

## Risiken und Probleme welche Smart Meter mit sich bringen

---

Meist werden die neuen Stromzähler/Smart Meter eingebaut, ohne dass die Menschen informiert wurden, welche Funktionen diese neuen Stromzähler haben und welche Risiken und Probleme sie mit sich bringen:

- **Überwachung**
- **Elektrosmog und gesundheitliche Probleme**
- **Fernabschaltung von Strom (Hackerangriffe, Blackout)**
- **Falschmessungen**
- **Enorme Kosten, ökonomischer und ökologischer Wahnsinn**
- **Technische Probleme**
- **Manipulationsmöglichkeit und Zugriff von außen**

### Überwachung

Mit dem Smart Meter wird das Verbrauchsverhalten transparent und es wird sichtbar, wann man in der Wohnung / Haus ist (oder nicht), ev. auch wie viele Personen dort sind, was man gerade macht oder welche Art von Geräten man gerade betreibt. Selbst die Marke der Waschmaschine ist erkennbar oder auch welches Fernsehprogramm man ansieht ([HIER](#))



Zudem gibt es in Österreich den Kündigungsgrund der Nichtbenutzung einer Wohnung. Es besteht daher die Gefahr, dass ein geringes Verbrauchsverhalten dazu benutzt werden kann, unliebsame Mieter zu kündigen. Es entstünde somit die groteske Situation, dass sparsame Mieter beweisen müssten, dass sie an der Wohnung ein dringendes Wohnbedürfnis haben. Ungeklärt ist, wer wann auf welche Daten Zugriff hat. Die Rechtsgrundlagen sind schwammig formuliert und es besteht die Gefahr, dass das persönliche Nutzerprofil in falsche Hände kommt. Viele Aussagen und Meldungen der Netzbetreiber lassen darauf schließen, dass mit den Daten neue Geschäftszweige erschlossen werden.

Die gespeicherten Daten liegen dann auf Servern (womöglich im Ausland) und jedes noch so sichere Netzwerk wurde schon gehackt und Daten gestohlen. Außerdem können bei der PLC Übertragung mit einem geeigneten Gerät - von jeder Steckdose aus alle Daten der in selben Trafonetz befindlichen Smart Meter mitgelesen / ausgelesen werden bzw. manipuliert werden.

### Elektrosmog und gesundheitliche Probleme

Diese Zähler sammeln die Verbrauchswerte und übertragen diese je nach Vorgabe oder Abfrage an den Energieversorger. Die Datenübertragung erfolgt entweder durch Mobilfunk, Powerline-Communication (PLC) und/oder Internetverbindungen über Netzwerkkabel (LAN-Kabel) oder direkter Anbindung über Glasfaserkabel.

**Übertragung per Mobilfunk:** Bei dieser Art der Übertragung haben Sie einen ständig aktiven Funksender im Haus, welcher Tag und Nacht arbeitet. Eine enorme gesundheitliche Belastung, welche man nicht abschalten kann.

**Power-Line-Communication (PLC / DLC):** Hier wird das Datensignal des Smart Meters auf das bestehende Stromnetz auf-moduliert und in der nächsten Trafostation empfangen bzw. gesendet. Dies führt dazu, dass alle vorhandenen elektrischen Leitungen und die daran angeschlossenen Geräte im Haus nun vermehrt Elektrosmog (elektrische Felder im Kilohertzbereich) abgeben. Damit bei weiten Entfernungen vom Haus bis zur nächsten

gesendet. Dies führt dazu, dass alle vorhandenen elektrischen Leitungen und die daran angeschlossenen Geräte im Haus nun vermehrt Elektromog (elektrische Felder im Kilohertzbereich) abgeben. Damit bei weiten Entfernungen vom Haus bis zur nächsten Trafostation das Datensignal auch "lesbar" ankommt, verstärkt jeder Smart Meter alle Datensignale, welche auf der Leitung sind, und ist daher immer aktiv, wenn irgendein Datensignal im gesamten Trafonetz unterwegs ist. D.h. der Smart Meter ist ständig aktiv (auch wenn die viertelstündliche Aufzeichnung ausgeschaltet ist).

**Kabelanbindung:** Nur bei einer kabelgebundenen Internetverbindung oder einer Glasfaseranbindung würde keine zusätzliche Elektromogbelastung entstehen. Bisher ist kein Netzbetreiber bekannt, der diese Übertragungsart verwendet.



### **Gesundheitliche Probleme nach dem Einbau eines Smart Meters !**

Nach und nach werden nun Smart Meter eingebaut und es kommen Meldungen und Erfahrungsberichte von Menschen, welche ab dem Zeitpunkt des Einbaues diverse gesundheitliche Probleme bekamen. Es wird von Schlafproblemen berichtet, Unruhezuständen bis hin zum eklatanten Anstieg von epileptischen Anfällen bei einem betroffenen Kind. Falls Sie Erfahrungen und Berichte dazu haben, bitte an uns senden.

### **Trafostationen als neue Sendetürme ?**

Auch die Trafostationen müssen die gesammelten Daten an die Zentrale übertragen. Dies geschieht über Kabel, und wenn nicht vorhanden über Funk. Somit werden viele Trafostationen zu neuen Funkmasten, die rund um die Uhr senden.

### **Ärztammer warnt vor Smart Meter**

Selbst die Ärztekammer warnt vor den Smart Metern, weil sie eine hohe Belastung durch Elektromog hervorrufen.

Die geplante flächendeckende Einführung von "intelligenten Stromzählern", so genannten Smart Metern, kann nach Ansicht des Referates für Umweltmedizin der Österreichischen Ärztekammer (ÖÄK) zu gesundheitlichen Folgen führen.

Die Übertragung der Daten führe zu einer signifikant steigenden Belastung mit Elektromog, heißt es in einer Aussendung. Die Krux: Die zur Verfügung stehenden Übertragungsmöglichkeiten wie Funk oder die Übertragung über das Stromnetz selbst (Powerline Communication, kurz PLC) führen zu gesundheitsschädlichem Elektromog. Bei Powerline Communication kommt dazu, dass die vorhandenen elektrischen Leitungen und die daran angeschlossenen Geräte nun vermehrt Elektromog (elektrische Felder im Kilohertzbereich) abgeben. "Die WHO hat 2001 niederfrequente Magnetfelder sowie 2011 auch hochfrequente elektromagnetische Felder als möglicherweise krebserregend für den Menschen eingestuft", erklärt ÖÄK-Umweltreferent Gerd Oberfeld. Für Zwischenfrequenzen im Kilohertzbereich, wie sie bei der in Österreich favorisierten PLC-Anbindung vom Trafo zum Smart Meter auftreten, liegen Daten aus den USA vor, die ebenfalls ein erhöhtes Krebsrisiko zeigen. Auch ein vermehrtes Auftreten so genannter Multisystemerkrankungen - dabei sind mehrere Organe bzw. funktionelle Systeme gleichzeitig betroffen - ist denkbar. Die Folgen: Erschöpfungszustände, Lernprobleme, Depressionen usw..

Daher wurden in vielen Ländern der Erde die Installation der Smart Meter mittlerweile vorerst auf Eis gelegt. [Quelle HIER](#)

### **Körperzellen kommunizieren über Frequenzen**

Nebenbei sei erwähnt, dass 1991 der Nobelpreis für Medizin für die Entdeckung vergeben wurde, dass Zellen untereinander mit ultraschwachen Frequenzen kommunizieren (Ionenkanäle in den Zellmembranstrukturen). Es zeigte sich auch, dass bereits minimale Feldstärken von 0,001 mW/cm<sup>2</sup> zur Informationsübermittlung genügen, um Fehlleistungen (Über- oder Unterproduktion) im Körper zu verursachen. Elektromogenerzeugende Geräte generieren meist eine Belastung die 1000de mal höher ist als dieser Wert.

Fernabschaltung von Strom



Smart Meter haben sogenannte Lastrelais eingebaut. Es kann jederzeit von der Ferne der Strom abgeschaltet werden. Vielleicht weil der Kunde nicht pünktlich bezahlt hat, oder aus anderen Gründen stromlos gemacht werden soll. Auch für Hacker die Schaden anrichten wollen ist die Fernabschaltung ein interessantes Terrain.

#### Falschmessungen

Eine Untersuchung an der Universität Twente (Niederlande) sorgt derzeit für ordentlichen Aufruhr bei den StromkundInnen. Die Untersuchung fand im Laborversuch heraus, dass heute marktübliche Smart Meter bis zum Sechsfachen des in Wirklichkeit vorliegenden Stromverbrauchs messen. Der Grund: Der Smart Meter kommt mit modernen Geräten wie Energiesparlampen, LED-Leuchten mit Dimmer, effizienten Schaltnetzteilen, usw. nicht zu Rande. Weitere Infos dazu [HIER](#) und [HIER](#) und [HIER](#). 10.03.2017 15:20

### **Elektronische Stromzähler können einen bis zu sechsmal höheren Verbrauch ausweisen**

**Alf Buddenberg Press Relations Department**

[University of Twente](#)

*Bestimmte elektronische Stromzähler können Werte angeben, die bis zu 582 Prozent über dem tatsächlichen Verbrauch liegen. Das ist das Ergebnis einer gemeinsamen Untersuchung der University of Twente (UT) und der Hogeschool van Amsterdam (HvA). UT-Professor Frank Leferink schätzt, dass in den Niederlanden etwa 750.000 Haushalte betroffen sind. Dort seien Stromzähler installiert, die potenziell falsche Zählstände wiedergeben können. Das Problem betreffe auch deutsche Stromkunden, so Leferink. Die Stromzähler befinden sich international im Einsatz. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit wurden in der Fachzeitschrift „IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine“ veröffentlicht.*

In den Niederlanden werden immer mehr der sogenannten Ferraris-Stromzähler, erkennbar an der bekannten Aluminiumdrehscheibe, durch elektronische Stromzählervarianten ersetzt. Sie befinden sich seit der Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) und der neuen Messzugangsverordnung seit Januar 2010 auch in Deutschland verstärkt auf dem Vormarsch. Der Einbau dieser, teils sogar „intelligenten“, elektronischen Zähler ist seitdem auch hierzulande bei Neubauten und Modernisierungsmaßnahmen vorgeschrieben.

#### Tatsächlicher Verbrauch

Schon länger gibt es Berichte darüber, dass elektronische Stromzähler in der Praxis zu hohe Werte ausweisen. Das war der Anlass für Leferink, näher zu untersuchen, inwieweit elektronische Zähler tatsächlich falsche Messstände generieren können. Zusammen mit Cees Keyer und Anton Melentjev von der HvA testete er neun verschiedene elektronische Zählermodelle. Es ging dabei um Stromzähler, die zwischen 2004 und 2014 produziert wurden. Sie wurden über ein Schaltpult an verschiedene Verbrauchsquellen wie Energiesparleuchten, Öfen, LED-Lampen und Dimmer angeschlossen. Die Forscher verglichen anschließend den tatsächlichen Verbrauch des Systems mit den auf den elektronischen Stromzählern angezeigten Werten.

#### 582 Prozent

Fünf der neun Stromzähler wiesen in den (wiederholbaren) Experimenten einen Wert aus, der weit über dem tatsächlichen Stromverbrauch lag. Bei bestimmten Versuchsanordnungen lag er bis zu 582 Prozent höher. Zwei Zähler zeigten einen um 30 Prozent niedrigeren Wert an. Die größten Abweichungen gab es, als Dimmer in Kombination mit Stromspar- und LED-Lampen angeschlossen waren. Einige der untersuchten Zähler seien auch in Deutschland im Einsatz, berichten die Forscher. Keyer, Dozent für E-Technology an der HvA und Doktorand an der UT: „Wir sprechen über Labortests, aber wir haben ganz ausdrücklich keine realitätsfernen Bedingungen geschaffen.“

#### Erklärung

Die Erklärung für die abweichenden Messergebnisse ist der technische Aufbau der Zähler in Kombination mit einer zunehmenden Nutzung von modernen, häufig energiesparenden Geräten. Bei diesen folgt der aufgenommene Strom nicht mehr einer perfekten Wellenbewegung, sondern einem „abrupteren“ Muster. Die Entwickler der Stromzähler hätten diesem Trend in nicht ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Geräten. Bei diesen folgt der aufgenommene Strom nicht mehr einer perfekten Wellenbewegung, sondern einem „abrupteren“ Muster. Die Entwickler der Stromzähler hätten diesem Trend in nicht ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Die Forscher zerlegten die Zähler und stellten fest, dass die getesteten Stromzähler, in denen eine sogenannte „Rogowski-Spule“ verbaut war, ein zu hohes Ergebnis lieferten. Demgegenüber gaben Zähler mit einem „Hall-Sensor“ zu geringe Werte wieder. Leferink, Professor für Electromagnetic Compatibility an der UT: „Die Stromzähler, die wir untersuchten, genügten alle gesetzlichen Vorschriften und waren zertifiziert. Die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigen zeitgemäße Verbrauchsgeräte offenbar zu wenig.“

#### Verbraucher

Mutmaßlich nicht korrekt arbeitende Stromzähler können durch zertifizierte Gutachter überprüft werden. Die Kosten für diese Kontrolle müssen Verbraucher jedoch selbst tragen, wenn die Prüfung ergibt, dass der Zähler fehlerfrei zu funktionieren scheint. Das in den Niederlanden übliche Testverfahren berücksichtigt jedoch solche Verbrauchsgeräte, die mit für die Abweichungen verantwortlich sind, nur unzureichend und ist damit nach Ansicht der Forscher ungeeignet, um fehlerhafte Messstände erkennen zu können. Dieses Problem bestehe möglicherweise auch in Deutschland. Leferink und Keyer raten Verbrauchern, die an ihren Zählerständen zweifeln, mit ihren Energielieferanten Kontakt aufzunehmen.

#### Forschungsarbeit

Die Untersuchung wurde unter dem Titel „Static Energy Meter Errors Caused by Conducted Electromagnetic Interference“ in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift „IEEE Electromagnetic Compatibility Magazine“ veröffentlicht. Durchgeführt wurde sie von Prof. Dr. Frank Leferink (Professor für Electromagnetic Compatibility an der UT), Cees Keyer (Dozent an der HvA und Doktorant an der UT) sowie Anton Melentjev (während der Untersuchung Student an der HvA). Das Van Swinden Laboratorium, das nationale metrologische Institut der Niederlande, hat eine Kontrolluntersuchung durchgeführt, die die Resultate bestätigt.

#### Enorme Kosten und ökonomischer und ökologischer Wahnsinn

Smart Meter sollen helfen, Energiekosten zu senken. Allerdings kosten diese Zähler wesentlich mehr als die bestehenden Ferraris Zähler. Außerdem ist die Haltbarkeit dieser elektronischen Zähler sicherlich um ein vielfaches kürzer. Auch berichten Kunden, dass Smart Meter schon nach kurzer Zeit ausgetauscht werden mussten, weil sie defekt waren. Diese enormen Kosten der Umstellung, der Datenverarbeitung, Speicherung u.dgl. werden am Ende die Verbraucher zahlen - wer sonst ! Der Vorarlberger Landesrat Schwärzler spricht von 300 Euro Investitionskosten und 15 Euro laufender Betriebskosten. Der Messpreis für den Kunden würde sich lt. Schwärzler von 32 auf 76 Euro steigern.

In Österreich sollen also in den nächsten Jahren **5,4 Millionen voll funktionsfähige Zähler ausgebaut werden**, um sie gegen neue Smart Meter einzutauschen, die aber wiederum vermutlich nicht länger als 10 bis 15 Jahre halten. Vermutlich werden auch technische Probleme, Neuerungen oder Schwachstellen einen vorzeitigen Austausch nötig machen. Die alten Ferraris Zähler sind aufgrund ihrer Bauart und einfachen Funktion beinahe unbegrenzt verwendbar, und viele davon seit länger als 50 Jahren im Einsatz.

Alleine diese enorme Ressourcenverschwendung ist ein ökologischer und ökonomischer Wahnsinn.

#### Technische Probleme

Die Datenübertragung der Smart Meter über das Stromnetz (PLC Übertragung) bewirkt, dass andauernd diverse Frequenzen auf dem Stromnetz liegen, welche andere Geräte stören können. So mehren sich Meldungen, dass sich seit Einbau des Smart Meters z.Bsp. Fernseher und andere Geräte selbstständig ausschalten udgl.

---

***Es stellt sich also hier die Frage, wie Gesetzgeber und Netzbetreiber auf die Idee kommen, den Menschen ein Gerät einzubauen zu wollen, welches sie ausspioniert, Elektrosmog abgibt und sie aus diversen Gründen ablehnen.***

***Wenn Sie also so einen Smart Meter aus dem einen oder anderen Grund nicht wollen, dann machen Sie von der gesetzlichen Ablehnungs-Möglichkeit gebrauch. Ablehnungsformulare und***

***Wenn Sie also so einen Smart Meter aus dem einen oder anderen Grund nicht wollen, dann machen Sie von der gesetzlichen Ablehnungs-Möglichkeit gebrauch. Ablehnungsformulare und Vorgehensweise finden Sie [HIER](#)***