

## **Mobilfunkantennen erhöhen das Risiko für „Kälberblindheit“ (Grauer Star = nukleärer Katarakt)**

### **Verbreitung von nukleärem Katarakt bei Schweizer Schlachtkälbern**

*(Prevalence of nuclear cataract in Swiss slaughter calves)*

*Inaugural-Dissertation von Franziska Jud, Tierärztin  
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich, 2007*

#### **Zusammenfassung**

*Ziel:* Ermittlung der Verbreitung und der Ätiologie [Krankheitsursachen] von nukleärem Katarakt [Grauem Star] bei Schweizer Schlachtkälbern.

*Material und Methoden:* 253 frisch geschlachtete Kälber wurden mit Spaltlampen-Mikroskopie untersucht. Die vom nukleären Katarakt betroffenen Linsen wurden histologisch untersucht. Die Aktivität von Glutathionperoxidase, Katalase und Superoxid-Dismutase im Kammerwasser wurde gemessen. Alle Kälber wurden auf BVD, N. caninum [Neospora] und T. gondii [Toxoplasma] getestet. Da in der Schweiz jedes Kalb mit einer Ohrmarke gekennzeichnet ist, wurden die vollständigen Stammbäume beschafft. Es wurde versucht, einen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen des nukleären Katarakts und der Strahlung von Mobilfunk-Basisstationen zu ermitteln.

*Ergebnisse:* 81 (32%) der 253 Kälber hatten nukleären Katarakt mit verschiedener Charakteristik. Es wurde kein Zusammenhang mit infektiösen Erregern gefunden. Die Stammbaumanalyse war ergebnislos. Mehr männliche Kälber waren betroffen. In der histologischen Untersuchung wurden bei 62 von 100 Linsen Anzeichen von Katarakt gefunden. Die Aktivität der Glutathionperoxidase im Kammerwasser der Katarakt-Augen war signifikant erniedrigt ( $p=0.03$ ). Ein Zusammenhang zwischen dem Einfluss von Mobilfunk-Basisstationen und nukleärem Katarakt zeigte sich ab dem ersten Trimester der Trächtigkeit.

*Diskussion:* Katarakt ist bei Schlachtkälbern in der Schweiz stark verbreitet. Die für die Diagnose geeignete Methode ist die Spaltlampen-Mikroskopie. Die Sensitivität der histologischen Untersuchung ist niedrig (62%). Die statistisch signifikant erniedrigte Aktivität der Glutathionperoxidase in den Augen mit Katarakt erlaubt die Annahme, dass das Auge unter oxidativem Stress steht. Wir zeigten, dass das Risiko für nukleären Katarakt bei Kälbern mit dem Einfluss von Mobilfunk-Basisstationen während der Organentwicklung zusammenhängt.

*(Übersetzung durch Bürgerwelle Schweiz)*

*Forschungsdatenbank der Universität Zürich:  
<http://www.forschungsportal.ch/unizh/p5596.htm>*

#### **Kommentar der Bürgerwelle Schweiz:**

*Anlass für diese Studie war das gehäufte Vorkommen von Grauem Star („Kälberblindheit“) auf einem Bauernhof der Stadt Winterthur in Reutlingen. Auf der Tabakscheune dieses Hofes wurde 1999 eine Mobilfunk-Basisstation für GSM 1800 montiert und in Betrieb gesetzt. Aufgrund der von diesem Zeitpunkt an einsetzenden, schweren gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei Mensch und Tier auf diesem Pachtbetrieb kämpfte der Bauer Hans Sturzenegger während Jahren unter Einsatz von viel Zeit und Geld gegen diese Antenne – mit Erfolg. Der „Beobachter“ berichtete darüber:*

### **Beobachter Nr. 25/2006: „Die erste Antenne ist gefallen“**

„Nach jahrelangem Hin und Her baut Orange eine Mobilfunkantenne ab, obwohl der Vertrag noch läuft. Sind kranke Kälber daran schuld? Ein Kalb mit nur einem Auge und defekter Lunge. Ein blindes und eines mit schlechten Augen. 31 Kälber mit grauem Star. Eins mit Blutungen und Husten, eins mit Durchfall und einem zusammengebrochenen Immunsystem. Zwei Kühe mit Abszessen und drei mit defektem Immunsystem, Blutungen und Gelenkproblemen. Vier Totgeburten und Verendete und drei Notschlachtungen – Bauer Hans Sturzenegger hatte in den letzten sieben Jahren viel Pech im Stall.“ (Auszug aus dem Beobachter-Artikel)

### **Messungen der Bürgerwelle Schweiz vom 4. März 2003:**

Strahlungsimmissionen infolge Mobilfunk GSM:

Im Vogelnest oben in der Tabakscheune	<b>0.63 V/m</b>	(1050 $\mu$ W/m <sup>2</sup> )
Auf der Weide 90 m östlich der Tabakscheune	<b>0.59 V/m</b>	(920 $\mu$ W/m <sup>2</sup> )
Im Stall	<b>0.05 V/m</b>	(7 $\mu$ W/m <sup>2</sup> )
In der Wohnung	<b>0.02 ... 0.60 V/m</b>	(1.4 ... 950 $\mu$ W/m <sup>2</sup> )

Turmfalke und Schleiereule verliessen ihre Nester nach Einschaltung der Antenne (1999).

Auch Hans und Hildegard Sturzenegger hatten Beschwerden und Krankheitserscheinungen (Weichteilrheuma, Schwindel, Nervosität, Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Nackenschmerzen, Ohrgeräusche).

Dies alles geschah bei maximal einem Zehntel des Schweizer Anlage-Grenzwertes von 6 V/m.

### **Folgerungen aus der Studie von F. Jud:**

Das Ergebnis dieser Studie ist wiederum ein Hinweis darauf, dass die gesetzlichen Grenzwerte viel zu hoch sind, um Mensch und Tier vor elektromagnetischer Strahlung und Feldern zu schützen. Diese Grenzwerte beruhen auch in der Schweiz auf der durch die ICNIRP und die WHO in die Welt gesetzten und vom offiziellen Wissenschaftsbetrieb vertretenen Meinung, nur die **thermischen Effekte** auf das Körpergewebe seien wissenschaftlich ausreichend erwiesen. Die WHO lenkt ausserdem vom Elektromagnetismus als Gesundheitsrisiko ab. Im Faktenblatt Nr. 296 empfiehlt die WHO, behauptete Symptome infolge Elektrosensibilität seien mit psychologischen bzw. psychopathologischen Zusammenhängen zu erklären.

Die vorliegende Studie ist ein weiterer Baustein zur Widerlegung dieser weltweit verbreiteten und von den Behörden vertretenen Meinungen:

1. ist diese Studie ein weiterer Hinweis dafür, dass es die **nichtthermischen, biologischen Wirkungen** des Elektromagnetismus auf das Geschehen in den Zellen sind, wodurch die Gesundheit von Mensch und Tier geschädigt wird. Diese Wirkungen stellen sich aber bei sehr viel tieferen Strahlungs- und Feldintensitäten ein als die thermischen Wirkungen, das heisst weit unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte.
2. widerlegt diese Studie die Theorie von psychischen und psychopathologischen Zusammenhängen bei Elektrosensibilität, da solche Zusammenhänge bei Tieren nicht bestehen. Es handelt sich durchaus um **physiologische Vorgänge** im Organismus, wenn Tiere infolge Mobilfunkstrahlung krank werden.