandel? Nein, zu wenig. Elektroautos sind weitaus leiser als die meisten heutigen Fahrzeuge und überzeugen trotzdem mit Beschleunigung; und das ohne Abgase, was besonders in Städten mit schlechter Luftqualität ein immenser Vorteil ist.

Dennoch: Es geht um weit mehr. Die Umsetzung von Elektromobilität löst unsere Klimaprobleme nur dann, wenn der Strom dafür nur aus erneuerbaren Energien hergestellt wird, beispielsweise mit einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach. In Zukunft wird die Batterie auch als Speicher für erneuerbare Energien eingesetzt werden können. Wenn wir nicht fahren, kann ein Teil des Stroms ins Netz gespeist werden.

Aber auch das reicht noch nicht! Umdenken ist angesagt – nicht mehr einfach mit dem Auto eine ganze Strecke fahren, sondern mit

dem Fahrrad, oder noch besser mit dem Elektrofahrrad, zur nächsten Haltestelle und von dort mit dem Zug eine längere Strecke; und danach mit dem Carsharing-Elektroauto zum Ziel gelangen.

Viele Menschen sind heute Benutzer von Fahrzeugen, die den Großteil der Zeit „Stehzeuge“ sind; und die Parkplätze verbrauchen, dort, wo der Platz besser für Menschen genutzt wäre. Ändern kann man dies mit einem guten öffentlichen Verkehrsnetz, wie sich anhand der in den letzten Jahren kontinuierlich sinkenden Anzahl von Pkws in der Wiener Innenstadt schon jetzt beweisen lässt. Entsprechende Umsteigemöglichkeiten müssen vorhanden sein, ein Auto könnte man, falls notwendig, ausborgen. Die Verknüpfungspunkte zwischen den einzelnen Systemen müssen passen – entsprechende Anschlüsse, eine Karte für alle Verkehrsmittel, Öffis, Sammeltaxi, E-Fahrzeug, bis ins letzte Dorf. Wozu dann ein „eigenes“ Auto, auch wenn es ein Elektroauto wäre?

Doris Holler-Bruckner ist Präsidentin des Bundesverbands Nachhaltige Mobilität. www.bvmobil.at

Johannes Gründler

Bis ins Alter mobil



Foto: Wilke

In früheren Jahren war es üblich, mit zunehmendem Alter den eintretenden Verlust der Mobilität als natürlichen Prozess hinzunehmen. Mit der Entwicklung von Kunstgelenken, sogenannten Endoprothesen, war es erstmals möglich, die Gelenkbeweglichkeit wiederherzustellen, Schmerzfreiheit zu erzielen und dem Patienten zu einer verbesserten Lebensqualität zu verhelfen. Durch Verbesserungen der Operationstechniken, der Belastbarkeit der Materialien sowie des Prothesendesigns kann nun auch den Ansprüchen der Patienten hinsichtlich ihrer sportlichen Aktivitäten Rechnung getragen werden.

So ist es heute möglich, auch nach Implantation eines Kunstgelenks in Hüfte oder Knie – nach intensiver orthopädischer oder sportmedizinischer Beratung – seinen gewohnten Sportarten nachzugehen. Dabei müssen – um die „Haltbarkeit“ der Prothese nicht zu beein-

trächtigen – Bewegungsabläufe wie abrupte Stop-and-go-Bewegungen oder Belastungsspitzen (etwa Sprünge) vermieden werden.

Ansonsten sind auch nach der Implantation von Endoprothesen viele Sportarten meist problemlos möglich: Wandern, Walking, Radfahren; eingeschränkt meist auch Jogging, Golf, Tischtennis, Kegeln, Schwimmen, Langlauf; mit besonderer Vorsicht bei entsprechendem Trainingszustand durchwegs auch Tennis und alpiner Skilauf.

Grundsätzlich sind Sportarten mit erhöhtem Verletzungsrisiko, die gleichzeitig auch zu höheren Belastungen des Kunstgelenks führen können, wenig geeignet. Andererseits gibt es keinen statistisch gesicherten Beleg dafür, dass es dabei häufiger zu Lockerungen des Kunstgelenks kommt. Ungeachtet dessen gelten aber in jedem Fall auch für diese Sportarten die erwähnten Voraussetzungen der Sportfähigkeit bei Endoprothesenträgern und die Notwendigkeit des Vermeidens kontraindizierter Bewegungsformen.

Johannes Gründler ist Facharzt für Orthopädie und orthopädische Chirurgie. www.orthopaedie-ordination.at