## Die Macht der Gewohnheit.

Das Auto verkümmert bei vielen Fahrten innerhalb geschlossener Ortschaften zum Kurzstreckenvehicle.

[Von Alexander Franz] Bin ich zu Fuß oder auf dem Fahrrad an einer der Straubinger Hauptverkehrsadern, wie z.B. dem Stadtgraben, der Chamer- oder Ittlinger Straße unterwegs, sehe ich dem täglich anbrandenden Verkehrsaufkommen mit etwas mehr Besorgnis entgegen, als wahrscheinlich viele PKW-Fahrer, die auch innerorts gewohnheitsmäßig einen Großteil ihrer Wegstrecken mit dem Auto zurücklegen.

Laut Verkehrsclub Deutschland (VCD) sind innerhalb von Siedlungsgebieten viele der PKW-Fahrten kürzer als einen Kilometer, etwa die Hälfte aller Fahrten beträgt hier maximal fünf Kilometer. Gerade bei diesen Entfernungen ist das Fahrrad im städtischen Straßenverkehr das schnellste, kostengünstigste, flexibelste und umweltfreundlichste Verkehrsmitte schlechthin.

Bei kurzen Entfernungen und kleinen Besorgungen lässt sich der Entschluss, auf das Fahrrad umzusatteln, oftmals sofort und ohne großen Aufwand umsetzen.

In Städten ließen sich bis zu 30 Prozent aller Pkw-Fahrten auf den Radverkehr verlagern. Die Bereitschaft vieler Verkehrsteilnehmer, welche dazu denn in der Lage wären, vorausgesetzt.

Nun haben eingefahrene Verhaltensweisen eben den Nachteil, dass so manches Handeln erst gar nicht mehr hinterfragt wird, worum und weshalb man etwas auf eine vorbestimmte Weise tut. Selbst dann, wenn ganz pragmatische Gründe gegen eine gewohnte Handlungsweise sprechen.

### Rohstoffverbrauch & Spritkosten:

Mal angenommen, ich hätte ein Automobil, das im Stadtstraßenverkehr auf 100 km 7 Liter Super-Kraftstoff verbraucht. Nun möchte ich, <u>nur</u> für den täglichen Weg zur Arbeit das Auto Zuhause stehen lassen, und stattdessen bei passenden Wetter auf das Fahrrad umsatteln.

Angenommen, die Wegstrecke bis zur Arbeitsstelle beträgt 4 Kilometer (etwa 15 Minuten) Das wären dann rein rechnerisch 0,28 Liter Kraftstoffverbrauch zur Arbeitsstelle und schließlich gut einen halben Liter Sprit, um dann am Feierabend damit auch wieder nach Hause zu kommen.

• 2,8 Liter Super-Benzin wären es bei 40 km, also in fünf Arbeitstagen pro Woche.

• 11,2 Liter Super-Benzin, wenn ich mein umweltfreundliches Verkehrsverhalten vier Wochen lang am Stück konsequent durchziehen würde.

Vergleichsweise wären dies 16 Getränkeflaschen mit je 0,7 Liter Inhalt, bzw.

1,5 Getränkekästen, um bei Bedarf meinen Durst zu stillen.

Auf den Bedarf an Mineralöl kann ich laut dieses Beispiels generell verzichten, auf das Trinken nicht. Das ist der Unterschied.

11,2 Liter Super-Benzin x 1,40 € pro Liter = 15,68 € Tankersparnis pro Monat.

15,68 € hätte ich <u>allein für den Arbeitsweg</u> am Monatsende mehr im Geldbeutel, würde ich an 20 Tagen, bei 2 x 4 Kilometer am Tag mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren. Je kürzer die Distanzen werden, innerhalb denen ein Kraftfahrzeug bewegt wird, umso mehr stellt sich wegen einhergehender Verschleißerscheinungen auch die Frage nach der Wirtschaftlichkeit.

#### Ausstoß des Treibhausgases CO2:

Laut dem CO2-Rechner der Dekra: [ http://www.dekra-online.de/co2/co2\_rechner.html ] emittiert ein benzinbetriebener Verbrennungsmotor bei einem Durchschnittsverbrauch von 7 Liter Super-Benzin auf einem Kilometer 166 Gramm des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid (CO2).

Rein rechnerisch würde dann ein benzinbetriebener PKW auf einer Streckenlänge von 2 x 4 Kilometer insgesamt 1,3 kg des Schadstoffes (CO2) emittieren. Also für die Fahrt zur Arbeitsstelle und wieder zurück.

1,3 kg x 20 Tage wären 26 Kg Freisetzung des Treibhausgases co2 pro Monat.

Problematischer für unserer unmittelbare Gesundheit sind sogenannte Stickoxid-(NOX) und Feinstaubemissionen (PM10). Sie werden vor allem bei Verbrennungsmotoren und Feuerungsöfen freigesetzt. Wird unsere Atemluft mit zu hohen Stickstoffdioxid- und Feinstaubkonzentrationen angereichert, sind sie vor allem für Asthmatiker problematisch, da sich eine Bronchienverengung einstellen kann, die zum Beispiel durch die Wirkungen von Allergenen verstärkt wird.

Anwohner von vielbefahrenen Straßenverkehr leben zudem mit einem tendenziell erhöhten Gesundheitsrisiko, von Gefäß- Herz und

Kreislauferkrankungen, Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen, Herzschwäche, Herzinfarkt und einer erhöhten Sterblichkeitsrate.

Eine ausgewachsene Buche mit einer Stammlänge von 20 Meter und einer Baumkronenfläche von etwa 100 m² filtert bei sonnigen Tageslicht innerhalb einer Stunde durch die Photosynthese etwa 1,7 kg Schadstoffe aus unserer Atemluft heraus. Bei einer Menge von 1,3 kg des Treibhausgases CO2, welches laut des obigen Rechenbeispiels ein PKW im städtischen Straßenverkehr bei acht Kilometer Wegstrecke emittiert, würde die ausgewachsene Buche rein rechnerisch gut 45 Minuten benötigen, um den Schadstoffausstoß bei Tageslicht wieder zu neutralisieren.

Bei sonnigen Tageslicht versteht sich. Bei Dunkelheit kehrt sich dieser luftreinigende Effekt der Photosynthese bei Pflanzen und Bäumen zum Teil wieder um.

Nun haben bewaldete Flächen in Städten oder an deren Randlage nicht nur die positive Eigenschaft, Schadstoffe aus unserer Atemluft zu filtern.

Sie sorgen wegen ihres Schattenwurfes und Transpiration auch dafür, dass Temperaturextreme im urbanen Raum auf ein für uns erträglicheres Maß abgemildert werden.

#### Flächenverbrauch im öffentlichen Raum einer Stadt:

Die genormte Abmessung eines gewöhnlichen Autostellplatzes beträgt 2,5 Meter in der Breite, und 5 Meter in der Länge, zzgl. 5,5 m für die Fahrgasse zum zügigen Ein-und Ausparken. (bei 90° Abstellwinkel zur Straße) Ergibt 26,25 m²

Ein großzügig gestalteter Fahrradstellplatz dagegen misst in der Breite 80 cm. und 1.80 m. in der Länge. Zzgl. mindestens 1.80 m. zum einfachen Abstellen und Herausnehmen des Fahrrades.

Ergibt 2.88 m<sup>2</sup>

Auf einen Autostellplatz kommen also rein rechnerisch 9 Fahrradstellplätze.

Stellt man 2 Fahrräder an einer sogenannten Bügelhalterung und jeweils in entgegengesetzter Lenkerrichtung aneinander, bleibt der Flächenverbrauch bei zwei Rädern annähernd gleich.

Nun haben Fahrräder wie Autos auf einem Parkplatz sonst keinen anderen Nutzen, als mit der jeweiligen Flächenbeanspruchung stehen zu bleiben, bis früher oder später damit bis zum nächsten Standplatz weitergefahren wird.

# Verkehrsfahrzeuge mit Verbrennungsmotor werden mit Mineralöl betrieben, Fahrräder dagegen mit Fett:

Bei Männern liegt der tägliche Energie-, also Kalorien-Grundumsatz bei etwa 2000 Kilokalorien (Kcal). Bei den Frauen dagegen liegt er mit ca. 2300 etwas höher. Als Grundumsatz wird die Menge an Energie in Form von Kilokalorien bezeichnet, die unser Körper den ganzen Tag über benötigt, um alle unsere Organe und Kreislauffunktionen ausreichend versorgen zu können.

Und zwar in einem Zustand, bei dem ich mich nur mäßig bewege und mein Herz-Kreislaufsystem nicht sonderlich beanspruche.

Leide ich z.B. an Übergewicht und möchte die überschüssigen Pfunde loswerden, muss ich darauf achten, dass meine Energiezufuhr pro Tag deutlich unter diesem Grundumsatz-Wert bleibt.

Der Stoffwechsel greift erst dadurch auf meine überschüssigen Fettdepots zurück, um den Wert des täglichen Energiebedarfes trotzdem beizubehalten. Verleibe ich mir also durch die Ernährung weniger Energie in Form von Kilokalorien ein, als mein Stoffwechselsystem tatsächlich benötigt, werden diese zusätzlich angelegten Fettdepots kontinuierlich abgebaut, ohne wenn und aber.

Wer mit dem Fahrrad in einem moderaten Tempo mit z.B. 15 km/h unterwegs ist, verbraucht in einer Stunde ungefähr 400 Kcal (Kilokalorien). Isst man danach knapp eine dreiviertel große Tafel Schokolade (also 80 Gr. – eine ganze Tafel hat ca. 100 Gr. mit 580 Kcal), so hat man oder Frau die Kalorien sofort wieder drauf. Das Gleiche passiert auch bei dem Konsum von rund 800 ml Bier – also zwei Gläsern mit à 0,41.

Nach dieser Milchmädchenrechnung wäre jetzt nach der Radtour und dem Schokoladenverzehr oder Biergenuss zu sagen, es sei nichts gewonnen – oder besser gesagt keine Kalorien verloren.

Stimmt aber nicht ganz, weil nämlich der Grundumsatz ansteigt, wenn man regelmäßig das Fahrrad benutzt. Der Körper verbraucht mit einem größeren Muskelanteil automatisch mehr Kalorien, auch beim Nichtstun! Ausserdem:

Stellt mein gewöhnlicher (Arbeits)Alltag nicht viele Möglichkeiten einer ausserordentlich körperlichen Bewegung dar, bietet das Fahrrad Abhilfe, dieses Defizit, wann immer es die Wahl dieses Verkehrsträgers begünstigt, zu kompensieren.

"Ich bezeichnete das Fahrrad als meinen einzigen Freund. Wenn es möglich gewesen wäre, hätten wir vermutlich sogar miteinander geschlafen." [Henry Miller, US-amerikanischer Schriftsteller, 1891 – 1980]