

Öffentliche Informationsveranstaltung von Boehringer Ingelheim  
zum geplanten Tierimpfstoffzentrum in Hannover Bemeroder Straße

**Sind mit dem Tierimpfstoffzentrum Risiken für Menschen verbunden?  
Wie sieht das Sicherheitskonzept aus?**



29. Mai 2008  
18:00 – 21:00 Uhr  
Stephansstift, Kirchröder Straße 44, 30625 Hannover

– Dokumentation –

## 4.1 Risiken und Sicherheitsfragen

### Diskussion zum Vortrag von Dr. Randolph Seidler „Sind mit dem Tierimpfstoffzentrum Risiken für Menschen verbunden? Wie sieht das Sicherheitskonzept aus?“

- Hat sich schon einmal ein S1-Erreger in einen Erreger einer höheren Stufe gewandelt?

→ *Erreger verändern sich ständig auf natürliche Weise, z. B. auch in landwirtschaftlichen Betrieben. Sie können gefährlicher, aber auch ungefährlicher werden. Diese Veränderungen brauchen größere Zeiträume, die erfahrungsgemäß im Forschungsbetrieb nicht gegeben sind.*

- Es gibt tausende Arten von *Staphylococcus aureus*<sup>1</sup>. Die Mitarbeiter könnten dieses Bakterium in die Tierhaltung eintragen, ohne dass es identifiziert wird. Im Bulletin 18 (2008) des Robert-Koch-Instituts wird z. B. ein gefährlicher Keim für Schweine beschrieben. Was sagt Boehringer Ingelheim dazu?

→ *nachträgliche Ergänzung Boehringer Ingelheim: Im Bulletin 18 vom Robert Koch Institut wird die epidemiologische Situation von Antibiotika-resistenten (Methicillin-resistenten) *Staphylococcus aureus* (MRSA) beschrieben. Diese sind als Erreger des Menschen seit 1961 und als Erreger von Nutz- und Heimtieren seit 1972 bekannt. MSRA sind in der Nutztierhaltung weit verbreitet und vermutlich eine Folge weit verbreiteten Antibiotikaeinsatzes. Impfstoffe helfen mit, den Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung weiter zu verringern.*

*MSRA werden regelmäßig bei Menschen isoliert, die häufig mit Tieren umgehen, klinische Erkrankungen (meist in Form von Wundinfektionen) sind ausgesprochen selten. MSRA sind wie viele hautbesiedelnde Keime nicht sehr wirtsspezifisch und können daher zwischen verschiedenen Tierarten und dem Menschen weitergegeben werden.*

*Es besteht kein Zusammenhang mit den im Tierimpfstoffzentrum geplanten Arbeiten, da die Gefährdung dort nicht größer ist als bei jedem anderen Umgang mit Nutztieren.*

- Keime des nasotrachealen Bereichs<sup>2</sup> können vom Menschen auf Tiere übergehen. Aus Holland wurde berichtet, dass ein Bakterium in einem Labor in eine höhere Sicherheitsstufe übergegangen ist.

→ *Grundsätzlich können Erreger vom Menschen auf Tiere übergehen. Ebenso ist ein Übergang von einer Tierart auf die andere möglich.*

*Nachträgliche Ergänzung Boehringer Ingelheim: Die Einstufung eines Erregers in eine höhere oder niedrigere Sicherheitsklasse kann nötig werden, weil sich Erreger über längere Zeiträume verändern können oder weil neues Wissen über einen bestehenden Erreger bekannt wurde. Der konkrete Fall und welcher Grund im angeführten Beispiel zur Veränderung der Einstufung geführt hat, ist Boehringer Ingelheim nicht bekannt.*

- Szenario: Ein Mitarbeiter des Tierimpfstoffzentrums wird während eines Krankenhausaufenthaltes mit einem Erreger infiziert, der sich auf Schweine in der Tierhaltung überträgt und von dort zurück auf den Menschen übertragen wird.

→ *Dies ist ein unwahrscheinliches, aber denkbares Szenario, das im Umgang zwischen Mensch und Tier möglich ist.*

*Nachträgliche Ergänzung Boehringer Ingelheim: Da dieser Erreger aus dem Krankenhaus stammt und damit schon in der Umwelt vorhanden ist, entsteht bei diesem Szenario durch das Tierimpfstoffzentrum keine grundsätzlich neue Situation.*

- Warum werden die Sicherheitsaspekte für Mitarbeiter so betont? Wieso wird einerseits gesagt, dass für die Mitarbeiter kein Risiko besteht, wenn andererseits von vorhandenen „Therapiemaßnahmen“ die Rede ist?

→ *Die Mitarbeiter haben mit den Erregern direkten Umgang und wären im Fall einer Gefährlichkeit der Erreger am ehesten betroffen. Da die Arbeitsprozesse streng reglementiert und überwacht werden, besteht keine Gesundheitsgefährdung. Zu Arbeiten dieser Art gehören auch vom Gesetzgeber vorgeschriebene Vorsorge- und Therapiemaßnahmen.*

---

<sup>1</sup> *Ergänzung der Moderation: Staphylococcus aureus kommt fast überall in der Natur und auch bei vielen Menschen auf der Haut und in den oberen Atemwegen vor. Bei 25 – 30 % aller Menschen findet man das Bakterium in der Nase.*

<sup>2</sup> *Ergänzung der Moderation: es handelt sich um Keime im Nasenraum*

■ Die Präsentation zeigt einen „Hochsicherheitstrakt“. Wieso ist für angeblich harmlose Keime so ein Sicherheitskonzept erforderlich?

→ Die Sicherheit einer solchen Einrichtung muss immer und überall gewährleistet sein, sonst ist sie nicht genehmigungsfähig. Die aufgezeigten Sicherheitsmaßnahmen sind gesetzlich vorgeschrieben und dienen unter anderem auch dazu, die Tiere in der Anlage und außerhalb vor Infektionen zu schützen.

Boehringer Ingelheim wird mit Erregern arbeiten, die man auf jedem Bauernhof antreffen kann. Das Gewerbeaufsichtsamt erteilt als Genehmigungsbehörde für jede einzelne Forschungsarbeit die Genehmigung. Die Einordnung in die Sicherheitsstufen trifft die ZKBS<sup>3</sup>.

■ Die Duschen erscheinen nicht geeignet, eine Übertragung der Erreger zu unterbinden. Man kann die Menschen nicht sterilisieren.

→ Seit 50 Jahren werden in solchen Anlagen Duschen eingesetzt. Sie reduzieren die Menge der Erreger so stark, dass diese unter der Infektionsdosis liegen. Beispielsweise reichen Duschen aus, um eine Übertragung des für Tiere sehr gefährlichen und leicht übertragbaren Maul- und Klauenseuchevirus zu unterbinden.

Das Sicherheitskonzept schützt auch die Tiere im Versuchsbereich. Wichtig hierbei ist, dass sich die verschiedenen Tiergruppen nicht untereinander infizieren.

■ Welche Vorwarnzeiten und Informationsketten plant Boehringer Ingelheim für einen Störfall?

→ nachträgliche Ergänzung Boehringer Ingelheim: Das Forschungszentrum unterliegt nicht der Störfallverordnung. Bei technischen Störungen, auch außerhalb der normalen Arbeitszeit, wird durch ein automatisches Alarmierungssystem die 24 h-Rufbereitschaft informiert. Bei Brandalarm wird über eine Standleitung die örtliche Feuerwehr gerufen.

■ Wie reduziert sich die Gefährdung durch Viren mit der Entfernung?

→ Grundsätzlich ist das erregers- und dosisabhängig. Die Verdünnung der Erreger im Raum erfolgt in dritter Potenz mit der Entfernung. Wenn z. B. auf einem Tier 1 Mio. Erreger sitzen, und diese würden sich in ihrer Gesamtheit in der Luft gleichmäßig verteilen, dann würden in 30 m Entfernung nur noch ca. 40 Erreger pro Kubikmeter Luft anzutreffen sein.

■ Wird die Anlage in städtischem Gebiet errichtet, um landwirtschaftliche Bereiche vor Infektionen zu schützen?

→ Nein. Für den Erfolg des Forschungszentrums ist die Nähe zur Tierärztlichen Hochschule unabdingbar. Im Übrigen wird in Deutschland in ca. 50 Laboren mit S3-Erregern seit Jahren sicher gearbeitet. Diese befinden sich überwiegend an Universitäten, also in Städten.

■ Wie werden die redundanten Systeme im Fall einer Sabotage funktionsfähig gehalten?

→ Aufgrund des hohen Sicherheitsstandards und der automatischen Überwachung der Anlage und Betriebssysteme ist ein Sabotageakt mit kritischen Auswirkungen unwahrscheinlich.

■ Wie verträgt sich das Sicherheitskonzept mit der geplanten engen Kooperation mit der Tierärztlichen Hochschule und dem Zugang für Studenten? Wie können Studenten bei all dem Sicherheitsaufwand in die Anlage gelangen?

→ Alle Besucher unterliegen einer Zugangskontrolle. Besucher der Sicherheitsbereiche (Labor und Tierhaltung) unterliegen darüber hinaus besonderen Bestimmungen. Zugangskontrollen dieser Art sind etablierter Standard auch in Labors von Universitäten und stellen keine Hindernisse für Kooperationen dar.

■ Besteht nicht gerade durch diese Kooperation das Risiko, dass Betriebsgeheimnisse an Mitbewerber gelangen?

→ Nein, es ist gängige Praxis, dass Kooperationspartner sich gegenseitig der Geheimhaltung verpflichten. Dies funktioniert in der Praxis sehr gut.

---

<sup>3</sup> Ergänzung der Moderation: Die Zentrale Kommission für die Biologische Sicherheit (ZKBS) prüft und bewertet sicherheitsrelevante Fragen nach den Vorschriften des Gentechnikgesetzes, gibt hierzu Empfehlungen und berät die Bundesregierung und die Länder in sicherheitsrelevanten Fragen der Gentechnik.

## Diskussion zum Vortrag von Claus Lange „Welche Vorsorge trifft die Stadt, um mit Störfällen und Katastrophen umzugehen?“

■ In den USA ist ein Güterwagen mit 38.000 l Salzsäure<sup>4</sup> umgekippt und eine Giftwolke ist in die Umgebung gelangt. Was passiert, wenn in Kirchrode ein Lastwagen mit Salzsäure umkippt?

→ In diesem Fall würde die Feuerwehr 500 m um das Objekt herum warnen und die Bevölkerung auffordern, Fenster und Türen geschlossen zu halten. Eine Evakuierung wäre nicht erforderlich.

Es kommt in der Regel zu Reizungen der Atemwege – durch das Schließen von Fenstern und Türen bzw. Abschalten von Klimaanlage kann dieses Risiko rapide gesenkt werden.

■ Weiß die Feuerwehr, wie viel Salzsäure im Tierimpfzentrum gelagert werden soll?

→ Schon in der Planungsphase werden die zu lagernden Stoffmengen und Stoffarten den zuständigen Behörden und der Feuerwehr mitgeteilt.

Ergänzung durch Boehringer Ingelheim: Nach dem derzeitigen Planungsstand sollen jeweils ca. 5 t Natronlauge und Salzsäure gelagert werden. Die Sicherheitsvorkehrungen wie Auffangwannen etc. schließen eine Gefährdung der Umwelt aus.

■ Was passiert, wenn ein Lastwagen mit Hydrolysat umkippt?

→ Es besteht keine Infektionsgefahr, da alle Substanzen, die die Anlage verlassen, steril sind.

Grundsätzlich kann die Feuerwehr durch entsprechende Vorbereitung auf alle Stoffe, auch wenn sie nicht detektierbar (z. B. riechbar) sind, reagieren.

■ Mit welcher Größe von Gentechnik-Anlagen hat die Feuerwehr seit wann Erfahrung? Kann man die Boehringer Ingelheim-Anlage damit vergleichen?

→ Es bestehen seit 1992 Erfahrungen mit Laborbereichen von 250-300 m<sup>2</sup>. Die Anlage von Boehringer Ingelheim ist wegen der gleichartigen Risikobeurteilung vergleichbar.

■ Sind Rettungsmöglichkeiten in dünn besiedelten Gebieten einfacher als in Wohngebieten?

→ Aus Sicht der Feuerwehr ist eine solche Anlage in einer Großstadt besser aufgehoben als auf dem flachen Land. Bei einer möglichen Kontamination der Kleidung bzw. der Haut mit Gefahrstoffen bzw. biologischen Substanzen wäre man in der Stadt besser zu versorgen, da die Feuerwehr über umfangreiche Spezialausstattung und Spezialgeräte verfügt (so z. B. transportable Duschen und Desinfektionseinrichtungen, bessere Ausstattung des Rettungsdienstes).

■ Wie wird die Bevölkerung in einem Störfall informiert?

→ Üblich sind Lautsprecher, Bürgertelefone, Radiomeldungen und Internetinformationen. Sirenen können zurzeit nicht flächenseparat warnen.

■ Wie wird bei einem Störfall das Herumlaufen von kontaminierten Schweinen verhindert?

→ Die Möglichkeiten der Feuerwehr wären hier begrenzt, jedoch ließe sich dies auch außerhalb des Stadtgebiets nicht besser handhaben.

Ergänzung Boehringer Ingelheim: Das Gebäude wird in Massivbauweise errichtet. Eine Zerstörung dieser Hülle ist sehr unwahrscheinlich. Das Flüchten von Tieren ist aufgrund der hohen Anzahl an zu überwindenden Schleusentüren und der überwachten Türverriegelungen praktisch ausgeschlossen.

■ Welche Behörde vertritt die Interessen der Anwohner? Welche Kontrollen und Sanktionen sind vorgesehen? Wer erstellt die Gutachten?

→ Antwort Gewerbeaufsicht: Das Verfahren nach Gentechnikgesetz konzentriert sich auf die biologische Sicherheit. Fragen zu Schall, Geruch und Naturschutz werden bereits im Rahmen der Bauleitplanung behandelt.

Bisher liegen dem Gewerbeaufsichtsamt noch keine Anträge und Gutachten zum geplanten Tierimpfstoffzentrum vor.

---

<sup>4</sup> entspricht etwa 38 t

Das Gewerbeaufsichtsamt nimmt auf Basis der Gesetze und Gutachten eine Interessenabwägung vor. Wenn Boehringer Ingelheim alle Auflagen erfüllt, besteht ein Anspruch auf Genehmigung der Anlage. Die Vertreter des Gewerbeaufsichtsamtes nehmen an den öffentlichen Veranstaltungen teil, um sich zu informieren. Auch ein Gespräch mit der Bürgerinitiative ist geplant.

■ Wenn ein Schadensfall eintritt, merkt das niemand. Man ist auf die Meldetreue des Verursachers angewiesen.

→ *Nachträgliche Ergänzung Boehringer Ingelheim: Die Meldepflicht von Vorfällen ist gesetzlich geregelt und Boehringer Ingelheim hält an allen Standorten mindestens diese Gesetze ein. Darüber hinaus wird Boehringer Ingelheim den transparenten Nachbarschaftsdialog auch während der Betriebsphase aufrechterhalten.*

#### 4.2 Weitere Fragen und Statements in der Veranstaltung

■ Wie wird mit der Geruchsbelastung umgegangen?

→ *In einem normalen Schweinestall entsteht Ammoniak durch den Kot der Tiere, der nicht täglich entfernt wird. Die Abluft geht meist ungefiltert in die Umgebung. Die Geruchspartikel sind an Staub gebunden.*

*Im Versuchstierbereich werden die Tiere sehr sauber auf rutschfesten Kacheln gehalten, so dass nur wenig Geruch entsteht. Hochleistungsfilter (siehe Präsentation) filtern Staub, Viren und sonstige Kleinstpartikel ab, so dass keine Geruchsbelästigung entsteht.*

■ Es existieren Abstandsregelungen für Massentierhaltung und Tierkörperbeseitigung. Wieso werden diese Abstände hier nicht eingehalten?

→ *Antwort Gewerbeaufsicht: Der Erlass zur Abstandsregelung gilt für Vorhaben nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Gewerbeaufsicht ist davon überzeugt, dass hier keine Genehmigung nach BImSchG erforderlich ist, womit auch die Abstandsregelungen nicht relevant sind.*

*Die Herstellung des Hydrolysats stellt lediglich eine Zwischenbehandlung zur Tierkörperbeseitigung dar. Die eigentliche Tierkörperbeseitigung erfolgt in der für die Region zuständigen Tierkörperbeseitigungsanlage.*

■ Woher kommen die Schweine für die Versuche?

→ *Boehringer Ingelheim kauft die Tiere von landwirtschaftlichen Betrieben.*

■ Wie ist die Aussage zu verstehen, dass Boehringer Ingelheim das Tierimpfstoffzentrum „auf absehbare Zeit“ nicht über das jetzt geplante Ausmaß hinaus erweitern wird?

→ *Primäres Ziel ist die Errichtung der ersten Ausbaustufe bis 2011. Der Zeitraum für die Erweiterung der Forschungseinrichtung ist von der Geschäftsentwicklung abhängig und im Moment nicht absehbar.*

■ Was sind Vesikulärkrankheit und Brucellose?

→ *Die Vesikulärkrankheit des Schweins (Swine Vesicular Disease, SVD) ist eine akute, fieberhaft verlaufende Virusinfektion, die an verschiedenen Körperstellen der Tiere Vesikel<sup>5</sup> verursacht. Der Erreger gehört zu den Picarnoviren (Enteroviren). Unter natürlichen Bedingungen erkranken nur Schweine an der Vesikulärkrankheit. Im Experiment dagegen können auch Hamster und Pferde klinische Symptome entwickeln. Der Mensch kann selten an Grippe-ähnlichen Symptomen erkranken. Das porcine Enterovirus Serotyp 9 ist als Erreger der Klasse 3 für das Schwein und als Erreger der Klasse 2 für den Menschen eingestuft.*

*Brucellose ist eine Erkrankung, die beim Rind durch *Brucella mellitensis* und beim Schwein durch *Brucella suis* ausgelöst wird. Beide Erkrankungen verlaufen klinisch recht mild, haben aber Bedeutung vor allem durch Aborte und Fruchtbarkeitsstörungen. Infektionen des Menschen kommen in der Regel über die Milch, seltener über den Kontakt mit Tieren vor. Infektionen zwischen Menschen sind extrem selten.*

■ Hat die Lebenshilfe von Boehringer Ingelheim eine finanzielle Zuwendung erhalten?

→ *Darüber ist dem anwesenden Projektleiter nichts bekannt, wir werden das jedoch prüfen.*

---

<sup>5</sup> Ergänzung der Moderation: Bei Vesikeln liegen veränderte Zellstrukturen vor.

*Antwort eines Vorstandsvertreters des Vereins Lebenshilfe: Es gab bisher keine finanzielle Zuwendung von Boehringer Ingelheim. Spender sind der Lebenshilfe jedoch grundsätzlich immer willkommen.*

Ergebnis der nachträglichen Prüfung:

*Boehringer Ingelheim fördert in verschiedenen Regionen im In- und Ausland Institutionen, die sich um geistig behinderte Menschen aktiv kümmern.*

*In diesem Rahmen hat das Unternehmen auch Einrichtungen der Lebenshilfe an verschiedenen Standorten im Rahmen der gängigen Spendenregelungen unterstützt. Unter anderem auch in Hannover, wie dies auch viele andere Firmen aus der Region getan haben und tun. Die Entscheidung hierzu wurde durch den Spendenbeauftragten von Boehringer Ingelheim bereits im November 2007 getroffen. Auch künftig wird Boehringer Ingelheim im Rahmen seiner bundesweiten Spendenaktivitäten die Lebenshilfe fallweise unterstützen, da das Unternehmen dieses als Teil seiner gesellschaftlichen Verantwortung sieht.*

■ Wie hat sich Boehringer Ingelheim 2006 bei dem verseuchten Grundstück in New York verhalten?

→ *Nachträgliche Ergänzung Boehringer Ingelheim: Neben einer Reihe von anderen Firmen wurde Boehringer Ingelheim für die Verunreinigung eines Produktionsgeländes in der Bronx, New York, verantwortlich gemacht, da sie sechs Jahre Mehrheitsaktionär einer Gesellschaft war die dort produzierte. Insgesamt wurde auf dem Grundstück 47 Jahre produziert. Obwohl die Verunreinigung höchstwahrscheinlich nicht aus der Boehringer Ingelheim Teilhaberzeit stammte, erklärte sich Boehringer Ingelheim bereit den Standort auf eigene Kosten zu sanieren, da kein anderer Eigentümer aus der Produktionszeit mehr greifbar war.*

■ Was tut Boehringer Ingelheim gegen das Einschleppen der Maul- und Klauenseuche?

→ *Boehringer Ingelheim arbeitet nicht an der Maul- und Klauenseuche. Alle Tiere werden ausschließlich von kontrollierten Betrieben gekauft.*

■ Nicht Boehringer Ingelheim muss die Anwohner überzeugen. Die Anwohner müssen die Entscheidungsträger der Stadt überzeugen, das Vorhaben abzulehnen.

■ Die Bürgerinitiative wird einen eingetragenen Verein gründen, dessen Ziel die Klage gegen die Baugenehmigung ist.

#### **4.3 Wiederholte Aussagen aus der öffentlichen Diskussion**

Zu den nachfolgend aufgeführten Aspekten haben Akteure in der Veranstaltung ihre bereits bei anderen öffentlichen Anlässen gemachten Aussagen bestätigt<sup>6</sup>. Um Wiederholungen in den Veranstaltungsprotokollen zu vermeiden und die Konzentration auf noch nicht behandelte Fragen zu unterstützen, fasst die Moderation diese Aussagen gesondert zusammen.

#### **Boehringer Ingelheim**

- Boehringer Ingelheim hat sich für das Gelände an der Bemeroder Straße als geeigneter Standort für das geplante Forschungszentrum für Tierimpfstoffe entschieden. Andere Standorte in Hannover wurden geprüft und kommen für Boehringer Ingelheim nicht in Frage. Ausschlaggebend ist die räumliche Nähe zu Forschern an der Stiftung Tierärztliche Hochschule.
- Die räumliche Verbindung der Bereiche Tierhaltung und Labor ist zwingend.
- Boehringer Ingelheim wird keine Forschung an S4-Erregern durchführen. Die Forschung an diesen Seuchenerregern (Viren), die schwere bis schwerste Erkrankungen bei Tier und/oder Mensch auslösen, ist staatlichen Instituten vorbehalten.

---

<sup>6</sup> siehe dazu die Antworten von Boehringer Ingelheim auf die Fragen der Teilnehmenden in der Informationsveranstaltung sowie die Präsentationen vom 2. April 2008 ([www.boehringer-ingelheim.de](http://www.boehringer-ingelheim.de)) sowie die Internetseite der Bürgerinitiative ([www.schweineerei-hannover.de](http://www.schweineerei-hannover.de))

- Altlastenstandort Hamburg-Moorfleet von Boehringer Ingelheim: bei der Produktion von Pflanzenschutzmitteln Anfang der 50er Jahre am Standort Hamburg-Moorfleet fielen dioxinhaltige Rückstände an, die auch in den Untergrund gelangten. Nach Stilllegung der Produktion, umfangreichen Untersuchungen und Abriss der Werksanlagen wurde das gesamte Werksareal mit einer Dichtwand und einer Oberflächenabdeckung gesichert. Über eine kontinuierliche Grundwasserabsenkung wird sichergestellt, dass auch in Zeiten von niedrigen Grundwasserständen keine Schadstoffe aus dem ehemaligen Werksareal entweichen können. Sämtliche Kosten trug und trägt Boehringer Ingelheim.

#### **Bürgerinitiative gegen den Bau des Tierimpfstoffzentrums**

- Die Bürgerinitiative lehnt den Bau des Forschungszentrums an der Bemeroder Straße in der Nähe eines Wohngebiets ab.
- Im Hinblick auf eine zügige Errichtung des Tierimpfstoffzentrums empfiehlt die Bürgerinitiative, dass Boehringer Ingelheim sich einen anderen Standort sucht, an dem keine Nähe zum Wohngebiet und weniger Widerstand zu erwarten ist.

#### **Personen aus der Anwohnerschaft**

- Personen aus der Anwohnerschaft befürchten, dass das Tierimpfstoffzentrum mit erheblichen Risiken für die Gesundheit verbunden ist.
- Personen aus der Anwohnerschaft halten das Tierimpfstoffzentrum grundsätzlich für eine wichtige Forschungseinrichtung, jedoch die Nähe zu einem Wohngebiet für inakzeptabel.
- Personen aus der Anwohnerschaft sehen im Tierimpfstoffzentrum kein Risiko für Mensch und Umwelt und betrachten die Ansiedlung qualifizierter Arbeitsplätze an dem geplanten Standort als Vorteil.

**Moderation und Dokumentation**

Ruth Hammerbacher

Dr. Susanne Holtkamp

] hammerbacher [

BERATUNG & PROJEKTE

Schnatgang 27

49080 Osnabrück

Tel. 0541 33882-0

sh@hammerbacher.de

www.hammerbacher.de