

## **Forschungsvorhaben Mastbruch**

(Mastbruch, Ortsteil des Paderborner Stadtbezirks Schloss Neuhaus/Sande)

### **Kurzbeschreibung der Pilotstudie**

Die von der Bundesregierung gewünschte und von der Mobilfunkindustrie gewährleistete drahtlose Versorgung der Bevölkerung mit allen Dienstleistungen der Telekommunikation einschließlich des schnellen Zugangs zum Internet erfordert die Errichtung von immer mehr Basisstationen. Die Bundesregierung geht entsprechend den Vorstellungen des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) davon aus, dass die Bevölkerung dadurch keinerlei gesundheitlichen Risiken ausgesetzt ist, da die bestehenden Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern sogar weit unterschritten werden. Trotzdem ist in Teilen der Bevölkerung die Besorgnis stetig gewachsen, dass die von diesen Stationen ausgehende Strahlung ihre Gesundheit schädigen könnte.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die zur Frage eines möglichen Gesundheitsrisikos der Bevölkerung durch Basisstationen vorliegen, sind insgesamt dürftig. Auf der Grundlage des gegenwärtigen Standes der Forschung eine Entwarnung auszusprechen, erscheint deshalb genauso wenig berechtigt wie die Behauptung, die krankmachende Wirkung der Mobilfunkstrahlung sei bereits bewiesen. Da vor der Einführung der Mobilfunktechnologie in ihrer heutigen Form versäumt wurde, mögliche biologische Wirkungen der Mobilfunkstrahlung mit der erforderlichen Sorgfalt zu untersuchen, muss dies jetzt dringend nachgeholt werden.

Uns, einem Team von Wissenschaftlern, bietet sich nun die besondere Situation, dass wir eine große Anzahl von Bewohnern eines reinen Wohngebietes (Mastbruch, Ortsteil des Paderborner Stadtbezirks Schloss Neuhaus/Sande) sowohl vor als auch nach Inbetriebnahme einer Basisstation sorgfältig untersuchen können. Hierzu haben wir kurzfristig eine Pilotstudie geplant, deren Beginn wir mit eigenen Mitteln sicherstellen können. Die Gesamtkosten, die während der zweijährigen Dauer des Projektes anfallen und wegen der Kürze der Vorbereitungszeit vorerst nur grob abgeschätzt werden können, dürften voraussichtlich bei 300.000 – 500.000 Euro liegen. Die Verwirklichung des Forschungsvorhabens wird entscheidend davon abhängig sein, ob es durch ein entsprechendes Spendenaufkommen finanziert werden kann.

Mit der Pilotstudie wollen wir die Voraussetzungen für ein umfassendes Forschungshaben schaffen, dessen Ergebnisse dann eine zuverlässige Abschätzung der gesundheitlichen Risiken für die Bevölkerung im Umfeld von Basisstationen gestatten. Es ist geplant, dass mehrere 100 Personen, Kinder ebenso wie Erwachsene, über zwei Jahre hinweg bezüglich ihrer gesundheitlichen Entwicklung unter Beobachtung stehen. Eine erste Untersuchung ist vor Inbetriebnahme der gerade fertig gestellten Basisstation vorgesehen, weitere 4 - 6 Untersuchungen sollen dann innerhalb der nächsten 24 Monate durchgeführt werden. Im Einzelnen ist geplant:

- *Messung und Dokumentation der Exposition der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet vor und nach Inbetriebnahme der Basisstation durch das ECOLOG-Institut Hannover*

Die Messpunkte werden so ausgesucht, dass typische Konstellationen erfasst werden. Nach Inbetriebnahme der Anlage werden in den Wohnungen aller an der Pilotstudie teilnehmenden Personen Messungen durchgeführt, um festzustellen, ob sie stark oder gering exponiert sind. Außerdem sollen nach Möglichkeit auch die Expositionen während Aufenthaltszeiten außerhalb der Wohnung erfasst werden.

- *Erfassung von subjektiven Beschwerden mittels eines Fragebogens*

Der Fragebogen, der 36 verschiedene Symptome beinhaltet, wird von allen Teilnehmern der

Pilotstudie vor Inbetriebnahme der Basisstation und bei den nachfolgenden 4-6 Untersuchungen ausgefüllt. Für die Auswertung der Fragebögen ist das Institut für Umwelthygiene an der Medizinischen Universität Wien (MUW) zuständig.

– *Erfassung biologischer Parameter*

- a) Zur Bewertung der Gentoxizität wird der Kleinkernstest an Zellen der Wangenschleimhaut durchgeführt. Die Zellen werden den Teilnehmern bei jeder Untersuchung durch einen einfachen Abstrich entnommen. Die Durchführung des Testes erfolgt durch das Institut für Krebsforschung und die Auswertung durch das Institut für Umwelthygiene, beide MUW.
- b) Zur Bewertung der Gentoxizität werden in menschlichen Lymphozyten und/oder Fibroblasten, die bei jeder Untersuchung durch Blutentnahme oder Biopsie gewonnen werden, zusätzlich die DNA-Reparatur-Foci bestimmt. Mit dieser hochempfindlichen neuen Methode können DNA- Doppelstrangbrüche erfasst werden. Die Auswertung des Testes erfolgt durch das Department of Genetics, Microbiology and Toxicology an der Universität Stockholm, die weitere statistische Bearbeitung durch das Institut für Umwelthygiene an der MUW.
- c) Die Messung der antioxidativen Kapazität im Serum der Teilnehmer erfolgt in der Vorstellung, dass diese nach einer langzeitigen Stressexposition wie sie theoretisch im Umfeld einer Basisstation bestehen könnte abnimmt. Eine erniedrigte antioxidative Kapazität bei erhöhtem oxidativen Stress ist korreliert mit Befindlichkeitsstörungen bis hin zu verschiedenen Erkrankungen. Die Durchführung des Testes erfolgt durch das Institut für Krebsforschung, die weitere statistische Bearbeitung durch das Institut für Umwelthygiene, beide an der MUW.
- d) Es ist beabsichtigt, von jedem Teilnehmer eine Blutprobe nach dem modernen biomedizinischen Kryo-Verfahren tiefgefroren aufzubewahren, um später Tests wie den RNA-Mikroarray nachzuholen. Der Forschung künftiger Jahre stünde damit eine wertvolle Probenbank zur Verfügung, die Untersuchungen mit den Methoden ermöglichte, die sich heute erst in der Entwicklung befinden.

Folgende Wissenschaftler nehmen an der Pilotstudie, deren Koordination von der Stiftung VERUM übernommen wird, teil:

Prof. Dr. med. Franz Adlkofer, Stiftung VERUM, München

Dr. Peter Neitzke, ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH, Hannover

Prof. Dr. med. Wilhelm Mosgoeller, Institut für Krebsforschung, Medizinische Universität Wien

Prof. Dr. med. Michael Kundi, Institut für Umwelthygiene, Medizinische Universität Wien

Dr. Igor Belyaev, Department of Genetics, Microbiology and Toxicology, Universität Stockholm

---

Prof. Dr. Franz Adlkofer

Stiftung VERUM

Theresienstraße 6-8

80333 München

Tel. 089 28890235 / 0160 94927214

[adlkofer@verum-foundation.de](mailto:adlkofer@verum-foundation.de)