

Jahresbericht 2011/2012

zur Situation der Biologischen Sicherheit der Gentechnischen Anlage
Az.: 24 B1-886.3 B 1.65 im Pharmakologischen Institut der Universität Mainz
(Projektleiter Prof. Dr. U. Förstermann, Stellvertreter Prof. Dr. E. I. Closs).

Berichtersteller **Prof. Dr. Hartmut Kleinert**, Beauftragter für die Biologische Sicherheit

Die Anlage umfasst folgende Räume im Gebäude 905:

3te OG: 329

12te OG: 1200, 1201, 1204, 1212, 1213, 1214, 1216, 1222, 1235, 1236, 1237,
1238, 1239, 1240, 1242

Die Tätigkeiten umfassen die Klonierung von cDNAs und genomischen Fragmenten der drei NO-Synthase-Isoformen, der Transporter für basische Aminosäuren (CAT), verschiedener pro- und anti-oxidativer Proteine (z.B. NADPH-Oxidasen, Superoxid-Dismutase, Paraoxonasen) und der an der Regulation dieser Gene beteiligten Faktoren (Kinasen, Transkriptionsfaktoren, RNA-bindende Proteine etc.) aus verschiedenen Organismen.

Weiterhin werden stabil transfizierte Zellen für verschiedene Gene/Promotoren hergestellt und dann analysiert.

Der Betrieb erfolgte in der oben spezifizierten Anlage im Berichtszeitraum (03.2011 bis 03.2012) ordnungsgemäß und ohne Auftreten von Zwischenfällen.

Mainz den 27.03.2012



Prof. Dr. Hartmut Kleinert BBS

BBS-Jahresbericht für die Anlage Az.: 24 B1-886.3 B 1.76
Projektleiter: Prof. Dr. U. Förstermann bis 31.3.04;
ab 1.4.04 Prof. Dr L. Wojnowski

Jahresbericht 2011/2012

zur Situation der Biologischen Sicherheit der Gentechnischen Anlage
Az.: 24 B1-886.3 B 1.76 im Pharmakologischen Institut der Universität Mainz
(Projektleiter: Prof. Dr. U. Förstermann bis 31.3.04; seit 01.04.2004 Projektleiter:
Prof. Dr. L. Wojnowski, Stellvertreter Prof. Dr. U. Förstermann).

Berichtersteller **Prof. Dr. Hartmut Kleinert**, Beauftragter für die Biologische
Sicherheit

Die Anlage umfasst folgende Räume im Gebäude 905:

12te OG: 1210, 1222, 1223, 1235

13te OG: 1346, 1347, 1348, 1355

Die Tätigkeiten der Arbeitsgruppe Wojnowski befassen sich mit Klonierung von
cDNA- und genomischen Sequenzen verschiedener im Metabolismus von Pharmaka
wichtiger Enzyme (Cytochrom P450 Enzyme, NADPH-Oxidase; p-Glycoproteine,
MRP-Transporter etc.) Dabei erfolgen die Analysen mit murinen und humanen
Zellen, die sowohl Spender der Nukleinsäuren (Klonierungen) wie auch die Zielzellen
bei Transfektionen (transient und stabil) sind.

Der Betrieb erfolgte in der oben spezifizierten Anlage im Berichtszeitraum (03.2011
bis 03.2012) ordnungsgemäß und ohne Auftreten von Zwischenfällen.

Mainz den 27.03.2012



Prof. Dr. Hartmut Kleinert BBS

BBS-Jahresbericht für die Anlage Az.: 25.2-886.3 B1.100

Projektleiter: bis 30.09.2008 Prof. Dr. H. Nawrath,

ab 01.10.2008 Prof. Dr. U. Förstermann

Jahresbericht 2011/2012

zur Situation der Biologischen Sicherheit der Gentechnischen Anlage
Az.: 25.2-886.3 B1.100 und Az.: 29,81-B1 1.100-1 im Pharmakologischen Institut der
Universität Mainz (Projektleiter Prof. Dr. H. Nawrath bis 30.09.2008 ab 01.10.2008
Prof. Dr. U. Förstermann).

Berichtersteller **Prof. Dr. Hartmut Kleinert**, Beauftragter für die Biologische
Sicherheit

Die Anlage umfasst folgende Räume im Gebäude 905:

11te OG: 1149

12te OG: 1200, 1202, 1205, 1210

15te OG: 1507

Seit dem 01.10.2008 ist Herr Prof. Dr. U. Förstermann Projektleiter und Frau Prof. Dr.
E.I. Closs stellvertretende Projektleiterin dieser Anlage. Die Funktion des BBS wird
weiterhin von Herrn Prof. Dr. H. Kleinert wahrgenommen.

In dieser Anlage werden z.Z. Analysen durch die Arbeitsgruppe von Frau Prof. Dr.
Closs durchgeführt. Die Tätigkeiten umfassen die Klonierung von cDNAs und
genomischen Fragmenten der Transporter für basische Aminosäuren (z.B. CAT) und
der an der Regulation dieser Gene beteiligten Faktoren (Kinasen,
Transkriptionsfaktoren, RNA-bindende Proteine etc.) aus verschiedenen
Organismen.

Der Betrieb erfolgte in der oben spezifizierten Anlage im Berichtszeitraum (03.2011
bis 03.2012) ordnungsgemäß und ohne Auftreten von Zwischenfällen.

Mainz den 27.03.2012



Prof. Dr. Hartmut Kleinert BBS

Jahresbericht 2011/2012

zur Situation der Biologischen Sicherheit der Gentechnischen Anlage

Az.: **21.2-29,8 B1.132** im Institut für Pharmakologie der Universität Mainz (Projektleiter: Prof. Dr. H. Kleinert, Stellvertreter: Projektleiter Prof. Dr. U. Förstermann).

Berichterstatter **Dr. Andrea Pautz**, Beauftragte für die Biologische Sicherheit

Die Anlage umfasst folgende Räume im Gebäude 905:

12te OG: 1210, 1222, 1223, 1240

13te OG: 1311, 1312, 1313, 1315, 1316, 1317, 1318

Die Tätigkeiten umfassen die Klonierung von cDNAs und genomischen Fragmenten von pro- und anti-inflammatorischen Genen (Cytokine, Chemokine, iNOS, COX2), pro- und anti-oxidativer Proteinen (z.B. Hämoxygenasen, Thioredoxin-Reduktasen) und der an der Regulation dieser Gene beteiligten Faktoren (Kinasen, Transkriptionsfaktoren, RNA-bindende Proteine etc.) aus verschiedenen Organismen (Mensch, Maus, Ratte).

Weiterhin werden stabil transfizierte Zellen zur Analyse der Effekte der Überexpression bzw. Herabregulation der Expression verschiedener Proteine hergestellt. Ebenso erfolgt die Etablierung von Zelllinien, die wichtige regulative DNA-Sequenzen der untersuchten Gene (Promotoren, 5'-und 3'-untranslatierte Sequenzen) im Kontext von Reporter-genkonstrukten enthalten.

Am 18.11.2012 erfolgte von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd die Mitteilung, dass die bisher in der Risikostufe 1 eingeordnete Zelllinie RAW 264.7 in die **Risikostufe 2** hochgestuft wurde. Somit sind mit diesen Zellen nur noch dann gentechnische Arbeiten erlaubt, wenn diese in einer S2-Anlage durchgeführt werden.

Da in den AGs Kleinert und Pautz mit gentechnisch veränderten RAW 264.7-zellen gearbeitet wird und weiterhin Arbeiten mit lentiviralen Konstrukten zur stabilen Transduktion von Säugerzellen geplant sind, wurde am 13.01.2012 ein Antrag zur Höherstufung der Anlage in die Sicherstufe S2 gestellt (für die geplanten S2-Arbeiten). Am 13.02.2012 erfolgte dann eine Begehung durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (Dr. Kaplan). Am 17.02.2012 erfolgte dann die Zustimmung zu dieser Erhöhung der Sicherstufe durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd.

Die somit als **S2-Anlage** eingestufte gentechnische Anlage **21.2-29,8 B1.132** umfasst nun die Räume im Geb. 905:

12te OG: 1210 (Spülküche, Autoklav) -> nur Autoklavieren der Abfälle

13te OG: 1311, 1312, 1313, 1315, 1316, 1317, 1318

BBS-Jahresbericht für die Anlage Az.: 21.2-29,8 B1.132

Projektleiter: Prof. Dr. H. Kleinert

Seite 2

In den Nebenbestimmungen der Zustimmung wird verlangt, dass der S2-Betrieb erst nach Einbau von Armhebelmischbatterien erfolgen darf. Da dies bis zum Zeitpunkt des Abfassens dieses Berichtes noch nicht erfolgt ist, sind die S2-Arbeiten noch nicht aufgenommen worden.

Der Betrieb erfolgte in der oben spezifizierten Anlage im Berichtszeitraum (03.2011 bis 03.2012) ordnungsgemäß und ohne Auftreten von Zwischenfällen.

Mainz den 27.03.2011



Dr. Andrea Pautz BBS