



UNIVERSITÄT ZÜRICH
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE VIROLOGIE
NATIONALES ZENTRUM FÜR RETROVIREN

SCHLUSSBERICHT MAI 10-Okt 11

BAG-SUBVENTIONSVERTRAG 10.001983 / 304.0001-589

Winterthurerstrasse 190
8057 Zürich

Tel. 044/63-42653 (Sekretariat IMV)
FAX: 044/63-44965

<http://www.virology.uzh.ch>

Zusammenfassung:

Organisatorisches und Personelles. Die Integration des NZR in das Institut für Medizinische Virologie (IMV) ist abgeschlossen. Bereits 2009 wurde am IMV eine neue Abteilung *Virologische Diagnostik & Entwicklung* gegründet. Leiter dieser Abteilung ist PD Dr. J. Böni, vordem stellvertretender Leiter des NZR. Die Abteilung umfasst vier Bereiche, i) allg. virologische Diagnostik, ii) NZR, iii) Entwicklung und iv) Qualitätskontrolle. Diese verfügen jeweils über eine eigenständige Leitung, werden aber operativ mit einem gemeinsamen Pool an Mitarbeitern betrieben. Auch Personal- und Finanzadministration sind gemeinsam.

Prof. J. Schüpbach ist weiterhin der Leiter des Bereichs NZR; J. Böni sein Stellvertreter. Zwei bisherige, langjährige wissenschaftliche Mitarbeiter des NZR mit Aufgaben in der Testentwicklung des NZR wurden im Mai 2010 in den Teilbereich *Entwicklung* des IMV transferiert und werden seither vom IMV besoldet. Auf diese Weise konnte der Erhalt des technischen Knowhow des NZR langfristig gesichert werden; dieses steht nun zudem dem ganzen IMV zur Verfügung. Weiterhin aus der BAG-Subvention besoldet werden nun noch J. Schüpbach und eine Laborantin des IMV-Pools; seit September 2010 haben wir zudem eine wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem 80% Pensum im Bereich HIV-Testentwicklung angestellt.

Neuordnung der HIV-Bestätigungsdiagnostik. Seit Mai 2010 steht die gesamte HIV-Bestätigungstätigkeit der 11 HIV-Meldelabore unter der Verantwortung des NZR. Entsprechende Leistungsverträge wurden abgeschlossen; die neue Lösung funktionierte gut. Seit August 2010 werden sämtliche Labormeldungen von J. Schüpbach kontrolliert. In einigen wenigen Fällen wurden von den Meldelabors Ergänzungen oder Korrekturen verlangt; oder die Fallmeldungen wurden von JS in korrigierter Form ans BAG weitergeleitet.

Diagnostik und Finanzielles. Statistische Diagnostikdaten sind nur für Kalenderjahre verfügbar; die letzten Zahlen betreffen daher das Jahr 2010. Der vom Diagnostikbereich NZR betreute Teil der Virusdiagnostik weitete sich stark aus, nämlich von 2'461 Analysen in 2009 auf 5'757 Analysen in 2010 (+134%). Den stärksten Anstieg verzeichneten infolge der im August 2010 erfolgten Übernahme des Monitorings der Zürcher Patienten der Schweizerischen HIV-Kohortenstudie SHCS die HIV-1 Viruslastuntersuchungen (von 370 auf 3'459; +835%). Eine deutliche Zunahme von über 10% erfuhren auch die genetischen HIV Resistenzuntersuchungen. Die Zahlen der diagnostischen Untersuchungen im engeren Sinne (Fragestellung "Ist eine Person mit HIV bzw. einem anderen humanpathogenen Retrovirus infiziert?"), umfassend serologische Tests und verschiedene molekularbiologische Tests zum Nachweis von Retroviren, blieben hingegen im Rahmen des Vorjahres. Neben der diagnostischen Dienstleistung identifizierte das NZR murine Retroviren als Kontaminanten von Humanzelllinien von Forschenden des USZ (Prof. M. Pruschy, Labor für Molekulare Radiobiologie). Ebenfalls als Dienstleistung führte der Bereich NZR des IMV wiederum einige Tausend Sequenzierungen für die verschiedenen Forschungsgruppen an der Klinik für Infektiologie des USZ durch (Prof. R. Weber, Prof. H. Günthard). Dazu kamen diverse forensische phylogenetische Gutachten betreffend HIV-Übertragung auf Dritte.

Wie oben ausgeführt, wird die gesamte NZR-Diagnostik heute innerhalb des administrativen und finanziellen Rahmens der Abteilung *Virologische Diagnostik & Entwicklung* des IMV abgewickelt. Für das NZR gibt es somit keine separate diagnostische Abrechnung mehr.

Forschung. Nach längerem Unterbruch infolge der Integration des NZR ins IMV und den Umzug an den Standort Irchel konnte in dieser Vertragsperiode erstmals wieder an den Forschungsprojekten gearbeitet werden. Mitarbeiter aus dem Bereich NZR waren an insgesamt 20 publizierten Arbeiten beteiligt. Weitere Manuskripte wurden eingereicht oder sind in Vorbereitung.

Zürich, 9 November 2011



Prof. Dr. med. J. Schüpbach

Detaillierter Bericht

1. Stand der Jahresziele Diagnostik (für Mai 2010 bis Oktober 2011)

Koordination der nationalen HIV-Diagnostik	Zeitplan	Status
Anpassung der HIV-Bestätigungs- und Meldesoftware an diverse Neuerungen, u.a. Resultate aus Screeningstufe, Combo-Schnelltest, BerDa-Code, HIV-1 Subtyp	Mai 2010	erledigt
Sichtung und Überprüfung sämtlicher eintreffender HIV-Meldungen während eines Kalendermonats (zur Qualitätskontrolle; Mängelmeldung an das betreffende Meldelabor).	Sep 2010	Erfüllt — seit August 2010 kontinuierliche Überprüfung sämtlicher eingehender HIV-Meldungen durch JS. Vereinzelt Beanstandungen Eine Auswertung der 691 elektronischen Labormeldungen wurde bereits mit dem Jahresbericht 2010 eingereicht
Umfrage "Selbstdeklaration" der diagnostisch-medizinischen Labors im Sommer 2010 (Bulletin-Artikel <i>HIV Laborkonzept</i> muss zuerst publiziert sein!); Wiederholung 12 Monate später.	Jul-Sep 2010	Alle Unterlagen wurden den Meldelabors im Sommer 2010 zur Verfügung gestellt. Die Rückmeldungen zeigen jedoch, dass die Meldelabors dieses Instrument nicht benutzten.
Analyse und Vorschläge von J. Schüpbach betreffend HIV-Diagnostik 2012 ⁺ / harmonisierte Laborlandschaft Schweiz	April 2011	Erfüllt; dem BAG Ende Mai 2011 zugestellt

Erfüllung der Leistungen des NZR gemäss HIV-Testkonzept 06

Bestätigung oder Ausschluss einer HIV-Infektion auch in komplizierten Fällen	permanent	erfüllt
Identifikation aberranter HIV-Stämme		
Adäquate Messung der Viruslast auch bei aberranten HIV-Stämmen		
Lösung weiterer Spezialfragen bei adulten und pädiatrischen HIV-Infektionen		
Meldung der HIV-Infektion und des HIV-Typs an die Gesundheitsbehörden		
Mitarbeit in der FLD und aktive Teilnahme an deren gemeinsamen Projekten		
Zusammenarbeit mit dem BAG		

Referenzlabortätigkeit für die humanpathogenen Retroviren HTLV-1, HTLV-2

Einführung HTLV-1/2 Screening EIA (in der allgemeinen Diagnostik Medizinische Virologie)	2010-11	nicht realisiert, da das IMV weiterhin über keine geeignete serologische Instrumentenplattform verfügt.
--	---------	---

Integration der NZR-Diagnostik in die Diagnostik des IMV und Konsolidierung

Ausbildung von technischem Personal in den NZR Methoden, insbesondere den molekularen Verfahren, so dass jedes Verfahren von mindestens 2 Personen ausgeführt werden kann	permanent	ist für alle akkreditierten Verfahren erfüllt
---	-----------	---

Diagnostische Dienstleistung

Alle Tests, welche gemäss der im Sommer 2008 durchgeführten Umfrage unter den HIV-Bestätigungslabors vom NZR weiter angeboten werden sollten, konnten weiter offeriert werden. Die nachfolgende **Tabelle 1** zeigt die diagnostische Entwicklung für die Kalenderjahre 2009 und 2010. Bemerkenswert ist die starke Zunahme der HIV-1 Viruslastbestimmungen. Grund dafür ist die Übernahme der Viruslastbestimmungen der SHCS-PatientInnen des Kohortenstandorts Zürich durch das IMV per August 2010. Diese wurden zuvor vom Institut für Klinische Immunologie des USZ durchgeführt. Eine Zunahme von über 10% erfuhren auch die genetischen HIV Resistenzuntersuchungen. Die Zahlen der diagnostischen Untersuchungen im engeren Sinne (Fragestellung "Ist eine Person mit HIV bzw. einem anderen humanpathogenen Retrovirus infiziert?"), umfassend serologische Tests und verschiedene molekularbiologische Tests zum Nachweis von Retroviren, blieben hingegen im Rahmen des Vorjahres.

Tabelle 1. Diagnostische Aufträge HIV & HTLV, 2009 - 2010

Auftragsstatistik		2009	2010	Veränderung
Virus:	Methode:	n	n	±%
HIV-1+2	HIV 1+2 AK & p24 AG qual (Screening) (ELISA)	399	418	5
	Nachweis Reverser Transcriptase quant. (PERT)	114	127	11
HIV-1	HIV-1 Isolierung mittels Zellkultur	0	0	
	HIV-1 Antikörperspezifikation semi-quant. (Immunoblot)	213	215	1
	HIV-1 p24Antigen-Spezifikation nach Dissoz. quant.	341	381	12
	HIV-1 DNA-Nachweis qual. (RT-PCR)	0	1	
	HIV-1 DNA-Nachweis High Input (Mega-PCR) qual.	6	16	167
	HIV-1 RNA-Nachweis quant. (RT-PCR)	370	3'459	835
	HIV-1 Resistenz gg. antiretrovirale Substanzen, PR+RT	454	573	26
	HIV-1 Resistenz gg. antiretrovirale Substanzen, gp41	10	6	-40
	HIV-1 Resistenz gg. antiretrovirale Substanzen, IN	16	42	163
HIV-2	HIV-2 Isolierung mittels Zellkultur	0	0	
	HIV-2 Antikörperspezifikation semi-quant. (Immunoblot)	210	213	1
	HIV-2 DNA-Nachweis qual. (RT-PCR)	0	0	
	HIV-2 DNA-Nachweis High Input (Mega-PCR) qual.	5	10	100
	HIV-2 RNA-Nachweis quant. (RT-PCR)	0	0	
	HIV-2 Resistenz gg. antiretrovirale Substanzen	1	1	0
HTLV-1	HTLV-1 Isolierung mittels Zellkultur	0	0	
	HTLV-1 Antikörperspezifikation semi-quant. (Immunoblot)	158	142	-10
	HTLV-1 DNA-Nachweis qual. (RT-PCR)	4	3	-25
	HTLV-1 DNA-Nachweis quant. (RT-PCR)	0	0	
HTLV-2	HTLV-2 Isolierung mittels Zellkultur	0	0	
	HTLV-2 Antikörperspezifikation semi-quant. (Immunoblot)	157	145	-8
	HTLV-2 DNA-Nachweis qual. (RT-PCR)	3	5	67
	HTLV-2 DNA-Nachweis quant. (RT-PCR)	0	0	
Total		2'461	5'757	134

Diagnostische R&D

Im diesem Bereich haben wir die Arbeit an der Weiterentwicklung des HIV-1 p24 Tests wieder aufgenommen und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem 80% Pensum angestellt. Die Ziele dieser R&D gehen in verschiedene Richtungen:

- Steigerung der Sensitivität durch Adaptation auf eine "single-molecule Analysis" Plattform, in Kollaboration mit der Fa. Quanterix, Cambridge, MA 02139, USA; für weitere Information siehe <http://www.quanterix.com>.
- Einführung der Immuno-PCR für HIV-1 p24 in unserem Labor
- Entwicklung eines HIV-1 p24 Schnelltests, der zwischen p24 und p24-Vorläuferproteinen unterscheidet und sowohl für die pädiatrische HIV-Diagnostik als auch das Viruslast-Monitoring eingesetzt werden kann. Von der Unterscheidung zwischen p24 und Vorläuferproteinen versprechen wir uns zudem neue Erkenntnisse über die Wirksamkeit der antiviralen Immunantwort in verschiedenen Stadien der HIV-Infektion.

2. Forschung — Stand der Jahresziele

Projekt	Zeitplan	Status
FLD-Studien		
Recency assessment of newly diagnosed HIV infections. Einbezug der Daten von 2009 in die bereits existierende Auswertung der Daten von 2008 und Publikation	Ende 2010	zurückgestellt; es sollen zuerst mindestens die ersten beiden der im übernächsten Abschnitt erwähnten Arbeiten publiziert werden
FLD diagnostic study. Auswertung der Daten, wenn möglich Publikation .	2011	Mit der Zusammenstellung der PERT Daten begonnen
Auswertung der SHCS Studie Nr. 560 Assessment of recent HIV-1 infection by Inno-Lia HIV I/II Score — specificity, impact of genetic diversity and window periods — eigentlich 2 Studien, die ausgewertet werden müssen und dann in entweder einem oder zwei Papers publiziert werden sollen.	Drafts Ende 2010	1 Manuskript publiziert in BMC Infectious Diseases 2 weitere Manuskripte in Vorbereitung
Studie "Einsatz molekularepidemiologischer Tools zum Nutzen von HIV Surveillance and Prävention" Weiterführung der Arbeiten gemäss neuem Zeitplan und Publikation.	Ende 2011	Arbeiten gehen planmässig voran. Technologisch ist das Problem "automatische Cluster-Erkennung" gelöst. Meeting mit dem eidg. Datenschutzler am 16.9.11 zur Erörterung rechtlicher Fragen
SHCS MOCHIV Studie M6. <i>Viral and immunologic long-term monitoring of a child infected with a HIV-1 subtype D recombinant and paradoxical direct association of CD4 T lymphocyte counts and viral loads.</i> Weiterführung und Abschluss der experimentellen Arbeiten zum Nachweis einer klonalen Expansion von HIV-infizierten Zellen. Auswertung und Publikation.	Nach Vermögen	zurückgestellt, da derzeit keine Kapazität infolge Transfer des zuständigen Mitarbeiters an das IMV.

Publikationen unter Beteiligung von NZR-Autoren

1.
[Polymorphic mutations associated with the emergence of the multi-nucleoside/tide resistance mutations 69 insertion and Q151M.](#)
 Scherrer AU, von Wyl V, Götte M, Klimkait T, Celleraï C, Yerly S, **Böni J**, Held L, Ledergerber B, Günthard HF.
 J Acquir Immune Defic Syndr. 2011 Oct 25. [Epub ahead of print]
 PMID: 22027876 [PubMed - as supplied by publisher]
2.
[Minority K65R Variants and Early Failure of Antiretroviral Therapy in HIV-1-infected Eritrean Immigrant.](#)
 Bansal V, Metzner KJ, Niederost B, Leemann C, **Böni J**, Günthard HF, Fehr JS.
 Emerg Infect Dis. 2011 Oct;17(10):1966-8.
 PMID: 22000388 [PubMed - in process] **Free Article**
3.
[Characterization of Human Immunodeficiency Virus Type 1 \(HIV-1\) Diversity and Tropism in 145 Patients With Primary HIV-1 Infection.](#)
 Rieder P, Joos B, Scherrer AU, Kuster H, Braun D, Grube C, Niederöst B, Leemann C, Gianella S, Metzner KJ, **Böni J**, Weber R, Günthard HF.
 Clin Infect Dis. 2011 Oct 12. [Epub ahead of print]
 PMID: 21998286 [PubMed - as supplied by publisher]
4.
[Improved Virological Outcome in White Patients Infected With HIV-1 Non-B Subtypes Compared to Subtype B.](#)
 Scherrer AU, Ledergerber B, von Wyl V, **Böni J**, Yerly S, Klimkait T, Bürgisser P, Rauch A, Hirschel B, Cavassini M, Elzi L, Vernazza PL, Bernasconi E, Held L, Günthard HF; the Swiss **HIV** Cohort Study.
 Clin Infect Dis. 2011 Dec;53(11):1143-1152. Epub 2011 Oct 13.
 PMID: 21998284 [PubMed - as supplied by publisher]
5.
[The role of migration and domestic transmission in the spread of HIV-1 non-B subtypes in Switzerland.](#)
 von Wyl V, Kouyos RD, Yerly S, **Böni J**, **Shah C**, Bürgisser P, Klimkait T, Weber R, Hirschel B, Cavassini M, Staehelin C, Battegay M, Vernazza PL, Bernasconi E, Ledergerber B, Bonhoeffer S, Günthard HF; Swiss **HIV** Cohort Study.
 J Infect Dis. 2011 Oct 1;204(7):1095-103.
 PMID: 21881125 [PubMed - in process]
6.
[An international collaboration to standardize HIV-2 viral load assays: results from the 2009 ACHI\(E\)V\(2E\) quality control study.](#)
 Damond F, Benard A, Balotta C, **Böni J**, Cotten M, Duque V, Ferns B, Garson J, Gomes P, Gonçalves F, Gottlieb G, Kupfer B, Ruelle J, Rodes B, Soriano V, Wainberg M, Taieb A, Matheron S, Chene G, Brun-Vezinet F; ACHI(E)V(2E) Study Group.
 J Clin Microbiol. 2011 Oct;49(10):3491-7. Epub 2011 Aug 3.
 PMID: 21813718 [PubMed - in process]
7.
[Predictors for the emergence of the 2 multi-nucleoside/nucleotide resistance mutations 69 insertion and Q151M and their impact on clinical outcome in the Swiss HIV cohort study.](#)
 Scherrer AU, von Wyl V, Joos B, Klimkait T, Bürgisser P, Yerly S, **Böni J**, Ledergerber B, Günthard HF; Swiss **HIV** Cohort Study.
 J Infect Dis. 2011 Mar 15;203(6):791-7. Epub 2011 Feb 1.
 PMID: 21285456 [PubMed - indexed for MEDLINE]
8.
[Viral suppression rates in salvage treatment with raltegravir improved with the administration of genotypic partially active or inactive nucleoside/tide reverse transcriptase inhibitors.](#)
 Scherrer AU, von Wyl V, **Böni J**, Yerly S, Klimkait T, Bürgisser P, Garzoni C, Hirschel B, Cavassini M, Battegay M, Vernazza PL, Bernasconi E, Ledergerber B, Günthard HF; Swiss HIV Cohort Study (SHCS).
 J Acquir Immune Defic Syndr. 2011 May;57(1):24-31.
 PMID: 21283013 [PubMed - indexed for MEDLINE]
9.
[Replicative phenotyping adds value to genotypic resistance testing in heavily pre-treated HIV-infected individuals--the Swiss HIV Cohort Study.](#)
 Fehr J, Glass TR, Louvel S, Hamy F, Hirsch HH, von Wyl V, **Böni J**, Yerly S, Bürgisser P, Cavassini M, Fux CA, Hirschel B, Vernazza P, Martinetti G, Bernasconi E, Günthard HF, Battegay M, Bucher HC, Klimkait T; Swiss HIV Cohort Study.
 J Transl Med. 2011 Jan 21;9:14.
 PMID: 21255386 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free PMC Article**
10.
[Ambiguous nucleotide calls from population-based sequencing of HIV-1 are a marker for viral diversity and the age of infection.](#)

Kouyos RD, von Wyl V, Yerly S, **Böni J**, Rieder P, Joos B, Taffé P, Shah C, Bürgisser P, Klimkait T, Weber R, Hirschel B, Cavassini M, Rauch A, Battegay M, Vernazza PL, Bernasconi E, Ledergerber B, Bonhoeffer S, Günthard HF; Swiss HIV Cohort Study. Clin Infect Dis. 2011 Feb 15;52(4):532-9. Epub 2011 Jan 10. PMID: 21220770 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free PMC Article**

11.

[Efficacy, tolerability and risk factors for virological failure of darunavir-based therapy for treatment-experienced HIV-infected patients: the Swiss HIV Cohort Study.](#)

Young J, Scherrer AU, Günthard HF, Opravil M, Yerly S, **Böni J**, Rickenbach M, Fux CA, Cavassini M, Bernasconi E, Vernazza P, Hirschel B, Battegay M, Bucher HC; Swiss HIV Cohort Study.

HIV Med. 2011 May;12(5):299-307. doi: 10.1111/j.1468-1293.2010.00885.x. Epub 2010 Oct 18.

PMID: 20955357 [PubMed - indexed for MEDLINE]

12.

[Phylogenetic approach reveals that virus genotype largely determines HIV set-point viral load.](#)

Alizon S, von Wyl V, Stadler T, Kouyos RD, Yerly S, Hirschel B, **Böni J**, **Shah C**, Klimkait T, Furrer H, Rauch A, Vernazza PL, Bernasconi E, Battegay M, Bürgisser P, Telenti A, Günthard HF, Bonhoeffer S; Swiss HIV Cohort Study.

PLoS Pathog. 2010 Sep 30;6(9):e1001123.

PMID: 20941398 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free PMC Article**

13.

[HIV-1 reverse transcriptase connection domain mutations: dynamics of emergence and implications for success of combination antiretroviral therapy.](#)

von Wyl V, Ehteshami M, Demeter LM, Bürgisser P, Nijhuis M, Symons J, Yerly S, **Böni J**, Klimkait T, Schuurman R, Ledergerber B, Götte M, Günthard HF; Swiss HIV Cohort Study.

Clin Infect Dis. 2010 Sep 1;51(5):620-8.

PMID: 20666602 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free Article**

14.

[HIV-1 transmission after cessation of early antiretroviral therapy among men having sex with men.](#)

Rieder P, Joos B, von Wyl V, Kuster H, Grube C, Leemann C, **Böni J**, Yerly S, Klimkait T, Bürgisser P, Weber R, Fischer M, Günthard HF; Swiss HIV Cohort Study.

AIDS. 2010 May 15;24(8):1177-83.

PMID: 20386427 [PubMed - indexed for MEDLINE]

15.

[Molecular epidemiology reveals long-term changes in HIV type 1 subtype B transmission in Switzerland.](#)

Kouyos RD, von Wyl V, Yerly S, **Böni J**, Taffé P, **Shah C**, Bürgisser P, Klimkait T, Weber R, Hirschel B, Cavassini M, Furrer H, Battegay M, Vernazza PL, Bernasconi E, Rickenbach M, Ledergerber B, Bonhoeffer S, Günthard HF.

J Infect Dis. 2010 May 15;201(10):1488-97.

PMID: 20384495 [PubMed - indexed for MEDLINE] **Free Article**

16.

[Investigations on the diagnosis and retroviral aetiology of renal neoplasia in budgerigars \(Melopsittacus undulatus\).](#)

Simova-Curd SA, **Huder JB**, **Boeni J**, Robert N, Hatt JM.

Avian Pathol. 2010 Jun;39(3):161-7.

17.

Lutz H, Hunsmann G, **Schüpbach J**. [Epidemiology of Retroviruses](#). Chapter 8 in: [Retroviruses: Molecular Biology, Genomics and Pathogenesis](#). Reinhard Kurth & Norbert Bannert, Eds. Caister Academic Press, Norfolk, UK, 2010, pp. 217-236. ISBN: 978-1-904455-55-4.

18.

Schüpbach J. [Die vier Fragen der HIV-Diagnostik](#). Leading Opinions Infektiologie 2010; 1: 15-17. <http://infektiologie-hygiene.universimed.com/artikel/die-vier-fragen-der-hiv-diagnostik>

19.

[High specificity of line-immunoassay based algorithms for recent HIV-1 infection independent of viral subtype and stage of disease.](#)

Schüpbach J, **Bisset LR**, Regenass S, Bürgisser P, Gorgievski M, Steffen I, Andreutti C, Martinetti G, Shah C, Yerly S, Klimkait T, Gebhardt M, Schöni-Affolter F, Rickenbach M; the Swiss HIV Cohort Study.

BMC Infect Dis. 2011 Sep 26;11(1):254.

PMID: 21943091 [PubMed - as supplied by publisher] **Free PMC Article**

20.

[WHO recommendations on the diagnosis of HIV infection in infants and children](#). World Health Organization 2010. ISBN: 978 92 4 159908 5. Downloadable from <http://www.who.int/hiv/pub/paediatric/diagnosis/en/index.html> (Mitwirkung von **J. Schüpbach**).

3. Personelles, Organisatorisches und Finanzielles

Die Integration des NZR ins IMV ist jetzt abgeschlossen. Gemäss der Institutsreorganisation von 2009 ist PD Dr. Jürg Böni der Leiter der Abteilung Diagnostik und Entwicklung. Innerhalb dieser ist Prof. Dr. J. Schüpbach der Leiter des Bereichs NZR; J. Böni wirkt als sein Stellvertreter. Zwei bisherige, langjährige wissenschaftliche Mitarbeiter des NZR mit Aufgaben in der Testentwicklung des NZR wurden im Mai 2010 in den Teilbereich *Entwicklung* transferiert und sind jetzt vom IMV besoldet. Auf diese Weise konnte der Erhalt des technischen Knowhows des NZR langfristig gesichert werden; dieses steht zudem dem ganzen IMV zur Verfügung. Weiterhin aus der BAG-Subvention besoldet werden nun noch J. Schüpbach und eine Laborantin des IMV-Pools; im September 2010 ist zudem eine Postdoktorandin mit einem 80% Pensum im Bereich HIV-Testentwicklung dazugekommen (Übersicht Personalmutationen seit 2007 in **Tabelle 2**). Das weitere technische Personal, das die Tests des Bereichs NZR durchführt, wird durch das IMV besoldet; auch alle anderen mit der Diagnostik verbundenen Ausgaben gehen zu Lasten des IMV.

Die vollständige, auch finanzielle Integration der diagnostischen Arbeit des NZR in die des IMV hat zur Konsequenz, dass dem BAG-Konto für das NZR nur noch die 280 Stellenprozent Personalkosten sowie gewisse Geräte-Anschaffungen und Forschungsausgaben im R&D-Bereich belastet werden.

Tabelle 2. Reduktion des Stellenplans des NZR seit 2007

Personen u. Funktion	Zeitpunkt u. Bemerkungen	
	Okt 07	April 11
J. Schüpbach, Leiter NZR	100%	100%
Laborantin aus dem diagnostischen Pool	100%	seit 01.05.10
B. Vetter, Ph.D. HIV-Testentwicklung	80%	seit 01.09.10
J. Böni, Stv. Leiter, Leiter MolBio + Zellbio	100%	vollständiger Transfer ans IMV per 01.05.10*
C. Shah, Ph.D., wissenschaftlicher Mitarbeiter R&D	100%	Transfer ans IMV per 01.05.10
J. Huder, Ph.D., wissenschaftlicher Mitarbeiter R&D	100%	Transfer ans IMV per 01.05.10
L. Bisset, Ph.D., Laborarbeit	100%	Kündigung per 31.05.10
B. Felt, Reinigung Laborgeschirr + Admin.	25%	Kündigung per 31.10.09
J. Böni, Stv. Leiter, Leiter MolBio + Zellbio	100%	50% Transfer ans IMV per 01.09.09*
A. Baumgartner, Laborarbeit	100%	Pensionierung 31.12.08
L. Bertodatto, Laborarbeit	80%	Pensionierung 30.04.08
Z. Tomasik, Serologie & Resultateadmin.	100%	Kündigung per 31.10.07
Total Stellen	805%	280% (-525%)

* Der Transfer von J.Böni vom NZR ans IMV erfolgte zu 50% in 2009, zu 50% in 2010