

## Kollaborationen (Koll)

### Koll 1: ALPS-II-Kollaboration

ROBIN BÄHRE<sup>1</sup>, NOËMIE BASTIDON<sup>2</sup>, BABETTE DÖBRICH<sup>3</sup>, JAN DREYLING-ESCHWEILER<sup>2,3</sup>, SAMVEL GHAZARYAN<sup>3</sup>, REZA HODAJERDI<sup>1,3</sup>, DIETER HORNS<sup>2</sup>, FRIEDERIKE JANUSCHEK<sup>3</sup>, ERNST-AXEL KNABBE<sup>3</sup>, AXEL LINDNER<sup>3</sup>, ANDREAS RINGWALD<sup>3</sup>, MATTHIAS SCHOTT<sup>4</sup>, JAN EIKE VON SEGGERN<sup>2,3</sup>, RICHARD STROMHAGEN<sup>3</sup>, DIETER TRINES<sup>3</sup> und BENNO WILLKE<sup>1</sup> — <sup>1</sup>Albert-Einstein-Institute Hannover — <sup>2</sup>Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg — <sup>3</sup>Deutsches Elektronen Synchrotron DESY, Hamburg — <sup>4</sup>Johannes Gutenberg-Universität Mainz

### Koll 2: ANTARES-KM3NeT-Erlangen-Kollaboration

GISELA ANTON, LEW CLASSEN, THOMAS EBERL, ALEXANDER ENZENGHÖFER, KERSTIN FEHN, FLORIAN FOLGER, TAMAS GAL, STEFAN GEISSELSÖDER, KLAUS GEYER, ANDREAS GLEIXNER, KAY GRAF, THOMAS HEID, BJÖRN HEROLD, MANUEL HÖGER, JÜRGEN HÖSSL, JANNIK HOFESTÄDT, CLANCY JAMES, OLEG KALEKIN, ALEXANDER KAPPES, ULI KATZ, DOMINIK KIESSLING, INGO KREYKENBOHM, ROBERT LAHMANN, ANDREAS MINARSCH, CORNELIA MÜLLER, MAX NEFF, JONAS REUBELT, ROLAND RICHTER, KATHRIN ROENSCH, BERNHARD SCHERL, JULIA SCHMID, JUTTA SCHNABEL, THOMAS SEITZ, CHRISTOPH SEGER, ANDREAS SPIES, DOMINIK STRANSKY, MARIA TSELENGIDOU, STEFANIE WAGNER und JÖRN WILMS — ECAP, Erwin-Rommel-Str. 1, 91058 Erlangen

### Koll 3: ANTARES-TANAMI-Kollaboration-Kollaboration

GISELA ANTON<sup>1</sup>, CHRISTOPH BUERKEL<sup>2</sup>, THOMAS EBERL<sup>1</sup>, KERSTIN FEHN<sup>1</sup>, ULF FRITSCH<sup>1</sup>, MANUEL HOEGER<sup>1</sup>, CLANCY JAMES<sup>1</sup>, MATTHIAS KADLER<sup>2</sup>, ULI KATZ<sup>1</sup>, FELICIA KRAUSS<sup>1</sup>, CORNELIA MUELLER<sup>1</sup>, ROOPESH OJHA<sup>3</sup> und JOERN WILMS<sup>1</sup> — <sup>1</sup>ECAP, Universität Erlangen-Nürnberg, Karl-Remeis-Sternwarte, Universität Erlangen-Nürnberg — <sup>2</sup>Lehrstuhl für Astronomie, Universität Würzburg — <sup>3</sup>NASA Goddard Space Flight Cenert/ORAU

### Koll 4: Belle-Kollaboration

CHENG PING SHEN<sup>1</sup>, RAHUL SINHA<sup>2</sup>, BA RO<sup>3</sup>, KYUNG KWANG<sup>3</sup>, SHIN CHANGDONG<sup>3</sup>, FU JEN<sup>4</sup>, CHANG MINGCHUAN<sup>4</sup>, CHEN KAIYU<sup>4</sup>, CHEN ZHENGXIAN<sup>4</sup>, CHIU HSINPO<sup>4</sup>, HU CHUN-YUAN<sup>4</sup>, HUANG HSIANG<sup>4</sup>, KUO YENFU<sup>4</sup>, WAN WEITING<sup>4</sup>, WANG HUNGSHIANG<sup>4</sup>, YEH HAOSHIANG<sup>4</sup>, SOO KYUNG CHOI<sup>5</sup>, CHEON BYUNG<sup>6</sup>, IN SOO<sup>6</sup>, SUNG HYUN<sup>6</sup>, UNO YUJI<sup>6</sup>, YOUNG MOON<sup>6</sup>, CHANG CHUN ZHANG<sup>7</sup>, CHANG ZHENG<sup>7</sup>, LIU ZHIQING<sup>7</sup>, PING WANG<sup>7</sup>, QINGNIAN XU<sup>7</sup>, SONG WEIMIN<sup>7</sup>, XIAO BIN JI<sup>7</sup>, YAN LIANG<sup>7</sup>, ZHEN'AN LIU<sup>7</sup>, DASH NIBEDITA<sup>8</sup>, SEEMA BAHINIPATI<sup>8</sup>, BHUYAN BIPUL<sup>9</sup>, DEEPANWITA DUTTA<sup>9</sup>, KAMAL DUTTA<sup>9</sup>, NATH KAMAL<sup>9</sup>, JAMES LIBBY<sup>10</sup>, KALIYAR ABDUL BASITH<sup>10</sup>, KRISHNAN PRASANTH<sup>10</sup>, MINAKSHI NAYAK<sup>10</sup>, PRAFULLA BEHERA<sup>10</sup>, JUNG HYUN KIM<sup>11</sup>, KIHYEON CHO<sup>11</sup>, YOUNG JIN KIM<sup>11</sup>, DONGHYUN LEE<sup>12</sup>, EUN IL<sup>12</sup>, HYUN KI<sup>12</sup>, JAE BAK<sup>12</sup>, KO BYEONG ROK<sup>12</sup>, KYUNG TAE<sup>12</sup>, SOO HYUNG<sup>12</sup>, HONG JOO KIM<sup>13</sup>, HWAN BAE<sup>13</sup>, HYANG KYU PARK<sup>13</sup>, HYU JUNG HYUN<sup>13</sup>, JEON HYEON<sup>13</sup>, KOOK HYUN<sup>13</sup>, MIN JEONG<sup>13</sup>, UOZUMI SATORU<sup>13</sup>, CHIA LING<sup>14</sup>, GEOFFREY TAYLOR<sup>14</sup>, JAMES KAHN<sup>14</sup>, MARTIN SEVIOR<sup>14</sup>, SHARMA ABHISHEK<sup>14</sup>, SHEPPERD NEIL<sup>14</sup>, T'MIR JULIUS<sup>14</sup>, TOM FIFIELD<sup>14</sup>, TRISTAN BLOOMFIELD<sup>14</sup>, AUGUSTINE CHEN<sup>15</sup>, CHIANG KUNJUNG<sup>15</sup>, NAKAZAWA HIDEYUKI<sup>15</sup>, CHANG YEN-YUNG<sup>16</sup>, CHEN CHUNHUNG<sup>16</sup>, SHIH-KAI CHOU<sup>16</sup>, FA-HUI LIN<sup>16</sup>, JINGGE SHIU<sup>16</sup>, KAIMIN YANG<sup>16</sup>, KAI FENG CHEN<sup>16</sup>, LAI YUNTSUNG<sup>16</sup>, LU PEICHENG<sup>16</sup>, PAOTI CHANG<sup>16</sup>, RUEI JHU<sup>16</sup>, TIEN KAIJEN<sup>16</sup>, WANG MINZU<sup>16</sup>, YEE HSIUNG<sup>16</sup>, YUAN CHAO<sup>16</sup>, YUAN PAO<sup>16</sup>, WANG CHUNGHSIANG<sup>17</sup>, ANU BALA<sup>18</sup>, JASBIR SINGH<sup>18</sup>, MONICA KARDAY<sup>18</sup>, RAJEEV KUMAR<sup>18</sup>, SHAOAN YANG<sup>19</sup>, XIAN JING WANG<sup>19</sup>, XIONG HONG<sup>19</sup>, JOO CHANG<sup>20</sup>, JAE KEUM<sup>20</sup>, JIN LI<sup>20</sup>, KIM BONG<sup>20</sup>, SEONGBAE YANG<sup>20</sup>, SOO RYU<sup>20</sup>, STEPHEN OLSEN<sup>20</sup>, KIYOSHI TANIDA<sup>20</sup>, XINPING XU<sup>20</sup>, DORIS YANGSOO<sup>21</sup>, YOUNG IL<sup>22</sup>, ANDREW BAKICH<sup>23</sup>, KEVIN VARVELL<sup>23</sup>, ALEKSEY SIBIDANOV<sup>23</sup>, THOMAS CUNNINGHAM<sup>23</sup>, IAN WATSON<sup>23</sup>, BRUCE YABSLEY<sup>23</sup>, ABDESSELAM ABDELLOUAHAB<sup>24</sup>, CHAOUKI BOULAHOUACHE<sup>24</sup>, RACHID AYAD<sup>24</sup>, SAID AHMED ALGHAMDI<sup>24</sup>, BABU VARGHESE<sup>25</sup>, MOHANTY GAGAN<sup>25</sup>, MOHANTY SUBHASHREE<sup>25</sup>, NELLIKUNNUMMEL NISAR<sup>25</sup>, SANDILYA SAURABH<sup>25</sup>, TARIQ AZIZ<sup>25</sup>, VIPIN GAUR<sup>25</sup>, HAN GUO<sup>26</sup>, LONGKE LI<sup>26</sup>, TAO PENG<sup>26</sup>, ZHANG ZI<sup>26</sup>, CHAN SEOK<sup>27</sup>, HEU JUN<sup>27</sup>, HANJIN KIM<sup>27</sup>, KYUNGHOO KIM<sup>27</sup>, WOO RAM<sup>27</sup>, YOUNG JOON<sup>27</sup>, YOUNG MIN<sup>27</sup>, YOUNG SOO<sup>27</sup>, CHARLOTTE VAN HULSE<sup>28</sup>, GUNAR SCHNELL<sup>28</sup>, CHRISTIAN OSWALD<sup>29</sup>, ERMAKOV ALEXANDER<sup>29</sup>, JAN HASENBUSCH<sup>29</sup>, JOCHEN DINGFELDER<sup>29</sup>, NOERBERT WERMES<sup>29</sup>, LUIS PESANTEZ<sup>29</sup>, PHILIP URQUIJO<sup>29</sup>, CARSTEN NIEBUHR<sup>30</sup>, GELLRICH ANDREAS<sup>30</sup>, CLAUD KLEINWORT<sup>30</sup>, KIM SUSAN PETERSEN<sup>30</sup>, BOGDAN LOBODZINSKI<sup>30</sup>, MICHAEL STEDER<sup>30</sup>, ROSTOMYAN ARMINE<sup>30</sup>, SERGEY YASHCHENKO<sup>30</sup>, SIMON WEHLE<sup>30</sup>, TORBEN FERBER<sup>30</sup>, WULFRIN BARTEL<sup>30</sup>, YU-

RY SOLOVIEV<sup>30</sup>, DIEGO SEMMLER<sup>31</sup>, GETZKOW DENNIS<sup>31</sup>, LEONARD KOCH<sup>31</sup>, MILAN WAGNER<sup>31</sup>, SOEREN LANGE<sup>31</sup>, CESAR BELENO DE LA BARRERA<sup>32</sup>, ARIANE FREY<sup>32</sup>, UWE GEBAUER<sup>32</sup>, PHILIPP HAMER<sup>32</sup>, FABIAN WILK<sup>32</sup>, CHRISTIAN PULVERMACHER<sup>33</sup>, HELLER ANDREAS<sup>33</sup>, JOHANNES GRYGIER<sup>33</sup>, BASTIAN KRONENBITTER<sup>33</sup>, MANUEL HEIDER<sup>33</sup>, MANUEL KAMBEITZ<sup>33</sup>, MARTIN HECK<sup>33</sup>, MATTHIAS HUSCHLE<sup>33</sup>, MICHAEL FEINDT<sup>33</sup>, MICHAEL PRIM<sup>33</sup>, MICHAEL ZIEGLER<sup>33</sup>, OKSANA LUTZ<sup>33</sup>, PABLO GOLDENZWEIG<sup>33</sup>, SIMEON RILLING<sup>33</sup>, TRUSOV VIKTOR<sup>33</sup>, THOMAS KUHR<sup>33</sup>, THOMAS MULLER<sup>33</sup>, ZUPANC ANZE<sup>33</sup>, ANDRZEJ BOZEK<sup>34</sup>, OLGA GRZYMKOWSKA<sup>34</sup>, JACEK STYPULA<sup>34</sup>, JAROSLAW WIEHCZYNSKI<sup>34</sup>, JOLANTA BRODZICKA<sup>34</sup>, KAROL ADAMCZYK<sup>34</sup>, MARIA ROZANSKA<sup>34</sup>, PIOTR KAPUSTA<sup>34</sup>, WACLAW OSTROWICZ<sup>34</sup>, ZBIGNIEW NATKANIEC<sup>34</sup>, OLIVIER SCHNEIDER<sup>35</sup>, ELVEDIN TAHIROVIC<sup>36</sup>, EVA RIBEZL<sup>36</sup>, BOSTJAN GOLOB<sup>36</sup>, JURE KLUCAR<sup>36</sup>, JYOTI BISWAL<sup>36</sup>, PETER KRIZAN<sup>36</sup>, LUKA SANTELJ<sup>36</sup>, MARKO BRACKO<sup>36</sup>, MARKO PETRIC<sup>36</sup>, MARKO STARIC<sup>36</sup>, NANUT TARA<sup>36</sup>, ROK PESTOTNIK<sup>36</sup>, SAMO KORPAR<sup>36</sup>, HULYA ATMACAN<sup>37</sup>, SELCUK BILMIS<sup>37</sup>, MEHMET ZEYREK<sup>37</sup>, CHRISTIAN KIESLING<sup>38</sup>, ELENA NEDELKOVSKA<sup>38</sup>, FELIX MUELLER<sup>38</sup>, FRANK SIMON<sup>38</sup>, HANS-GUENTHER MOSER<sup>38</sup>, JEREMY DALSENSO<sup>38</sup>, KOLJA PROTHMANN<sup>38</sup>, LUIGI LI GIOI<sup>38</sup>, ANDREAS MOLL<sup>38</sup>, PIT VANHOEFER<sup>38</sup>, MARTIN RITTER<sup>38</sup>, VERONIKA CHOBANOVA<sup>38</sup>, VLADIMIR CHEKELIAN<sup>38</sup>, SAMO STANIC<sup>39</sup>, DANIEL CERVENKOV<sup>40</sup>, PETER KODYS<sup>40</sup>, PETER KVASNICKA<sup>40</sup>, RUPERT LEITNER<sup>40</sup>, ZBYNEK DRASAL<sup>40</sup>, ZDENEK DOLEZAL<sup>40</sup>, LETIZIA PERUZZO<sup>41</sup>, ROBERTO MUSSA<sup>41</sup>, TAMPO NI UMBERTO<sup>41</sup>, DMYTRO LEVIT<sup>42</sup>, DANIEL GREENWALD<sup>42</sup>, JOHANNES RAUCH<sup>42</sup>, STEPHAN PAUL<sup>42</sup>, CHRISTIAN IRMLER<sup>43</sup>, CHRISTOPH SCHWANDA<sup>43</sup>, EBERHARD WIDMANN<sup>43</sup>, FELICITAS THORNE<sup>43</sup>, MARKUS FRIEDL<sup>43</sup>, PAUL BUEHLER<sup>43</sup>, ROBIN GLATTAUER<sup>43</sup>, KEN SUZUKI<sup>43</sup>, THOMAS BERGAUER<sup>43</sup>, WINFRIED MITAROFF<sup>43</sup>, SHUTAROU IJIMA<sup>44</sup>, ITO HIROSHI<sup>44</sup>, HIDEYUKI KAWAI<sup>44</sup>, SATOSHI KODAMA<sup>44</sup>, DAISUKE KUMOGOSHI<sup>44</sup>, MAKOTO TABATA<sup>44</sup>, YASUSHI NAGASAKA<sup>45</sup>, TAKEO HIGUCHI<sup>46</sup>, TOMOKO IWASHITA<sup>46</sup>, SHOJI OKUNO<sup>78</sup>, YASUSHI WATANABE<sup>78</sup>, ADACHI ICHIRO<sup>47</sup>, AOKI KANAE<sup>47</sup>, ARAI YASUO<sup>47</sup>, HABA JUNJI<sup>47</sup>, HARA KOJI<sup>47</sup>, HARA TAKANORI<sup>47</sup>, HAYASHI KOHEI<sup>47</sup>, IGARASHI YOUCHI<sup>47</sup>, ITOH RYOSUKE<sup>47</sup>, IWAI MASAAKI<sup>47</sup>, IWASAKI YOSHIHITO<sup>47</sup>, JIMMY MACNAUGHTON<sup>47</sup>, KAWAI MASANORI<sup>47</sup>, KOIKE SHIGEAKI<sup>47</sup>, KONDO YOSHINARI<sup>47</sup>, LIVENTSEV DMITRI<sup>47</sup>, MAKIDA YASUHIRO<sup>47</sup>, MIYAKE HIDEKI<sup>47</sup>, MIYOSHI TOSHINOBU<sup>47</sup>, MUNEYOSHI MAKI<sup>47</sup>, NAKAMURA ISAMU<sup>47</sup>, NAKAMURA KATSURO<sup>47</sup>, NAKAO MIKIHICO<sup>47</sup>, NAKAYAMA HIROYUKI<sup>47</sup>, NISHIDA SHOHEI<sup>47</sup>, NAZAKI TADAO<sup>47</sup>, OHE CHIHARU<sup>47</sup>, OISHI SHINOBU<sup>47</sup>, OZAKI HITOSHI<sup>47</sup>, SAKAI KAZUYUKI<sup>47</sup>, SAKAI YOSHIHIDE<sup>47</sup>, SATO NOBUHIKO<sup>47</sup>, SUMISAWA KAZUTAKA<sup>47</sup>, SUZUKI SOH<sup>47</sup>, TANAKA MANOBU<sup>47</sup>, TANAKA SHUJI<sup>47</sup>, TANIGUCHI NANAE<sup>47</sup>, TRABELSI KARIM<sup>47</sup>, TSUBOYAMA TORU<sup>47</sup>, UCHIDA TOMOHISA<sup>47</sup>, UEHARA SADAHARU<sup>47</sup>, UNO SHOJI<sup>47</sup>, USHIRODA YUTAKA<sup>47</sup>, YAMADA SATORU<sup>47</sup>, YAMAOKA HIROSHI<sup>47</sup>, YAMAUCHI MASANORI<sup>47</sup>, ARITA YOSHINORI<sup>48</sup>, FURUMURA DAIKI<sup>48</sup>, HACHIMINE MOTOTSUGU<sup>48</sup>, HAYAKAWA TOMOKATSU<sup>48</sup>, HAYASAKA KICHIMINE<sup>48</sup>, HIROSE SHIGEKI<sup>48</sup>, IJIMA TORU<sup>48</sup>, INAMI KENJI<sup>48</sup>, ITO YUHEI<sup>48</sup>, KATO YUJI<sup>48</sup>, MATSUOKA KODAI<sup>48</sup>, OKSU SEON<sup>48</sup>, SATO YUTARO<sup>48</sup>, SUZUKI KAZUHIRO<sup>48</sup>, YONEKURA TAKUYA<sup>48</sup>, VISHAL BHARDWAJ<sup>49</sup>, ELISABETH PANZENBOEK<sup>49</sup>, FUKUI CHIHIRO<sup>49</sup>, HAYASHI HISAKI<sup>49</sup>, KATAOKA SACHIKO<sup>49</sup>, MIYABAYASHI KENKICHI<sup>49</sup>, TANAKA ERIKA<sup>49</sup>, KAWASAKI TAKEO<sup>50</sup>, MIYATA HITOSHI<sup>50</sup>, SATO SHUN<sup>50</sup>, SEINO YOSHIKI<sup>50</sup>, WATANABE MINORI<sup>50</sup>, YUSA YOSUKE<sup>50</sup>, YAMASHITA YOUSUKE<sup>51</sup>, AJIMURA SHUHEI<sup>52</sup>, HOTTA TOMOAKI<sup>52</sup>, KANDA HIROKI<sup>52</sup>, KOBAYASHI NORIYUKI<sup>52</sup>, MATSUDA TATURO<sup>52</sup>, NAKANO TAKASHI<sup>52</sup>, NIIYAMA MASAYUKI<sup>52</sup>, SHIBATA TOSHIKI<sup>52</sup>, SHIROTORI KOTARO<sup>52</sup>, SOMEYA SHOTA<sup>52</sup>, SUMIHAMA MIZUKI<sup>52</sup>, TAKENAKA MASAOKI<sup>52</sup>, TAKIZAWA MAKOTO<sup>52</sup>, TOKIYASU ATSUSHI<sup>52</sup>, UCHIDA MAKOTO<sup>52</sup>, NAKANO EIICHI<sup>53</sup>, TERAMOTO YOSHIKI<sup>53</sup>, SUZUKI SHIRO<sup>54</sup>, HASEGAWA YOJI<sup>55</sup>, HAMADA NAO<sup>56</sup>, OGAWA SATORU<sup>56</sup>, SHIBUYA HIROSHI<sup>56</sup>, SHIMIZU HINANO<sup>56</sup>, HORIGUCHI TOMOHIRO<sup>57</sup>, ISHIKAWA AKIMASA<sup>57</sup>, ITAGAKI KENNOSUKE<sup>57</sup>, ITO SHUHEI<sup>57</sup>, KAMAI DAISUKE<sup>57</sup>, KATO ERIKO<sup>57</sup>, MORI TATSUYA<sup>57</sup>, NAKANO HIROSHI<sup>57</sup>, NEGISHI KENTARO<sup>57</sup>, ONO YOSHIMASA<sup>57</sup>, SAITO TOMOYUKI<sup>57</sup>, SANUKI TOMOYUKI<sup>57</sup>, SHINODA NAOYUKI<sup>57</sup>, SUZUKI ZENMEI<sup>57</sup>, WATANUKI SHUN<sup>57</sup>, YAMAMOTO HITOSHI<sup>57</sup>, HOSHI YOSHIMOTO<sup>79</sup>, IWATA SHUICHI<sup>58</sup>, KAKUNO HIDEKAZU<sup>58</sup>, KUMITA TETSURO<sup>58</sup>, SUMIYOSHI TAKAYUKI<sup>58</sup>, NITOH OSAMU<sup>59</sup>, AIHARA HIROAKI<sup>60</sup>, CLEMENT NG<sup>60</sup>, DENIS EPIFANOV<sup>60</sup>, ONUKI YOSHIYUKI<sup>60</sup>, SASAKI JUNYA<sup>60</sup>, SHIMIZU NOBUHIRO<sup>60</sup>, SENYO KATSUMI<sup>61</sup>, BOBROW ALEXANDER<sup>62</sup>, BONDAR ALEXANDER<sup>62</sup>, DMITRY MATVIENKO<sup>62</sup>, GARMASH ALEXEY<sup>62</sup>, KUZMIN ALEXANDER<sup>62</sup>, KARINA ARINSTEIN<sup>62</sup>, NIKOLAY GABYSHEV<sup>62</sup>, POLUEKTOV ANTON<sup>62</sup>, PAVEL KROKOVNY<sup>62</sup>, PETER LUKIN<sup>62</sup>, SHVARTS BORIS<sup>62</sup>, SEMEN EYDELMAN<sup>62</sup>, VINOKUROVA ANNA<sup>62</sup>, VASI-

## Kollaborationen (Koll)

LIY SHEBALIN<sup>62</sup>, VICTOR ZHILICH<sup>62</sup>, VITALY VOROBYEV<sup>62</sup>, VLADIMIR AULCHENKO<sup>62</sup>, VLADIMIR ZHULANOV<sup>62</sup>, YURIY USOV<sup>62</sup>, KONSTANTIN BELOUS<sup>63</sup>, MIKHAIL SHAPKIN<sup>63</sup>, SOKOLOV ANATOLY<sup>63</sup>, DRUTSKOY ALEXEY<sup>64</sup>, ELENA SOLOVIEVA<sup>64</sup>, GALINA PAKHLOVA<sup>64</sup>, IGOR TIKHOMIROV<sup>64</sup>, KATRENKO PETR<sup>64</sup>, KIRILL CHILIKIN<sup>64</sup>, MIKHAIL DANILOV<sup>64</sup>, NATALIA FOKINA<sup>64</sup>, PAVEL PAKHLOV<sup>64</sup>, ROMAN MIZUK<sup>64</sup>, RUSLAN CHISTOV<sup>64</sup>, TAGIR AUSHEV<sup>64</sup>, TIMOFEY UGLOV<sup>64</sup>, DAVE BESSON<sup>65</sup>, JORDAN HANSON<sup>65</sup>, DANIEL SANTEL<sup>66</sup>, KAY KINOSHITA<sup>66</sup>, MATTHEW BELHORN<sup>66</sup>, PAL BILAS<sup>66</sup>, PHILIP CAMPOS<sup>66</sup>, ALAN SCHWARTZ<sup>66</sup>, WANG BOQUN<sup>66</sup>, YANG LIU<sup>66</sup>, SHAWN DUBEY<sup>67</sup>, GARY VARNER<sup>67</sup>, HIMANSU SAHOO<sup>67</sup>, IGAL JAEGLE<sup>67</sup>, JAMAL RORIE<sup>67</sup>, BRIAN KIRBY<sup>67</sup>, KURTIS NISHIMURA<sup>67</sup>, PETER LEWIS<sup>67</sup>, BOSTJAN MACEK<sup>67</sup>, MARC ROSEN<sup>67</sup>, MATTHEW BARRETT<sup>67</sup>, MICHAEL JONES<sup>67</sup>, THOMAS BROWDER<sup>67</sup>, SVEN VAHSEN<sup>67</sup>, HAIRONG LI<sup>68</sup>, VOSSEN ANSELM<sup>68</sup>, WILLIAM JACOBS<sup>68</sup>, DAVID JOFFE<sup>69</sup>, TODD PEDLAR<sup>70</sup>, ISTVAN DANKO<sup>71</sup>, VLADIMIR SAVINOV<sup>71</sup>, BANSAL VIKAS<sup>72</sup>, CRAIG BOOKWALTER<sup>72</sup>, DAVID ASNER<sup>72</sup>, GOCHA TATISHVILI<sup>72</sup>, JAMES FAST<sup>72</sup>, JARED YAMAOKA<sup>72</sup>, SCHRAM MALACHI<sup>72</sup>, AKIO OGAWA<sup>73</sup>, RALF SEIDL<sup>73</sup>, CARL ROSENFELD<sup>74</sup>, PUROHIT MILIND<sup>74</sup>, KIMBERLY WILLIAMS<sup>75</sup>, LEO PILONEN<sup>75</sup>, XIAO LONG<sup>75</sup>, YAO LI<sup>75</sup>, DAVID HERTZOG<sup>76</sup>, JAROMIR KASPAR<sup>76</sup>, JASON CRNKOVIC<sup>76</sup>, GIOVANNI BONVICINI<sup>77</sup>, DAVID CINABRO<sup>77</sup>, FARHAT HUSSEIN<sup>77</sup>, GANGULY SUDESHNA<sup>77</sup>, RYAN GILLARD<sup>77</sup> und MARIANO MARKS<sup>77</sup> — <sup>1</sup>Beihang University — <sup>2</sup>Institute of Mathematical and Sciences, India — <sup>3</sup>Chonnam National University, Korea — <sup>4</sup>Fu Jen Catholic University, Taiwan — <sup>5</sup>Gyeongsang National University, Korea — <sup>6</sup>Hanyang University, Korea — <sup>7</sup>Institute of High Energy Physics, China — <sup>8</sup>Indian Institute of Technology Bhubaneswar, India — <sup>9</sup>Indian Institute of Technology Guwahati, India — <sup>10</sup>Indian Institute of Technology Madras, India — <sup>11</sup>Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI), Korea — <sup>12</sup>Korea University, Korea — <sup>13</sup>Kyungpook National University, Korea — <sup>14</sup>University of Melbourne, Australia — <sup>15</sup>National Central University, Taiwan — <sup>16</sup>National Taiwan University (NTU), Taiwan — <sup>17</sup>National United University, Taiwan — <sup>18</sup>Panjab University, India — <sup>19</sup>Peking University, China — <sup>20</sup>Seoul National University, Korea — <sup>21</sup>Soongsil University, Korea — <sup>22</sup>Sungkyunkwan University, Korea — <sup>23</sup>University of Sydney, Australia — <sup>24</sup>University of Tabuk, Saudi Arabia — <sup>25</sup>Tata Institute of Fundamental Research, India — <sup>26</sup>University of Science and Technology of China, China — <sup>27</sup>Yonsei University, Korea — <sup>28</sup>University of the Basque Country, Spain — <sup>29</sup>University of Bonn, Germany — <sup>30</sup>Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Germany — <sup>31</sup>University of Giessen, Germany — <sup>32</sup>University of Göttingen, Germany — <sup>33</sup>Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany — <sup>34</sup>Institute of Nuclear Physics PAN, Poland — <sup>35</sup>Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL), Switzerland — <sup>36</sup>Jozef Stefan Institute, Slovenia — <sup>37</sup>Middle East Technical University (METU), Turkey — <sup>38</sup>Max Planck Institut für Physik München, Germany — <sup>39</sup>University of Nova Gorica, Slovenia — <sup>40</sup>Charles University in Prague, Czech Republic — <sup>41</sup>INFN and University Torino, Italy — <sup>42</sup>Technical University München, Germany — <sup>43</sup>Vienna Consortium, Austrian Academy of Sciences, Austria — <sup>44</sup>Chiba University, Japan — <sup>45</sup>Hiroshima Institute of Technology, Japan — <sup>46</sup>KAVLI IPMU, Japan — <sup>47</sup>High Energy Accelerator Research Organization (KEK), Japan — <sup>48</sup>Nagoya University, Japan — <sup>49</sup>Nara Women's University, Japan — <sup>50</sup>Niigata University, Japan — <sup>51</sup>Nippon Dental University, Japan — <sup>52</sup>Nuclear Physics Consortium (NPC), Japan — <sup>53</sup>Osaka City University, Japan — <sup>54</sup>Saga University, Japan — <sup>55</sup>Shinsyu University, Japan — <sup>56</sup>Toho University, Japan — <sup>57</sup>Tohoku University, Japan — <sup>58</sup>Tokyo Metropolitan University, Japan — <sup>59</sup>Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan — <sup>60</sup>University Tokyo, Japan — <sup>61</sup>Yamagata University, Japan — <sup>62</sup>Budker Institute of Nuclear Physics (BINP), Russia — <sup>63</sup>Institute for High Energy Physics, Russia — <sup>64</sup>Institute for Theoretical and Experimental Physics, Russia — <sup>65</sup>National Research Nuclear University (MEPhI), Russia — <sup>66</sup>University of Cincinnati, USA — <sup>67</sup>University of Hawaii, USA — <sup>68</sup>Indiana University, USA — <sup>69</sup>Kennesaw State University, USA — <sup>70</sup>Luther College, USA — <sup>71</sup>University of Pittsburgh, USA — <sup>72</sup>Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), USA — <sup>73</sup>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA — <sup>74</sup>Univ. of South Carolina, USA — <sup>75</sup>Virginia Polytechnic Institute and State University, USA — <sup>76</sup>University of Washington, USA — <sup>77</sup>Wayne State University, USA — <sup>78</sup>Kanagawa University, Japan — <sup>79</sup>Tohoku Gakuin University, Japan

### Koll 5: Belle II-Kollaboration

CHENG PING SHEN<sup>1</sup>, RAHUL SINHA<sup>2</sup>, CHAIWONGKHOT KULLAPHA<sup>3</sup>, SAKHORN RIMJAEM<sup>3</sup>, UDOMRAT TIPPANONG<sup>3</sup>, VILAITHONG THIRAPHAT<sup>3</sup>, BA RO<sup>4</sup>, KYUNG KWANG<sup>4</sup>, SHIN CHANGDONG<sup>4</sup>, CHANG MINGCHUAN<sup>5</sup>,

CHEN KAIYU<sup>5</sup>, CHEN ZHENGXIAN<sup>5</sup>, CHIU HSINPO<sup>5</sup>, HU CHUN-YUAN<sup>5</sup>, HUANG HSIANG<sup>5</sup>, KUO YENFU<sup>5</sup>, WAN WEITING<sup>5</sup>, WANG HUNGSHIANG<sup>5</sup>, YEH HAOSHANG<sup>5</sup>, SOO KYUNG CHOI<sup>6</sup>, DONG THANH<sup>7</sup>, NGUYEN CHUNG MAU<sup>7</sup>, TIEM TRAN<sup>7</sup>, CHEON BYUNG<sup>8</sup>, IN SOO<sup>8</sup>, SUNG HYUN<sup>8</sup>, UNNO YUJI<sup>8</sup>, YOUNG MOON<sup>8</sup>, DASH NIBEDITA<sup>9</sup>, SEEMA BAHINIPATI<sup>9</sup>, CHANG ZHENG<sup>10</sup>, GUO FU CAO<sup>10</sup>, HAICHUAN LIN<sup>10</sup>, HUAI MIN LIU<sup>10</sup>, JING ZHOU<sup>10</sup>, LIU ZHIQING<sup>10</sup>, PING WANG<sup>10</sup>, WANG CHUNJIE<sup>10</sup>, WU WENJING<sup>10</sup>, XIAO BIN JI<sup>10</sup>, YAN LIANG<sup>10</sup>, YONG HUANG<sup>10</sup>, ZHEN'AN LIU<sup>10</sup>, BHUYAN BIPUL<sup>11</sup>, DEEPANWITA DUTTA<sup>11</sup>, KAMAL DUTTA<sup>11</sup>, NATH KAMAL<sup>11</sup>, JAMES LIBBY<sup>12</sup>, KALIYAR ABDUL BASITH<sup>12</sup>, KRISHNAN PRASANTH<sup>12</sup>, MINAKSHI NAYAK<sup>12</sup>, PRAFULLA BEHERA<sup>12</sup>, JUNG HYUN KIM<sup>13</sup>, KIHYEON CHO<sup>13</sup>, RYU HUI-YOUNG<sup>13</sup>, TAEGIL BAE<sup>13</sup>, YOUNG JIN KIM<sup>13</sup>, DONGHYUN LEE<sup>14</sup>, EUN IL<sup>14</sup>, HYUN KI<sup>14</sup>, JAE BAK<sup>14</sup>, KO BYEONG ROK<sup>14</sup>, KYUNG TAE<sup>14</sup>, SOO HYUNG<sup>14</sup>, HONG JOO KIM<sup>15</sup>, HWAN BAE<sup>15</sup>, HYO JUNG HYUN<sup>15</sup>, JEON HYE BIN<sup>15</sup>, KOOK HYUN<sup>15</sup>, MIN JEONG<sup>15</sup>, UOZUMI SATORU<sup>15</sup>, KHASHMIDATUL MOHAMED<sup>16</sup>, MUHAMMAD HAFIZUDDIN<sup>16</sup>, SHAROM MUHAMMAD<sup>16</sup>, WAN AHMAD<sup>16</sup>, ZAINOL ABIDIN IBRAHIM<sup>16</sup>, BARONCELLI TOMMASO<sup>17</sup>, CHIA LING<sup>17</sup>, GEOFFREY TAYLOR<sup>17</sup>, HUANG HUI-TZU<sup>17</sup>, KAHN JAMES<sup>17</sup>, MARTIN SEVIER<sup>17</sup>, SHAO QI TAO<sup>17</sup>, SHARMA ABHISHEK<sup>17</sup>, SHEPPERD NEIL<sup>17</sup>, T'MIR JULIUS<sup>17</sup>, TOM FIFIELD<sup>17</sup>, AUGUSTINE CHEN<sup>18</sup>, CHIANG KUNJUNG<sup>18</sup>, NAKAZAWA HIDEYUKI<sup>18</sup>, FAHUI LIN<sup>19</sup>, JINGGE SHIU<sup>19</sup>, KAIMIN YANG<sup>19</sup>, KAI FENG CHEN<sup>19</sup>, LAI YUNTSUNG<sup>19</sup>, LIAU JUUN-JIE<sup>19</sup>, PAOTI CHANG<sup>19</sup>, WANG MINZU<sup>19</sup>, YEE HSIUNG<sup>19</sup>, YUAN CHAO<sup>19</sup>, WANG CHUNHSHIANG<sup>20</sup>, BALA ANU<sup>21</sup>, JASBIR SINGH<sup>21</sup>, RAJEEV KUMAR<sup>21</sup>, SHAOAN YANG<sup>22</sup>, XIONG HONG<sup>22</sup>, JOO CHANG<sup>23</sup>, JAE KEUM<sup>23</sup>, JIN LI<sup>23</sup>, SOO RYU<sup>23</sup>, STEPHEN OLSEN<sup>23</sup>, TANIDA KIYOSHI<sup>23</sup>, DORIS YANGSOO<sup>24</sup>, BAKICH ANDREW<sup>25</sup>, KEVIN VARVELL<sup>25</sup>, SIBIDANOV ALEKSEY<sup>25</sup>, THOMAS CUNNINGHAM<sup>25</sup>, YABSLEY BRUCE<sup>25</sup>, ABDESSELAM ABDELOUAHAB<sup>26</sup>, CHAOUKI BOULAHOUACHE<sup>26</sup>, RACHID AYAD<sup>26</sup>, BABU VARGHESE<sup>27</sup>, MOHANTY GAGAN<sup>27</sup>, RAO KAMESWARA<sup>27</sup>, SANDILYA SAURABH<sup>27</sup>, TARIQ AZIZ<sup>27</sup>, VIPIN GAUR<sup>27</sup>, HAN GUO<sup>28</sup>, LONGKE LI<sup>28</sup>, TAO PENG<sup>28</sup>, ZHANG ZI<sup>28</sup>, HANJIN KIM<sup>29</sup>, WOO RAM<sup>29</sup>, YOUNG JOON<sup>29</sup>, CHRISTIAN OSWALD<sup>30</sup>, ERMAKOV ALEXANDER<sup>30</sup>, FLORIAN LUETTICKE<sup>30</sup>, HANS KRUEGER<sup>30</sup>, JAN HASENBUSCH<sup>30</sup>, JOCHEN DINGFELDER<sup>30</sup>, KISHISHITA TETSUICHI<sup>30</sup>, LUIS PESANTEZ<sup>30</sup>, MARIANAS PARDO CARLOS<sup>30</sup>, MICHAEL SCHNELL<sup>30</sup>, MIKHAIL LEMARENKO<sup>30</sup>, NORBERT WERMES<sup>30</sup>, PHILLIP URQUILJO<sup>30</sup>, TOBIAS KLEINHOHL<sup>30</sup>, TOMASZ HEMPEREK<sup>30</sup>, CARSTEN NIEBUHR<sup>31</sup>, OLIVER FROST<sup>31</sup>, KARSTEN GADOW<sup>31</sup>, ANDREAS GELLRICH<sup>31</sup>, CLAUDIA KLEINWORT<sup>31</sup>, JO-FREDERIK KROHN<sup>31</sup>, BOGDAN LOBODZINSKI<sup>31</sup>, MICHAEL STEDER<sup>31</sup>, ROSTOMYAN ARMINE<sup>31</sup>, STEVER REIMER<sup>31</sup>, SERGEY YASHCHENKO<sup>31</sup>, SIMON WEHLE<sup>31</sup>, TORBEN FERBER<sup>31</sup>, YURY SOLOVIEV<sup>31</sup>, DAVID MUENCHOW<sup>32</sup>, SPRUCK BJOERN<sup>32</sup>, SOEREN LANGE<sup>32</sup>, THOMAS GESSLER<sup>32</sup>, WOLFGANG KUEHN<sup>32</sup>, CESAR BELENO DE LA BARRERA<sup>33</sup>, ARIANE FREY<sup>33</sup>, PHILIPP HAMER<sup>33</sup>, FABIAN WILK<sup>33</sup>, CHRISTIAN KREIDL<sup>34</sup>, PETER FISCHER<sup>34</sup>, IVAN PERIC<sup>34</sup>, MICHAEL RITZERT<sup>34</sup>, MARCA BORONAT<sup>35</sup>, DANIEL ESPERANTE PEREIRA<sup>35</sup>, CARLOS LACASTA<sup>35</sup>, MARCEL ANDRE VOS<sup>35</sup>, ERIKA DE LUCIA<sup>36</sup>, RICCARDO DE SANGRO<sup>36</sup>, GIULIETTO FELICI<sup>36</sup>, IDA PERUZZI<sup>36</sup>, MARCELLO PICCOLO<sup>36</sup>, ALBERTO ALOISIO<sup>37</sup>, CAVALIERE SERGIO<sup>37</sup>, GUGLIELMO DE NARDO<sup>37</sup>, RAFFAELE GIORDANO<sup>37</sup>, ANTONIO ORDINE<sup>37</sup>, SILVIO PARDI<sup>37</sup>, GUIDO RUSSO<sup>37</sup>, CRISOSTOMO SCIACCA<sup>37</sup>, MASSIMO BENETTONI<sup>38</sup>, MARIO POSOCCO<sup>38</sup>, PAOLO SARTORI<sup>38</sup>, EZIO TORASSA<sup>38</sup>, CLAUDIA CECCHI<sup>39</sup>, PASQUALE LUBRANO<sup>39</sup>, ELISA MANONI<sup>39</sup>, ALESSANDRO ROSSI<sup>39</sup>, GIOVANNI BATIGNANI<sup>40</sup>, STEFANO BETTARINI<sup>40</sup>, FILIPPO BOSI<sup>40</sup>, GIULIA CASAROSA<sup>40</sup>, EUGENIO PAOLONI<sup>40</sup>, FRANCESCO FORTI<sup>40</sup>, BENJAMIN OBERHOF<sup>40</sup>, GIULIANA RIZZO<sup>40</sup>, STEFANIA BACCARO<sup>41</sup>, ALESSIA CEMMI<sup>41</sup>, SALVATORE FIORE<sup>41</sup>, PAOLO BRANCHINI<sup>42</sup>, ANTONIO BUDANO<sup>42</sup>, FEDERICO BUDANO<sup>42</sup>, LUCIANO CAPASSO<sup>42</sup>, DEDALO MARCHETTI<sup>42</sup>, ANTONIO PASSERI<sup>42</sup>, DIEGO TIGNANI<sup>42</sup>, FABRIZIO BIANCHI<sup>43</sup>, ROBERTO MUSSA<sup>43</sup>, UMBERTO TAMPONA<sup>43</sup>, LUCIANO BOSISIO<sup>44</sup>, LIVIO LANCERI<sup>44</sup>, IRINA RASHEVSKAYA<sup>44</sup>, LORENZO VITALE<sup>44</sup>, CHRISTIAN PULVERMACHER<sup>45</sup>, GERHARD RZEHORZ<sup>45</sup>, ANDREAS HELLER<sup>45</sup>, BASTIAN KRONENBITTER<sup>45</sup>, MANUEL HEIDER<sup>45</sup>, MARTIN HECK<sup>45</sup>, MICHAEL PRIM<sup>45</sup>, MICHAEL ZIEGLER<sup>45</sup>, OKSANA LUTZ<sup>45</sup>, EVA PAILER<sup>45</sup>, PABLO GOLDENZWEIG<sup>45</sup>, JASMIN SCHNATTERBECK<sup>45</sup>, VIKTOR TRUSOV<sup>45</sup>, THOMAS KUHR<sup>45</sup>, THOMAS MULLER<sup>45</sup>, ANZE ZUPANEC<sup>45</sup>, BORYS GRYNIOV<sup>46</sup>, OLEKSANDR SOBOLEV<sup>46</sup>, ANDREY REKALO<sup>46</sup>, TARAS SHEVCHENKO<sup>46</sup>, AUSHEV VOLODYMY<sup>47</sup>, OLEKSANDR BORYSOV<sup>47</sup>, OLGA GOGOTA<sup>47</sup>, IGOR KADENKO<sup>47</sup>, YURIY ONISHCHUK<sup>47</sup>, ANDRZEJ BOZEK<sup>48</sup>, JACEK STYPULA<sup>48</sup>, JAROSLAW WIECHCZYNSKI<sup>48</sup>, JOLANTA BRODZICKA<sup>48</sup>, BARTLOMIEJ KISIELEWSKI<sup>48</sup>, KAROL ADAMCZYK<sup>48</sup>, MARIA ROZANSKA<sup>48</sup>, PIOTR KAPUSTA<sup>48</sup>, RAFAL GRZYMKOWSKI<sup>48</sup>, WACLAW OSTROWICZ<sup>48</sup>, ZBIGNIEW NATKANIEC<sup>48</sup>, ERZEN JURE<sup>49</sup>, ELVEDIN TAHIROVIC<sup>49</sup>, EVA RIBEZL<sup>49</sup>, GOLOB BOSTJAN<sup>49</sup>, JURE

KLUCAR<sup>49</sup>, JYOTI BISWAL<sup>49</sup>, PETER KRIZAN<sup>49</sup>, LUKA SANTELJ<sup>49</sup>, MARKO BRACKO<sup>49</sup>, MARKO PETRIC<sup>49</sup>, MARKO STARIC<sup>49</sup>, NANUT TARA<sup>49</sup>, ROK PESTOTNIK<sup>49</sup>, SAMO KORPAR<sup>49</sup>, FLORIAN KRAUSSER<sup>50</sup>, TOBIAS SCHLUETER<sup>50</sup>, STEFAN RUMMEL<sup>50</sup>, HULYA ATMACAN<sup>51</sup>, SELCUK BILMIS<sup>51</sup>, MEHMET ZEYREK<sup>51</sup>, CHRISTIAN KIESLING<sup>52</sup>, ANDREAS WASSATSCH<sup>52</sup>, ELENA NEDELKOVA<sup>52</sup>, FELIX MUELLER<sup>52</sup>, FRANK SIMON<sup>52</sup>, HANS-GUENTHER MOSER<sup>52</sup>, KARLHEINZ ACKERMANN<sup>52</sup>, KOLJA PROTHMANN<sup>52</sup>, LUIGI LI GIOI<sup>52</sup>, ANDREAS MOLL<sup>52</sup>, MANFRED VALENTAN<sup>52</sup>, PAOLA AVELLA<sup>52</sup>, PIT VANHOEFER<sup>52</sup>, ANDREAS RITTER<sup>52</sup>, MARTIN RITTER<sup>52</sup>, SEBASTIAN SKAMBRAS<sup>52</sup>, VLADIMIR CHEKELIAN<sup>52</sup>, CHRISTIAN KOFFMANN<sup>53</sup>, JELENA NINKOVIC<sup>53</sup>, LADISLAV ANDRICEK<sup>53</sup>, SAMO STANIC<sup>54</sup>, TADEAS BILKA<sup>55</sup>, DANIEL CERVENKOV<sup>55</sup>, JAKUB CHOVANEC<sup>55</sup>, RADEK LUDACKA<sup>55</sup>, PETER KODYS<sup>55</sup>, PETER KVASNICKA<sup>55</sup>, ZBYNEK DRASAL<sup>55</sup>, ZDENEK DOLEZAL<sup>55</sup>, ANDREAS SELER<sup>56</sup>, CHEN YANG<sup>56</sup>, DMYTRO LEVIT<sup>56</sup>, DANIEL GREENWALD<sup>56</sup>, IGOR KONOROV<sup>56</sup>, JOHANNES RAUCH<sup>56</sup>, STEPHAN PAUL<sup>56</sup>, FLORIAN BUCHSTEINER<sup>57</sup>, CHRISTIAN IRMLER<sup>57</sup>, CHRISTOPH SCHWANDA<sup>57</sup>, RUDOLF FRUEHWIRTH<sup>57</sup>, IMMANUEL GFALL<sup>57</sup>, JAKOB LETTENBICHLER<sup>57</sup>, JOCHEN SCHIECK<sup>57</sup>, MARKUS FRIEDL<sup>57</sup>, MORITZ NADLER<sup>57</sup>, RICHARD THALMEIER<sup>57</sup>, THOMAS BERGAUER<sup>57</sup>, WINFRIED MITAROFF<sup>57</sup>, IJIMA SHUTAROU<sup>58</sup>, ITO HIROSHI<sup>58</sup>, KAWAI HIDEYUKI<sup>58</sup>, KODAMA SATOSHI<sup>58</sup>, KUMOGOSHI DAISUKE<sup>58</sup>, TABATA MAKOTO<sup>58</sup>, TAKEO HIGUCHI<sup>59</sup>, TOMOKO IWASHITA<sup>59</sup>, ADACHI ICHIRO<sup>60</sup>, AOKI KANAIE<sup>60</sup>, ARAI YASUO<sup>60</sup>, HABA JUNJI<sup>60</sup>, HARA KOJI<sup>60</sup>, HARA TAKANORI<sup>60</sup>, HAYASHI KOHEI<sup>60</sup>, IGARASHI YUICHI<sup>60</sup>, IKENO MASAHIRO<sup>60</sup>, ITOH RYOSUKE<sup>60</sup>, Iwai MASAAKI<sup>60</sup>, IWASAKI YOSHIHITO<sup>60</sup>, KAWAI MASANORI<sup>60</sup>, KOIKE SHIGEAKI<sup>60</sup>, KONDO YOSHINARI<sup>60</sup>, LIVENTSEV DMITRI<sup>60</sup>, MAKIDA YASUHIRO<sup>60</sup>, MIYAKE HIDEKI<sup>60</sup>, MIYOSHI TOSHINOBU<sup>60</sup>, MUNEYOSHI MAKI<sup>60</sup>, MURAKAMI TAKESHI<sup>60</sup>, NAKAMURA ISAMU<sup>60</sup>, NAKAMURA KATSURO<sup>60</sup>, NAKAO MIKIHICO<sup>60</sup>, NAKAYAMA HIROYUKI<sup>60</sup>, NISHIDA SHOHEI<sup>60</sup>, NOZAKI TADAO<sup>60</sup>, OHE CHIHARU<sup>60</sup>, OISHI SHINOBU<sup>60</sup>, OZAKI HITOSHI<sup>60</sup>, SAITO MASATOSHI<sup>60</sup>, SAKAI KAZUYUKI<sup>60</sup>, SAKAI YOSHIHIDE<sup>60</sup>, SATO NOBUHIKO<sup>60</sup>, SHIMAZAKI SHOICHI<sup>60</sup>, SHOJI MASAYOSHI<sup>60</sup>, SUMISAWA KAZUTAKA<sup>60</sup>, SUZUKI SOH<sup>60</sup>, TAGUCHI YOSHIMASA<sup>60</sup>, TANAKA MANOBU<sup>60</sup>, TANAKA SHUJI<sup>60</sup>, TANIGUCHI NANAE<sup>60</sup>, TRABELSI KARIM<sup>60</sup>, TSUBOYAMA TORU<sup>60</sup>, UCHIDA TOMOHISA<sup>60</sup>, UEHARA SADAHARU<sup>60</sup>, UNO SHOJI<sup>60</sup>, USHIRODA YUTAKA<sup>60</sup>, YAMADA SATORU<sup>60</sup>, YAMAOKA HIROSHI<sup>60</sup>, YAMAUCHI MASANORI<sup>60</sup>, ARITA YOSHINORI<sup>61</sup>, FURUMURA DAIKI<sup>61</sup>, HACHIMINE MOTOTSUGU<sup>61</sup>, HAYAKAWA TOMOKATSU<sup>61</sup>, HAYASAKA KIYOSHI<sup>61</sup>, HIROSE SHIGEKI<sup>61</sup>, IJIMA TORU<sup>61</sup>, INAMI KENJI<sup>61</sup>, ITO YUHEI<sup>61</sup>, KATO YUJI<sup>61</sup>, MATSUOKA KODAI<sup>61</sup>, OKSU SEON<sup>61</sup>, SATO YUTARO<sup>61</sup>, SUZUKI KAZUHITO<sup>61</sup>, YONEKURA TAKUYA<sup>61</sup>, VISHAL BHARDWAJ<sup>62</sup>, ELISABETH PANZENBOEK<sup>62</sup>, FUKUI CHIHIRO<sup>62</sup>, HAYASHI HISAKI<sup>62</sup>, SACHIKO KATAOKA<sup>62</sup>, MINEMURA SATSUKI<sup>62</sup>, KENKICHI MIYABAYASHI<sup>62</sup>, ERIKA TANAKA<sup>62</sup>, KAWASAKI TAKEO<sup>63</sup>, MIYATA HITOSHI<sup>63</sup>, SATO SHUN<sup>63</sup>, SEINO YOSHIKI<sup>63</sup>, WATANABE MINORI<sup>63</sup>, YUSA YOSUKE<sup>63</sup>, AJIMURA SHUHEI<sup>64</sup>, HOTTA TOMOAKI<sup>64</sup>, KANDA HIROKI<sup>64</sup>, KOBAYASHI NORIYUKI<sup>64</sup>, MATSUDA TATURO<sup>64</sup>, NAKANO TAKASHI<sup>64</sup>, NIYAMA MASAYUKI<sup>64</sup>, SHIBATA TOSHIKI<sup>64</sup>, SHIROTORI KOTARO<sup>64</sup>, SOMEYA SHOTA<sup>64</sup>, SUMIHAMA MIZUKI<sup>64</sup>, TAKENAKA MASAAKI<sup>64</sup>, TAKIZAWA MAKOTO<sup>64</sup>, TOKIYASU ATSUSHI<sup>64</sup>, UCHIDA MAKOTO<sup>64</sup>, IKEGUCHI NAOTO<sup>65</sup>, NAKANO EIICHI<sup>65</sup>, TERAMOTO YOSHIKI<sup>65</sup>, YOSHIDA TAKESHI<sup>65</sup>, HAMADA NAO<sup>66</sup>, OGAWA SATORU<sup>66</sup>, SHIBUYA HIROSHI<sup>66</sup>, SHIMIZU HINANO<sup>66</sup>, HORIGUCHI TOMOHIRO<sup>67</sup>, ISHIKAWA AKIMASA<sup>67</sup>, ITAGAKI KENNOSUKE<sup>67</sup>, ITO SHUHEI<sup>67</sup>, KAMAI DAISUKE<sup>67</sup>, KATO ERIKO<sup>67</sup>, MORI TATSUYA<sup>67</sup>, NAKANO HIROSHI<sup>67</sup>, NEGISHI KENTARO<sup>67</sup>, ONO YOSHIMASA<sup>67</sup>, SAITO TOMOYUKI<sup>67</sup>, SANUKI TOMOYUKI<sup>67</sup>, SHINODA NAOUYUKI<sup>67</sup>, SUZUKI ZENMEI<sup>67</sup>, WATANUKI SHUN<sup>67</sup>, YAMAMOTO HITOSHI<sup>67</sup>, ITO TAKAYUKI<sup>68</sup>, IWATA SHUICHI<sup>68</sup>, KAKUNO HIDEKAZU<sup>68</sup>, KONNO TOMOYUKI<sup>68</sup>, KUMITA TETSURO<sup>68</sup>, SHIMIZU SAYAKA<sup>68</sup>, SUMIYOSHI TAKAYUKI<sup>68</sup>, TAJIMA TOSHIHIDE<sup>68</sup>, YOSHIDA KEISUKE<sup>68</sup>, AIHARA HIROAKI<sup>69</sup>, CLEMENT NG<sup>69</sup>, DENIS EPIFANOV<sup>69</sup>, ONUKI YOSHIYUKI<sup>69</sup>, SASAKI JUNYA<sup>69</sup>, SHIMIZU NOBUHIRO<sup>69</sup>, SENYO KATSUMI<sup>70</sup>, BOBROV ALEXANDER<sup>71</sup>, BONDAR ALEXANDER<sup>71</sup>, DMITRY MATVIENKO<sup>71</sup>, GARMASH ALEXEY<sup>71</sup>, KUZMIN ALEXANDER<sup>71</sup>, KARINA ARINSTEIN<sup>71</sup>, NIKOLAY GABYSHEV<sup>71</sup>, POLUEKTOV ANTON<sup>71</sup>, PAVEL KROKOVNYI<sup>71</sup>, PETER LUKIN<sup>71</sup>, BORIS SHVARTS<sup>71</sup>, SEMEN EYDELMAN<sup>71</sup>, VINOKUROVA ANNA<sup>71</sup>, VASILY SHEBALIN<sup>71</sup>, VICTOR ZHILICH<sup>71</sup>, VITALY VOROBYEV<sup>71</sup>, VLADIMIR AULCHENKO<sup>71</sup>, VLADIMIR ZHULANOV<sup>71</sup>, YURIY USOV<sup>71</sup>, DAVE BESSON<sup>72</sup>, JORDAN HANSON<sup>72</sup>, KONSTANTIN BELOUS<sup>86</sup>, MIKHAIL SHAPKIN<sup>86</sup>, SOKOLOV ANATOLY<sup>86</sup>, ELENA SOLOVIEVA<sup>87</sup>, GALINA PAKHLOVA<sup>87</sup>, IGOR TIKHOMIROV<sup>87</sup>, PETER KATRENKO<sup>87</sup>, KIRILL CHILIKIN<sup>87</sup>, MIKHAIL DANILOV<sup>87</sup>, NATALIA FOKINA<sup>87</sup>, PAVEL PAKHLOV<sup>87</sup>, ROMAN MIZUK<sup>87</sup>, RUSLAN CHISTOV<sup>87</sup>, ALEKSANDR SEMENNIKOV<sup>87</sup>, TAGIR AUSHEV<sup>87</sup>, TIMOFEY UGLOV<sup>87</sup>,

SERGEY VESELOV<sup>87</sup>, KAY KINOSHITA<sup>88</sup>, MATTHEW BELHORN<sup>88</sup>, PAL BILAS<sup>88</sup>, PHILIP CAMPOS<sup>88</sup>, ALAN SCHWARTZ<sup>88</sup>, SEVDA ESEB<sup>88</sup>, WANG BOQUN<sup>88</sup>, YANG LIU<sup>88</sup>, BRETT PARKER<sup>89</sup>, SHAWN DUBEY<sup>89</sup>, GARY VARNER<sup>89</sup>, HIMANSU SAHOO<sup>89</sup>, IGAL JAEGLE<sup>89</sup>, IL SOO SEONG<sup>89</sup>, BRIAN KIRBY<sup>89</sup>, KURTIS NISHIMURA<sup>89</sup>, PETER LEWIS<sup>89</sup>, BOSTJAN MACEK<sup>89</sup>, MARC ROSEN<sup>89</sup>, MATTHEW ANDREW<sup>89</sup>, MATTHEW BARRETT<sup>89</sup>, MICHAEL HEDGES<sup>89</sup>, MICHAEL JONES<sup>89</sup>, SHI XIAOWEN<sup>89</sup>, THOMAS BROWDER<sup>89</sup>, SVEN VAHSEN<sup>89</sup>, HAIRONG LI<sup>89</sup>, BRANDON KUNKLER<sup>90</sup>, GERARD VISSER<sup>90</sup>, ANSELM VOSSEN<sup>90</sup>, WILLIAM JACOBS<sup>90</sup>, DAVID JOFFE<sup>91</sup>, TODD PEDLAR<sup>92</sup>, LUCIEN CREMALDI<sup>93</sup>, DON SUMMERS<sup>93</sup>, ROBERT KROEGER<sup>93</sup>, DAVID SANDERS<sup>93</sup>, ISTVAN DANKO<sup>94</sup>, VLADIMIR SAVINOV<sup>94</sup>, BANSAL VIKAS<sup>95</sup>, ERIC CHOI<sup>95</sup>, CRAIG BOOKWALTER<sup>95</sup>, DAVID ASNER<sup>95</sup>, DAVID COWLEY<sup>95</sup>, GOCHA TATISHVILI<sup>95</sup>, JAMES FAST<sup>95</sup>, JARED YAMAOKA<sup>95</sup>, LYNN WOOD<sup>95</sup>, SCHRAM MALACHI<sup>95</sup>, JIE ZHOU<sup>73</sup>, JEFFREY MIZELL<sup>73</sup>, ROMULUS GODANG<sup>73</sup>, CARL ROSENFELD<sup>74</sup>, PUROHIT MILIND<sup>74</sup>, GUI LI<sup>75</sup>, PATRICK JAFFKE<sup>75</sup>, KIMBERLY WILLIAMS<sup>75</sup>, LEO PILONEN<sup>75</sup>, MORGAN JO ELLEN<sup>75</sup>, XIAO LONG WANG<sup>75</sup>, YAO LI<sup>75</sup>, GIOVANNI BONVICINI<sup>76</sup>, DAVID CINABRO<sup>76</sup>, FARHAT HUSSEIN<sup>76</sup>, GANGULY SUDESHNA<sup>76</sup>, RYAN GILLARD<sup>76</sup>, MARKS MARIANO<sup>76</sup>, ONUR ALBAYRAK<sup>77</sup>, ROY BRIERE<sup>77</sup>, ALEXANDRE BEAULIEU<sup>78</sup>, FLORIAN BERNLOCHNER<sup>78</sup>, SAM DE JONG<sup>78</sup>, JOHN RONEY<sup>78</sup>, ROBERT KOWALEWSKI<sup>78</sup>, SOBIE RANDALL<sup>78</sup>, CHRISTOPHER HEARTY<sup>79</sup>, DEREK FUJIMOTO<sup>79</sup>, PHILIP LU<sup>79</sup>, THOMAS MATTISON<sup>79</sup>, JANIS MCKENNA<sup>79</sup>, CHEAIB RACHA<sup>80</sup>, STEVEN ROBERTSON<sup>80</sup>, ANDREAS WARBURTON<sup>80</sup>, JEAN-PIERRE MARTIN<sup>81</sup>, NIKOLAI STARINSKI<sup>81</sup>, PAUL TARAS<sup>81</sup>, ISABEL JIMENEZ DOMINGUEZ<sup>82</sup>, LEON MONZON ILDEFONSO<sup>82</sup>, JESUS ROBERTO MILLAN ALMAREZ<sup>82</sup>, PEDRO LUIS MANUE PODESTA LERMA<sup>82</sup>, MARTINEZ HERNANDEZ<sup>83</sup>, EDUARD DE LA CRUZ-BURELO<sup>84</sup>, GABRIEL LOPEZ CASTRO<sup>84</sup> und GENARO TOLEDO SANCHEZ<sup>85</sup> — <sup>1</sup>Beihang University — <sup>2</sup>Institute of Mathematical and Sciences, India — <sup>3</sup>Chiang Mai University, Thailand — <sup>4</sup>Chonnam National University, Korea — <sup>5</sup>Fu Jen Catholic University, Taiwan — <sup>6</sup>Gyeongsang National University, Korea — <sup>7</sup>Institute of Physics, Vietnam — <sup>8</sup>Hanyang University, Korea — <sup>9</sup>Indian Institute of Technology Bhubaneswar, India — <sup>10</sup>Institute of High Energy Physics, China — <sup>11</sup>Indian Institute of Technology Guwahati, India — <sup>12</sup>Indian Institute of Technology Madras, India — <sup>13</sup>Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI), Korea — <sup>14</sup>Korea University, Korea — <sup>15</sup>Kyungpook National University, Korea — <sup>16</sup>University of Malaya, Malaysia — <sup>17</sup>University of Melbourne, Australia — <sup>18</sup>National Central University, Taiwan — <sup>19</sup>National Taiwan University (NTU), Taiwan — <sup>20</sup>National United University, Taiwan — <sup>21</sup>Panjab University, India — <sup>22</sup>Peking University, China — <sup>23</sup>Seoul National University, Korea — <sup>24</sup>Soongsil University, Korea — <sup>25</sup>University of Sydney, Australia — <sup>26</sup>University of Tabuk, Saudi Arabia — <sup>27</sup>Tata Institute of Fundamental Research, India — <sup>28</sup>University of Science and Technology of China, China — <sup>29</sup>Yonsei University, Korea — <sup>30</sup>University of Bonn, Germany — <sup>31</sup>Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Germany — <sup>32</sup>University of Gießen, Germany — <sup>33</sup>University of Goettingen, Germany — <sup>34</sup>University of Heidelberg, Germany — <sup>35</sup>Instituto de Física Corpuscular (IFIC), Spain — <sup>36</sup>INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Italy — <sup>37</sup>INFN and Federico II University Napoli, Italy — <sup>38</sup>INFN and University Padova, Italy — <sup>39</sup>INFN and University Perugia, Italy — <sup>40</sup>INFN and University Pisa, Italy — <sup>41</sup>INFN Roma I and Enea Casaccia, Italy — <sup>42</sup>INFN and University Roma III, Italy — <sup>43</sup>INFN and University Torino, Italy — <sup>44</sup>INFN and University Trieste, Italy — <sup>45</sup>Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany — <sup>46</sup>Institute for Scintillation Materials, Ukraine — <sup>47</sup>Taras Shevchenko National University of Kiev, Ukraine — <sup>48</sup>Institute of Nuclear Physics PAN, Poland — <sup>49</sup>Jozef Stefan Institute, Slovenia — <sup>50</sup>Ludwig Maximilians University München (LMU), Germany — <sup>51</sup>Middle East Technical University (METU), Turkey — <sup>52</sup>Max Planck Institut für Physik München, Germany — <sup>53</sup>Semiconductor Laboratory of the Max Planck Society, Germany — <sup>54</sup>University of Nova Gorica, Slovenia — <sup>55</sup>Charles University in Prague, Czech Republic — <sup>56</sup>Technical University München, Germany — <sup>57</sup>HEPHY, Austrian Academy of Sciences, Austria — <sup>58</sup>Chiba University, Japan — <sup>59</sup>KAVLI IPMU, Japan — <sup>60</sup>High Energy Accelerator Research Organization (KEK), Japan — <sup>61</sup>Nagoya University, Japan — <sup>62</sup>Nara Women's University, Japan — <sup>63</sup>Niigata University, Japan — <sup>64</sup>Nuclear Physics Consortium (NPC), Japan — <sup>65</sup>Osaka City University, Japan — <sup>66</sup>Toho University, Japan — <sup>67</sup>Tohoku University, Japan — <sup>68</sup>Tokyo Metropolitan University, Japan — <sup>69</sup>University Tokyo, Japan — <sup>70</sup>Yamagata University, Japan — <sup>71</sup>Budker Institute of Nuclear Physics (BINP), Russia — <sup>72</sup>National Research Nuclear University (MEPhI), Russia — <sup>73</sup>University of South Alabama, USA — <sup>74</sup>University of South Carolina, USA — <sup>75</sup>Virginia Polytechnic In-

## Kollaborationen (Koll)

stitute and State University, USA — <sup>76</sup>Wayne State University, USA — <sup>77</sup>Carnegie Mellon University, USA — <sup>78</sup>University of Victoria, Canada — <sup>79</sup>University of British Columbia, Canada — <sup>80</sup>McGill University, Canada — <sup>81</sup>University of Montreal, Canada — <sup>82</sup>Universidad Autonoma de Sinaloa (UAS), Mexico — <sup>83</sup>Benemerita Universidad Autonoma de Puebla (BUAP), Mexico — <sup>84</sup>Centro de Investigacion y estudios avanzados del Instituto Politecnico Nacional, Mexico — <sup>85</sup>Universidad Nacional Autonoma de Mexico (UNAM), Mexico — <sup>86</sup>Institute for High Energy Physics, Russia — <sup>87</sup>Institute for Theoretical and Experimental Physics, Russia — <sup>88</sup>University of Cincinnati, USA — <sup>89</sup>University of Hawaii, USA — <sup>90</sup>Indiana University, USA — <sup>91</sup>Kennesaw State University, USA — <sup>92</sup>Luther College, USA — <sup>93</sup>University of Mississippi, USA — <sup>94</sup>University of Pittsburgh, USA — <sup>95</sup>Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), USA

### Koll 6: Borexino-Kollaboration

CHENG PING SHEN — Beihang University

### Koll 7: CALICE-Kollaboration

ELDWAN BRIANNE<sup>1</sup>, KARSTEN GADOW<sup>1</sup>, PETER GÖTTLICHER<sup>1</sup>, CLEMENS GÜNTHER<sup>1</sup>, OSKAR HARTBRICH<sup>1</sup>, BENJAMIN HERMBERG<sup>1</sup>, SVEN KARSTENSEN<sup>1</sup>, FRANTISEK KRIVAN<sup>1</sup>, KATJA KRÜGER<sup>1</sup>, SERGEI MOROZOV<sup>1</sup>, VASILY MORGUNOV<sup>1</sup>, CORALIE NEUBÜSER<sup>1</sup>, MATHIAS REINECKE<sup>1</sup>, FELIX SEFKOW<sup>1</sup>, PETER BUHMANN<sup>2</sup>, NILS FEEGE<sup>2</sup>, ERIKA GARUTTI<sup>2</sup>, SEBASTIAN LAURIEN<sup>2</sup>, SHAOJUN LU<sup>2</sup>, IVAN MARCHESINI<sup>2</sup>, MICHAEL MATYSEK<sup>2</sup>, MARCO RAMILLI<sup>2</sup>, KONRAD BRIGGL<sup>3</sup>, PATRICK ECKERT<sup>3</sup>, TOBIAS HARION<sup>3</sup>, HANS-CHRISTIAN SCHULTZ-COULON<sup>3</sup>, WEI SHEN<sup>3</sup>, RAINER STAMEN<sup>3</sup>, VOLKER BÜSCHER<sup>4</sup>, JULIEN CAUDRON<sup>4</sup>, PHI CHAU<sup>4</sup>, SASCHA KRAUSE<sup>4</sup>, YONG LIU<sup>4</sup>, LUCIA MASETTI<sup>4</sup>, ULRICH SCHÄFER<sup>4</sup>, STEFAN TAPPROGGE<sup>4</sup>, RAINER WANKE<sup>4</sup>, MIROSLAV GABRIEL<sup>5</sup>, CHRISTIAN KIESLING<sup>5</sup>, FRANK SIMON<sup>5</sup>, CHRISTIAN SOLDNER<sup>5</sup>, MARCO SZALAY<sup>5</sup>, MICHAL TESAR<sup>5</sup>, LARS WEUSTE<sup>5</sup>, MATHIAS GÖTZE<sup>6</sup>, JULIAN SAUER<sup>6</sup>, SEBASTIAN WEBER<sup>6</sup> und CHRISTIAN ZEITNITZ<sup>6</sup> — <sup>1</sup>DESY, Hamburg — <sup>2</sup>Universität Hamburg — <sup>3</sup>Universität Heidelberg — <sup>4</sup>Universität Mainz — <sup>5</sup>Max Planck Inst. für Physik, München — <sup>6</sup>Universität Wuppertal

### Koll 8: COBRA-Kollaboration

KAI ZUBER<sup>1</sup>, THOMAS GÖPFERT<sup>1</sup>, MATTHEW FRITTS<sup>1</sup>, DANIEL GEHRE<sup>1</sup>, OSCAR REINECKE<sup>1</sup>, STEFAN ZATSCHLER<sup>1</sup>, FELIX KANDZIA<sup>1</sup>, FABIAN HEISSE<sup>1</sup>, CLAUS GÖSSLING<sup>2</sup>, TOBIAS KÖTTIG<sup>2</sup>, TILL NEDDERMANN<sup>2</sup>, JAN TEBRÜGGE<sup>2</sup>, SILKE RAJEK<sup>2</sup>, THOMAS QUANTE<sup>2</sup>, MICHAEL HOMANN<sup>2</sup>, ROBERT THEINERT<sup>2</sup>, CHRISTIAN NITSCH<sup>2</sup>, MICHAEL FIEDERLE<sup>3</sup>, ALEX FAULER<sup>3</sup>, CHRISTIAN DISCH<sup>3</sup>, CAREN HAGNER<sup>4</sup>, JOACHIM EBERT<sup>4</sup>, BJÖRN WONSAK<sup>4</sup>, CHRISTIAN OLDORF<sup>4</sup>, NADINE HEIDRICH<sup>4</sup>, JAN HORST KARL TIMM<sup>4</sup>, GISELA ANTON<sup>5</sup>, THILO MICHEL<sup>5</sup>, JÜRGEN DURST<sup>5</sup>, THOMAS GLEIXNER<sup>5</sup>, MYKHAYLO FILIPENKO<sup>5</sup>, IVAN STEKL<sup>6</sup>, PAVEL CERMAK<sup>6</sup>, JOSH M. JOSE<sup>6</sup>, VICTOR BOCAROV<sup>6</sup>, HENRIC KRAWCZUNSKI<sup>7</sup>, MATTHIAS BEILICKE<sup>7</sup>, JERRAD MARTIN<sup>7</sup>, MATTHIAS JUNKER<sup>8</sup>, FEDOR SIMKOVIC<sup>9</sup>, OSVALDO CIVITARESE<sup>10</sup>, JOUNI SUHONEN<sup>11</sup> und OLIVER SCHULZ<sup>12</sup> — <sup>1</sup>TU Dresden, Institut für Kern- und Teilchenphysik, 01069 Dresden, D — <sup>2</sup>TU Dortmund, Lehrstuhl für Experimentelle Physik IV, 44221 Dortmund, D — <sup>3</sup>Freiburger Materialforschungszentrum, 79104 Freiburg i. Br., D — <sup>4</sup>Universität Hamburg, Institut für Experimentalphysik, 22761 Hamburg, D — <sup>5</sup>ECAP, Universität Erlangen-Nürnberg, 91058 Erlangen, D — <sup>6</sup>IEAP Czech Technical University in Prague, Prague, CZ — <sup>7</sup>Washington University in St. Louis, St. Louis, USA — <sup>8</sup>INFN LNGS, Assergi, I — <sup>9</sup>Comenius University, Bratislava, SK — <sup>10</sup>Department of Physics, University of La Plata, La Plata, ARG — <sup>11</sup>Department of Physics, University of Jyväskylä, FIN — <sup>12</sup>Max-Planck-Institut für Physik, München, D

### Koll 9: CRESST-Kollaboration

GODE ANGLÖHER<sup>1</sup>, ANTONIO BENTO<sup>2</sup>, CARLO BUCCI<sup>3</sup>, LUCIA CANONICA<sup>3</sup>, ANDREAS ERB<sup>4,5</sup>, FRANZ V. FEILITZSCH<sup>4</sup>, PAOLO GORLA<sup>3</sup>, ACHIM GÜTLEIN<sup>4</sup>, DIETER HAUFF<sup>1</sup>, JOSEF JOCHUM<sup>6</sup>, JEAN-CÔME LANFRANCHI<sup>4</sup>, JUREK LOEBELL<sup>6</sup>, ANDREA MÜNSTER<sup>4</sup>, FEDERICA PETRICCA<sup>1</sup>, WALTER POTZEL<sup>4</sup>, FRANZ PRÖBST<sup>1</sup>, FLORIAN REINDL<sup>1</sup>, SABINE ROTH<sup>4</sup>, KLEMENS RÖTTLER<sup>6</sup>, CHRISTOF SAILER<sup>6</sup>, KAROLINE SCHÄFFNER<sup>3</sup>, JOCHEN SCHIEK<sup>7</sup>, STEPHAN SCHOLL<sup>6</sup>, STEFAN SCHÖNERT<sup>4</sup>, WOLFGANG SEIDEL<sup>1</sup>, MORITZ V. SIVERS<sup>4</sup>, LEO STODOLSKY<sup>1</sup>, CHRISTIAN STRANDHAGEN<sup>6</sup>, RAIMUND STRAUSS<sup>1</sup>, ANJA TANZKE<sup>1</sup>, MARTIN UFFINGER<sup>6</sup>, ANDREAS ULRICH<sup>4</sup>, IGOR USHEROV<sup>6</sup>, STEPHAN WAWOCZNY<sup>4</sup>, MICHAEL WILLERS<sup>4</sup>, MARC WÜSTRICH<sup>4</sup> und ANDREAS ZÖLLER<sup>4</sup> — <sup>1</sup>Max-Planck-Institut für Physik, D-80805 München, Germany — <sup>2</sup>Departamento de Fisica, Universidade de Coimbra, P3004 516 Coimbra, Portugal — <sup>3</sup>INFN, Laboratori Nazio-

nali del Gran Sasso, I-67010 Assergi, Italy — <sup>4</sup>Physik-Department, Technische Universität München, D-85748 Garching, Germany — <sup>5</sup>Walther-Meißner-Institute for Low Temperature Research, D-85748 Garching, Germany — <sup>6</sup>Physikalisches Institut, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, D-72076 Tübingen, Germany — <sup>7</sup>Institut für Hochenergiephysik, Österreichische Akademie der Wissenschaften, A-1010 Wien, Austria

### Koll 10: CROME-Kollaboration

MARIO BERTAINA<sup>1</sup>, JOHANNES BLÜMER<sup>2</sup>, ANDREA CHIAVASSA<sup>1</sup>, FABIANA COSSAVELLA<sup>2,3</sup>, FEDERICO DI PIERRO<sup>1,2</sup>, RALPH ENGEL<sup>2</sup>, ANDREAS HAUNGS<sup>2</sup>, TIM HUEGE<sup>2</sup>, KARL-HEINZ KAMPERT<sup>4</sup>, HANS KLAGES<sup>2</sup>, MATTHIAS KLEIFGES<sup>2</sup>, OLIVER KRÖMER<sup>2</sup>, MARIANNE LUDWIG<sup>2</sup>, SEBASTIAN MATHYS<sup>4</sup>, PATRICK NEUNTEUFEL<sup>2</sup>, PHILIPP PAPANBREUER<sup>4</sup>, JAN PEKALA<sup>5</sup>, LARS PETZOLD<sup>2</sup>, JULIAN RAUTENBERG<sup>4</sup>, MICHAEL RIEGEL<sup>2</sup>, MARKUS ROTH<sup>2</sup>, FRANCESCO SALAMIDA<sup>2,6</sup>, HARALD SCHIELER<sup>2</sup>, RADMÍR ŠMÍDA<sup>2</sup>, JAROSLAW STASIELAK<sup>5</sup>, MICHAEL UNGER<sup>2</sup>, MARC WEBER<sup>2</sup>, FELIX WERNER<sup>2</sup>, HENRYK WILCZYŃSKI<sup>5</sup>, MARTIN WILL<sup>2</sup> und JÜRGEN WOCHLE<sup>2</sup> — <sup>1</sup>Università di Torino and Sezione INFN, Turin — <sup>2</sup>Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe — <sup>3</sup>Max Planck Institute for Physics, München — <sup>4</sup>Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal — <sup>5</sup>Institute of Nuclear Physics PAN, Krakau — <sup>6</sup>Institut Physique Nucléaire d'Orsay, Orsay

### Koll 11: Double Chooz-Kollaboration

Y. ABE<sup>31</sup>, C. ABERLE<sup>23</sup>, J. DOS ANJOS<sup>5</sup>, J.C. BARRIERE<sup>16</sup>, I. BEKMAN<sup>1</sup>, M. BERGEVIN<sup>9</sup>, A. BERNSTEIN<sup>20</sup>, T.J.C. BEZERRA<sup>30</sup>, L. BEZRUKOV<sup>14</sup>, E. BLUCHER<sup>6</sup>, N. S. BOWDEN<sup>20</sup>, C. BUCK<sup>23</sup>, J. BUSENITZ<sup>2</sup>, A. CABRERA<sup>4</sup>, E. CADEN<sup>10</sup>, L. CAMILLERI<sup>8</sup>, R. CARR<sup>8</sup>, M. CERRADA<sup>7</sup>, P.-J. CHANG<sup>17</sup>, E. CHAUVEAU<sup>30</sup>, P. CHIMENTI<sup>34</sup>, T. CLASSEN<sup>9,20</sup>, A.P. COLLIN<sup>16</sup>, E. CONOVER<sup>6</sup>, J. M. CONRAD<sup>22</sup>, J.I. CRESPO-ANADÓN<sup>7</sup>, K. CRUM<sup>6</sup>, A. CUCOANES<sup>27</sup>, M.V. D'AGOSTINO<sup>3</sup>, E. DAMON<sup>10</sup>, J. DAWSON<sup>4,21</sup>, S. DAZELEY<sup>20</sup>, D. DIETRICH<sup>33</sup>, Z. DJURIC<sup>3</sup>, M. DRACOS<sup>15</sup>, V. DURAND<sup>16,4</sup>, J. EBERT<sup>11</sup>, Y. EFREMENKO<sup>28</sup>, M. ELNIMR<sup>27</sup>, A. ERICKSON<sup>20</sup>, A. ETENKO<sup>19</sup>, M. FALLOT<sup>27</sup>, M. FECHNER<sup>16</sup>, F. VON FEILITZSCH<sup>24</sup>, J. FELDE<sup>9</sup>, S. M. FERNANDES<sup>2</sup>, V. FISCHER<sup>16</sup>, D. FRANCO<sup>4</sup>, A. FRANKE<sup>8</sup>, M. FRANKE<sup>24</sup>, H. FURUTA<sup>30</sup>, R. GAMA<sup>5</sup>, I. GIL BOTELLA<sup>7</sup>, L. GIOT<sup>27</sup>, M. GÖGER-NEFF<sup>24</sup>, L.F.G. GONZALES<sup>35</sup>, L. GOODENOUGH<sup>3</sup>, M.C. GOODMAN<sup>3</sup>, J.T.M. GOON<sup>2</sup>, D. GREINER<sup>33</sup>, N. HAAG<sup>24</sup>, S. HABIB<sup>2</sup>, C. HAGNER<sup>11</sup>, T. HARA<sup>18</sup>, F. X. HARTMANN<sup>23</sup>, J. HASER<sup>23</sup>, A. HATZIKOULTELIS<sup>28</sup>, T. HAYAKAWA<sup>25</sup>, M. HOFMANN<sup>24</sup>, G. HORTON-SMITH<sup>17</sup>, A. HOURLIER<sup>4</sup>, M. ISHITSUKA<sup>31</sup>, J. JOCHUM<sup>33</sup>, C. JOLLET<sup>15</sup>, C. L. JONES<sup>22</sup>, F. KAETHER<sup>23</sup>, L. KALOUSHI<sup>36</sup>, Y. KAMYSHKOV<sup>28</sup>, D. KAPLAN<sup>13</sup>, T. KAWASAKI<sup>25</sup>, G. KEEFER<sup>20</sup>, E. KEMP<sup>35</sup>, H. DE KERRET<sup>4,21</sup>, Y. KIBE<sup>31</sup>, T. KONNO<sup>31</sup>, D. KRYN<sup>4</sup>, M. KUZE<sup>31</sup>, T. LACHENMAIER<sup>33</sup>, C. LANE<sup>10</sup>, C. LANGBRANDTNER<sup>23</sup>, T. LASSERRE<sup>16,4</sup>, A. LETOURNEAU<sup>16</sup>, D. LHULLIER<sup>16</sup>, H.P. LIMA JR.<sup>5</sup>, M. LINDNER<sup>23</sup>, M. LÓPEZ-CASTAÑO<sup>7</sup>, J. LOSECCO<sup>26</sup>, B. K. LUBSANDORZHIEV<sup>14</sup>, S. LUCHT<sup>1</sup>, D. MCKEE<sup>17</sup>, J. MAEDA<sup>32</sup>, C. N. MAESANO<sup>9</sup>, C. MARIANI<sup>8,36</sup>, J. MARICIC<sup>10</sup>, J. MARTINO<sup>27</sup>, T. MATSUBARA<sup>32</sup>, M. MELONI<sup>1</sup>, G. MENTION<sup>16</sup>, A. MEREGAGLIA<sup>15</sup>, T. MILETIC<sup>10</sup>, R. MILINCIC<sup>10</sup>, H. MIYATA<sup>25</sup>, T. MUELLER<sup>30</sup>, Y. NAGASAKA<sup>12</sup>, K. NAKAJIMA<sup>25</sup>, P. NOVELLA<sup>4</sup>, L. OBERAUER<sup>24</sup>, M. OBOLENSKY<sup>4</sup>, A. ONILLON<sup>27</sup>, A. OSBORN<sup>28</sup>, I. OSTROVSKIY<sup>2</sup>, C. PALOMARES<sup>7</sup>, I. PEPE<sup>5</sup>, S. PERASSO<sup>10,4</sup>, P. PERRIN<sup>16</sup>, P. PFAHLER<sup>24</sup>, A. PORTA<sup>27</sup>, W. POTZEL<sup>24</sup>, G. PRONOST<sup>27</sup>, J. REICHENBACHER<sup>2</sup>, B. REINHOLD<sup>23</sup>, A. REMOTO<sup>4,27</sup>, M. RÖHLING<sup>33</sup>, R. RONCIN<sup>4</sup>, S. ROTH<sup>1</sup>, H. RYBOLT<sup>28</sup>, Y. SAKAMOTO<sup>29</sup>, R. SANTORELLI<sup>7</sup>, F. SATO<sup>32</sup>, S. SCHÖNERT<sup>24</sup>, S. SCHOPPMANN<sup>1</sup>, T. SCHWETZ<sup>23</sup>, M. SHAEVITZ<sup>8</sup>, S. SHIMOJIMA<sup>32</sup>, D. SHRESTHA<sup>17</sup>, J.-L. SIDA<sup>16</sup>, V. SINEV<sup>14</sup>, M. SKOROKHVATOV<sup>19</sup>, E. SMITH<sup>10</sup>, M. SOIRON<sup>1</sup>, J. SPITZ<sup>22</sup>, A. STAHL<sup>1</sup>, I. STANCU<sup>2</sup>, L. STOKES<sup>33</sup>, M. STRAIT<sup>6</sup>, A. STÜKEN<sup>1</sup>, F. SUEKANE<sup>30</sup>, S. SUKHOTIN<sup>19</sup>, T. SUMIYOSHI<sup>32</sup>, Y. SUN<sup>2</sup>, B. SVOBODA<sup>9</sup>, K. TERAOKA<sup>22</sup>, A. TIETZSCH<sup>33</sup>, A. TONAZZO<sup>4</sup>, M. TOUPS<sup>8</sup>, H. TRINH-THI<sup>24</sup>, G. VALDIVIASSO<sup>5</sup>, C. VEYSSIERE<sup>16</sup>, S. WAGNER<sup>23</sup>, H. WATANABE<sup>23</sup>, B. WHITE<sup>28</sup>, C. WIEBUSCH<sup>1</sup>, L. WINSLOW<sup>22</sup>, M. WORCHESTER<sup>6</sup>, M. WURM<sup>33</sup>, F. YERMA<sup>27</sup> und V. ZIMMER<sup>24</sup> — <sup>1</sup>RWTH Aachen — <sup>2</sup>University of Alabama, USA — <sup>3</sup>Argonne National Laboratory, USA — <sup>4</sup>APC, Paris, Frankreich — <sup>5</sup>CBPF, Rio de Janeiro, Brasilien — <sup>6</sup>University of Chicago, USA — <sup>7</sup>CIEMAT, Madrid, Spanien — <sup>8</sup>Columbia University, USA — <sup>9</sup>University of California at Davis, USA — <sup>10</sup>Drexel University, USA — <sup>11</sup>Universität Hamburg — <sup>12</sup>Hiroshima Institute of Technology, Japan — <sup>13</sup>Illinois Institute of Technology, USA — <sup>14</sup>INR RAS, Moskau, Russland — <sup>15</sup>IPHC Straßburg, Frankreich — <sup>16</sup>IRFU CEA/Saclay, Frankreich — <sup>17</sup>Kansas State University, USA — <sup>18</sup>Kobe University, Japan — <sup>19</sup>RRC Kurchatov Institute, Moskau, Russland — <sup>20</sup>Lawrence Livermore National Laboratory, USA — <sup>21</sup>Laboratoire Neutrino de Cham-

## Kollaborationen (Koll)

pagne Ardenne, Rancennes, Frankreich — <sup>22</sup>Massachusetts Institute of Technology, USA — <sup>23</sup>Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg — <sup>24</sup>Technische Universität München — <sup>25</sup>Niigata University, Japan — <sup>26</sup>University of Notre Dame, USA — <sup>27</sup>Subatech, Nantes, Frankreich — <sup>28</sup>University of Tennessee, USA — <sup>29</sup>Tohoku Gakuin University, Japan — <sup>30</sup>Tohoku University, Japan — <sup>31</sup>Tokyo Institute of Technology, Japan — <sup>32</sup>Tokyo Metropolitan University, Japan — <sup>33</sup>Eberhard-Karls-Universität Tübingen — <sup>34</sup>UFABC, São Paulo, Brasilien — <sup>35</sup>UNICAMP, São Paulo, Brasilien — <sup>36</sup>Virginia Tech, Blacksburg, USA

### Koll 12: ECHo-Kollaboration

KLAUS BLAUM<sup>1</sup>, ANDREAS DOERR<sup>1</sup>, CHRISTOPH E. DUELLMANN<sup>2,3,4</sup>, KLAUS EBERHARDT<sup>2,3</sup>, SERGEY ELISEEV<sup>1</sup>, CHRISTIAN ENSS<sup>5</sup>, AMAND FAESSLER<sup>6</sup>, PAVEL FILIANIN<sup>7</sup>, ANDREAS FLEISCHMANN<sup>5</sup>, LOREDANA GASTALDO<sup>5</sup>, CLEMENS HASSEL<sup>5</sup>, JOSEF JOCHUM<sup>8</sup>, SEBASTIAN KEMPF<sup>5</sup>, MIKHAIL KRIVORUCHENKO<sup>9</sup>, SUSANTA LAHIRI<sup>10</sup>, MOUMITA MAITI<sup>11</sup>, YURI N. NOVIKOV<sup>7</sup>, PHILIPP C.-O. RANITZSCH<sup>5</sup>, STEPHAN SCHOLL<sup>8</sup>, FEDOR SIMKOVIC<sup>12</sup>, ZOLTAN SZUCS<sup>13</sup> und MATHIAS WEGNER<sup>5</sup> — <sup>1</sup>Max-Planck Institute for Nuclear Physics Heidelberg, Germany — <sup>2</sup>Institute for Nuclear Chemistry, Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany — <sup>3</sup>Helmholtz Institute Mainz, Germany — <sup>4</sup>GSI Helmholtzzentrum fuer Schwerionenforschung, Darmstadt, Germany — <sup>5</sup>Kirchhoff Institute for Physics, Heidelberg University, Germany — <sup>6</sup>Institute for Theoretical Physics, University of Tuebingen, Germany — <sup>7</sup>Petersburg Nuclear Physics Institute, Russia — <sup>8</sup>Physics Institute, University of Tübingen, Germany — <sup>9</sup>Institute for Theoretical and Experimental Physics Moscow, Russia — <sup>10</sup>Saha Institute of Nuclear Physics, Kolkata, India — <sup>11</sup>Department of Physics, Indian Institute of Technology Roorkee, India — <sup>12</sup>Department of Nuclear Physics, Comenius University, Bratislava, Slovakia — <sup>13</sup>Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences, Debrecen Hungary

### Koll 13: EDELWEISS-Kollaboration

ERIC ARMENGAUD<sup>1</sup>, QUENTIN ARNAUD<sup>2</sup>, CORINNE AUGIER<sup>2</sup>, ALAIN BENOÎT<sup>3</sup>, TILL BERGMANN<sup>4</sup>, LAURENT BERGÉ<sup>5</sup>, JOHANNES BLÜMER<sup>6,7</sup>, GUILLAUME BRES<sup>3</sup>, ALEX BRONIATOWSKI<sup>5,6</sup>, VICTOR BRUDANIN<sup>8</sup>, ANTOINE CAZES<sup>2</sup>, MAURICE CHAPPELLIER<sup>5</sup>, FLORENCE CHARLIEUX<sup>2</sup>, FRANÇOIS COUËDO<sup>5</sup>, THIBAUT DE BOISSIÈRE<sup>1</sup>, MARYVONNE DE JÉSUS<sup>2</sup>, ANNE-AËLLE DRILLIEN<sup>5</sup>, LOUIS DUMOULIN<sup>5</sup>, KLAUS EITEL<sup>7</sup>, DMITRY FILOSOFOV<sup>8</sup>, NADINE FOERSTER<sup>6</sup>, NICOLAS FOURCHES<sup>1</sup>, GREGORY GARDE<sup>3</sup>, JULES GASCON<sup>2</sup>, GILLES GERBIER<sup>1</sup>, MICHEL GROS<sup>1</sup>, LUKAS HEHN<sup>7</sup>, SAMUEL HENRY<sup>9</sup>, SERGE HERVÉ<sup>1</sup>, GEERTJE HEUERMANN<sup>6</sup>, VINCENT HUMBERT<sup>5</sup>, STEFFEN JOKISCH<sup>7</sup>, ALEX JUILLARD<sup>2</sup>, MATTHIAS KLEIFGES<sup>4</sup>, HOLGER KLUCK<sup>6</sup>, VALENTIN KOZLOV<sup>7</sup>, HANS KRAUS<sup>9</sup>, VITALY KUDRYAVTSEV<sup>10</sup>, CÉCILE KÉFÉLIAN<sup>2,6</sup>, HÉLÈNE LE-SUEUR<sup>5</sup>, JUNSONG LIN<sup>9</sup>, STEFANOS MARNIEROS<sup>5</sup>, ALEXANDER MENSCHIKOV<sup>4</sup>, XAVIER-FRANÇOIS NAVICK<sup>1</sup>, CLAUDIA NONES<sup>1</sup>, EMILIANO OLIVIERI<sup>5</sup>, PATRICK PARI<sup>11</sup>, MARIE-CECILE PIRO<sup>5</sup>, MATTHEW ROBINSON<sup>10</sup>, HENRI RODENAS<sup>3</sup>, SERGEY ROZOV<sup>8</sup>, VÉRONIQUE SANGLARD<sup>2</sup>, BENJAMIN SCHMIDT<sup>6</sup>, SILVIA SCORZA<sup>6</sup>, BERNHARD SIEBENBORN<sup>7</sup>, DENIS TCHERNIAKHOVSKI<sup>4</sup>, LIONEL VAGNERON<sup>2</sup>, RICHARD WALKER<sup>7</sup>, MARC WEBER<sup>4</sup>, EVGENY YAKUSHEV<sup>8</sup> und XIAOHE ZHANG<sup>9</sup> — <sup>1</sup>CEA Saclay, DSM/IRFU, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France — <sup>2</sup>Institut de Physique Nucléaire de Lyon-UCBL, IN2P3-CNRS, 4 rue Enrico Fermi, 69622 Villeurbanne Cedex, France — <sup>3</sup>Institut Néel, CNRS/UJF, 25 rue des Martyrs, BP 166, 38042 Grenoble, France — <sup>4</sup>Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Prozessdatenverarbeitung und Elektronik, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe, Germany — <sup>5</sup>Centre de Sciences Nucléaires et de Sciences de la Matière, IN2P3-CNRS, Université Paris XI, bat 108, 91405 Orsay, France — <sup>6</sup>Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Experimentelle Kernphysik, Gaedestr. 1, 76128 Karlsruhe, Germany — <sup>7</sup>Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Kernphysik, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe, Germany — <sup>8</sup>JINR, Laboratory of Nuclear Problems, Joliot-Curie 6, 141980 Dubna, Moscow Region, Russian Federation — <sup>9</sup>University of Oxford, Department of Physics, Keble Road, Oxford OX1 3RH, UK — <sup>10</sup>University of Sheffield, Department of Physics and Astronomy, Sheffield, S3 7RH, UK — <sup>11</sup>CEA Saclay, DSM/IRAMIS, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France

### Koll 14: EURECA-Kollaboration

V. ALESHIN<sup>1</sup>, G. ANGLÖHER<sup>2</sup>, E. ARMENGAUD<sup>3</sup>, C. AUGIER<sup>4</sup>, A. BAKALYAROV<sup>1</sup>, A. BALLYSH<sup>1</sup>, M. BAUER<sup>5</sup>, A. BENOÎT<sup>6</sup>, T. BERGMANN<sup>7</sup>, L. BERGÉ<sup>8</sup>, J. BLÜMER<sup>9,10</sup>, T. DE BOISSIÈRE<sup>3</sup>, R. BREIER<sup>11</sup>, A. BRONIATOWSKI<sup>8,9</sup>, V. BRUDANIN<sup>12</sup>, P. CAMUS<sup>6</sup>, A. CAZES<sup>4</sup>, M. CHAPPELLIER<sup>8</sup>, N. CORON<sup>13</sup>, C. CUESTA<sup>14</sup>, F.A. DANEVICH<sup>15</sup>, L.

DUMOULIN<sup>8</sup>, R. DVORNICKÝ<sup>11</sup>, K. EITEL<sup>10</sup>, A. ERB<sup>16,17</sup>, F. VON FEILITZSCH<sup>16</sup>, D. FILOSOFOV<sup>12</sup>, N. FOERSTER<sup>9</sup>, N. FOURCHES<sup>3</sup>, E. GARCÍA<sup>14</sup>, J. GASCON<sup>4</sup>, G. GERBIER<sup>3</sup>, C. GINESTRA<sup>14</sup>, A. GIULIANI<sup>8</sup>, M. GROS<sup>3</sup>, A. GÜTLEIN<sup>16</sup>, D. HAUFF<sup>2</sup>, S. HENRY<sup>18</sup>, G. HEUERMANN<sup>9</sup>, K. HOLÝ<sup>11</sup>, P. HUFF<sup>2</sup>, M. JEŠKOVSKÝ<sup>11</sup>, J. JOCHUM<sup>5</sup>, S. JOKISCH<sup>10</sup>, A. JUILLARD<sup>4</sup>, M. DE JÉSUS<sup>4</sup>, M. KIEFER<sup>2</sup>, C. KISTER<sup>2</sup>, M. KLEIFGES<sup>7</sup>, H. KLUCK<sup>9</sup>, V.YU. KOZLOV<sup>10</sup>, H. KRAUS<sup>18</sup>, V. KUDRYAVTSEV<sup>19</sup>, J.-C. LANFRANCHI<sup>16</sup>, J. LIN<sup>18</sup>, P. LOAIZA<sup>20</sup>, J. LOBEL<sup>5</sup>, I. MACHULIN<sup>1</sup>, P. DE MARCILLAC<sup>13</sup>, S. MARNIEROS<sup>8</sup>, M. MARTÍNEZ<sup>14</sup>, A. MENSCHIKOV<sup>7</sup>, M. MUELLEROVÁ<sup>11</sup>, A. MÜNSTER<sup>16</sup>, X.-F. NAVICK<sup>3</sup>, C. NONES<sup>3</sup>, Y. ORTIGOZA<sup>14</sup>, V. OTROSHENKO<sup>1</sup>, P. PARI<sup>21</sup>, B. PAUL<sup>3</sup>, F. PETRICCA<sup>2</sup>, W. POTZEL<sup>16</sup>, P. P. POVINEC<sup>11</sup>, F. PRÖBST<sup>2</sup>, J. PUIMEDÓN<sup>14</sup>, T. REDON<sup>13</sup>, F. REINDL<sup>2</sup>, M. ROBINSON<sup>19</sup>, T. ROLÓN<sup>14</sup>, S. ROTH<sup>16</sup>, K. RÖTTLER<sup>5</sup>, S. ROZOV<sup>12</sup>, C. SAILER<sup>5</sup>, A. SALINAS<sup>14</sup>, V. SANGLARD<sup>4</sup>, M.L. SARSA<sup>14</sup>, B. SCHMIDT<sup>9</sup>, S. SCHOLL<sup>16</sup>, K. SCHÄFFNER<sup>2</sup>, S. SCHÖNERT<sup>16</sup>, S. SCORZA<sup>9</sup>, W. SEIDEL<sup>2</sup>, B. SIEBENBORN<sup>10</sup>, F. ŠIMKOVIC<sup>11</sup>, M. V. SIVERS<sup>16</sup>, M. SKOROKHVAZOV<sup>1</sup>, J. STANIČEK<sup>11</sup>, C. STRANDHAGEN<sup>5</sup>, R. STRAUSS<sup>2</sup>, J. SZARKA<sup>11</sup>, I. SÝKORA<sup>11</sup>, A. TANZKE<sup>2</sup>, D. TCHERNIAKHOVSKI<sup>7</sup>, L. TORRES<sup>13</sup>, V.I. TRETYAK<sup>15</sup>, M. TURAD<sup>5</sup>, I. USHEROV<sup>5</sup>, P. VEBER<sup>22</sup>, M. VELAZQUEZ<sup>22</sup>, J.A. VILLAR<sup>14</sup>, O. VIRAPHONG<sup>22</sup>, R. WALKER<sup>10</sup>, S. WAWOCZNY<sup>16</sup>, M. WEBER<sup>7</sup>, M. WILLERS<sup>16</sup>, M. WÜSTRICH<sup>2</sup>, E. YAKUSHEV<sup>12</sup>, X. ZHANG<sup>18</sup> und A. ZÖLLER<sup>16</sup> — <sup>1</sup>National Research Center “Kurchatov Institute”, 1, Akademika Kurchatova sq., 123182 Moscow, Russian Federation — <sup>2</sup>Max-Planck-Institut für Physik, 80805 München, Germany — <sup>3</sup>CEA Saclay, DSM/IRFU, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France — <sup>4</sup>Institut de Physique Nucléaire de Lyon-UCBL, IN2P3-CNRS, 4 rue Enrico Fermi, 69622 Villeurbanne Cedex, France — <sup>5</sup>Eberhard-Karls-Universität Tübingen, 72076 Tübingen, Germany — <sup>6</sup>Institut Néel, CNRS/UJF, 25 rue des Martyrs, BP 166, 38042 Grenoble, France — <sup>7</sup>Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Prozessdatenverarbeitung und Elektronik, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe, Germany — <sup>8</sup>Centre de Sciences Nucléaires et de Sciences de la Matière, IN2P3-CNRS, Université Paris XI, bat 108, 91405 Orsay, France — <sup>9</sup>Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Experimentelle Kernphysik, Gaedestr. 1, 76128 Karlsruhe, Germany — <sup>10</sup>Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Kernphysik, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe, Germany — <sup>11</sup>Comenius University, Department of Nuclear Physics, Mlynská dolina, 842 48 Bratislava 4, Slovakia — <sup>12</sup>JINR, Laboratory of Nuclear Problems, Joliot-Curie 6, 141980 Dubna, Moscow Region, Russian Federation — <sup>13</sup>CNRS, Institut d’Astrophysique Spatiale, Université Paris 11, 91405 Orsay, France — <sup>14</sup>Laboratorio de Física Nuclear y Astroparticulas, Pedro Cerbuna 12, Universidad de Zaragoza, 50009 Zaragoza, Spain — <sup>15</sup>Institute for Nuclear Research, MSP, 03680 Kyiv, Ukraine — <sup>16</sup>Physik-Department E15, Technische Universität München, 85747 Garching, Germany — <sup>17</sup>Walther-Meißner-Institut, Bayerische Akademie der Wissenschaften, Walther-Meißner-Straße 8, D-85748 Garching, Germany — <sup>18</sup>University of Oxford, Department of Physics, Keble Road, Oxford OX1 3RH, UK — <sup>19</sup>University of Sheffield, Department of Physics and Astronomy, Sheffield, S3 7RH, UK — <sup>20</sup>Laboratoire Souterrain de Modane, CEA-CNRS, 73500 Modane, France — <sup>21</sup>CEA Saclay, DSM/IRAMIS, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, France — <sup>22</sup>CNRS, Université de Bordeaux, ICMCB, 87 avenue du Dr. A. Schweitzer, 33608 Pessac cedex, France

### Koll 15: FACT-Kollaboration

ADRIAN BILAN<sup>1</sup>, THOMAS BRETZ<sup>1</sup>, JENS BUSS<sup>3</sup>, DANIELA DORNER<sup>2</sup>, SABRINA EINECKE<sup>3</sup>, DORIT EISENACHER<sup>2</sup>, JAN FREIWALD<sup>3</sup>, CHRISTINA HEMPFLING<sup>2</sup>, DOROTHEE HILDEBRAND<sup>1</sup>, GARETH HUGHES<sup>1</sup>, MAX KNOETIG<sup>1</sup>, THOMAS KRAEHEBUEHL<sup>1</sup>, WERNER LUSTERMANN<sup>1</sup>, KARL MANNHEIM<sup>2</sup>, KATJA MEIER<sup>2</sup>, SEBASTIAN MUELLER<sup>3</sup>, DOMINIK NEISE<sup>3</sup>, ANN-KRISTIN OVERKEMPING<sup>3</sup>, ALEKSANDER PARAVAC<sup>2</sup>, FELICITAS PAUSS<sup>1</sup>, WOLFGANG RHODE<sup>3</sup>, TILL STEINBRING<sup>2</sup>, FABIAN TEMME<sup>3</sup>, JULIA THAELE<sup>3</sup>, PATRICK VOGLER<sup>1</sup> und ROLAND WALTER<sup>4</sup> — <sup>1</sup>ETH Zuerich, Zuerich, Schweiz — <sup>2</sup>Uni Wuerzburg, Wuerzburg, Deutschland — <sup>3</sup>TU Dortmund, Dortmund, Deutschland — <sup>4</sup>ISDC, Genf, Schweiz

### Koll 16: Fittino-Kollaboration

PHILIP BECHTLE<sup>1</sup>, KLAUS DESCH<sup>1</sup>, HERBERT K. DREINER<sup>1,2</sup>, MATTHIAS HAMER<sup>3</sup>, BASTIAN HELLER<sup>4</sup>, ALEXANDER KNOCHEL<sup>4</sup>, MICHAEL KRÄMER<sup>4</sup>, BEN O’LEARY<sup>5</sup>, WERNER POROD<sup>5</sup>, BJÖRN SARRAZIN<sup>1</sup>, TIM STEFANIAK<sup>1,2</sup>, MATHIAS UHLENBROCK<sup>1</sup> und PETER WIENEMANN<sup>1</sup> — <sup>1</sup>Physikalisches Institut, Bonn University, Germany — <sup>2</sup>Bethe Center for Theoretical Physics, Bonn University, Germany — <sup>3</sup>II. Physikalisches Institut, University of Göttingen, Göttingen, Germany — <sup>4</sup>Institute for Theoretical Particle Physics and Cosmology, RWTH Aachen, Germany — <sup>5</sup>Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, University of Würzburg, Germany

## Kollaborationen (Koll)

### Koll 17: GeDet-Kollaboration

IRIS ABT, BURCIN DÖNMEZ, SABINE IRLBECK, LUCIA GARBINI, HENGYE LIAO, BELLA MAJOROVITS, MATTEO PALERMO, DIMITRIS PALIOSELITIS und OLIVER SCHULZ — Max-Planck-Institut für Physik, München

### Koll 18: GERDA-Kollaboration

MATTEO AGOSTINI<sup>14</sup>, MATTHIAS ALLARDT<sup>3</sup>, ERICA ANDREOTTI<sup>17</sup>, ALEXANDER M BAKALYAROV<sup>12</sup>, MARCO BALATA<sup>1</sup>, IGOR BARABANOV<sup>10</sup>, NUNO BARROS<sup>3</sup>, LAURA BAUDIS<sup>18</sup>, CHRISTIAN BAUER<sup>6</sup>, NESLIHAN BECERICI-SCHMIDT<sup>13</sup>, ENRICO BELLOTTI<sup>7,8</sup>, SERGEJ BELOGUROV<sup>11,10</sup>, SPARTAK T BELYAEV<sup>12</sup>, GIOVANNI BENATO<sup>18</sup>, ALESSANDRO BETTINI<sup>15,16</sup>, LEONID BEZRUKOV<sup>10</sup>, TOBIAS BODE<sup>14</sup>, DARIUSZ BOROWICZ<sup>2</sup>, VICTOR BRUDANIN<sup>4</sup>, RICCARDO BRUGNERA<sup>15,16</sup>, DUSAN BUDJAVS<sup>14</sup>, ALLEN CALDWELL<sup>13</sup>, CARLA CATTADORI<sup>8</sup>, ANDREY CHERNOGOROV<sup>11</sup>, VALERIO D'ANDREA<sup>1</sup>, ELENA V DEMIDOVA<sup>11</sup>, ALEXANDER DOMULA<sup>3</sup>, VIACHESLAV EGOROV<sup>4</sup>, RAPHAEL FALKENSTEIN<sup>17</sup>, KAI FREUND<sup>17</sup>, NIKODEM FRODYMA<sup>2</sup>, ALBERT GANGAPSEV<sup>10,6</sup>, ALBERTO GARFAGNINI<sup>15,16</sup>, CHRIS GOOCH<sup>13</sup>, CLAUDIO GOTTI<sup>7,8</sup>, PETER GRABMAYR<sup>17</sup>, VALERY GURENTSOV<sup>10</sup>, KONSTANTIN GUSEV<sup>12,4</sup>, WOLFGANG HAMPPEL<sup>6</sup>, ALEXANDER HEGAI<sup>17</sup>, MARK HEISEL<sup>6</sup>, SABINE HEMMER<sup>15,16</sup>, Gerd Heusser<sup>6</sup>, WERNER HOFMANN<sup>6</sup>, MIKAEL HULT<sup>5</sup>, LEV V INZHECHIK<sup>10</sup>, JOSEF JANICKO CATHY<sup>14</sup>, JOSEF JOCHUM<sup>17</sup>, MATTHIAS JUNKER<sup>1</sup>, VLADIMIR KAZALOV<sup>10</sup>, THOMAS KIHM<sup>6</sup>, IGOR V KIRPICHNIKOV<sup>11</sup>, ANDREA KIRSCH<sup>6</sup>, ALEXANDER KLIMENKO<sup>6,4</sup>, KARL T KNÖPFLE<sup>6</sup>, OLEG KOCHETOV<sup>4</sup>, VASILY N KORNOUKHOV<sup>11,10</sup>, VALERY V KUZMINOV<sup>10</sup>, MATTHIAS LAUBENSTEIN<sup>1</sup>, ANDREA LAZZARO<sup>14</sup>, VALENTIN I LEBEDEV<sup>12</sup>, BJÖRN LEHNERT<sup>3</sup>, HENG Y LIAO<sup>13</sup>, MANFRED LINDNER<sup>6</sup>, IVANO LIPPI<sup>16</sup>, ALEXEY LUBASHEVSKIY<sup>6</sup>, BAYARTO LUBSANDORZHIEV<sup>10</sup>, GUILLAUME LUTTER<sup>5</sup>, CARLA MACOLINO<sup>1</sup>, BELLA MAJOROVITS<sup>13</sup>, WERNER MANESCHG<sup>6</sup>, MARCIN MISIASZEK<sup>2</sup>, IGOR NEMCHENOK<sup>4</sup>, DIMITRIS PALIOSELITIS<sup>13</sup>, LUCIANO PANDOLA<sup>1</sup>, KRYSZTOF PELCZAR<sup>2</sup>, GIANLUIGI PESSINA<sup>7,8</sup>, ALBERTO PULLIA<sup>9</sup>, STEFANO RIBOLDI<sup>9</sup>, NADEZDA RUMYANTSEVA<sup>4</sup>, CINZIA SADA<sup>15,16</sup>, MARCO SALATHE<sup>6</sup>, CHRISTOPHER SCHMITT<sup>17</sup>, BIRGIT SCHNEIDER<sup>3</sup>, JOCHEN SCHREINER<sup>6</sup>, OLIVER SCHULZ<sup>13</sup>, BERNHARD SCHWINGENHEUER<sup>6</sup>, STEFAN SCHÖNERT<sup>14</sup>, EGOR SHEVCHIK<sup>4</sup>, MARK SHIRCHENKO<sup>12,4</sup>, HARDY SIMGEN<sup>6</sup>, ANATOLY SMOLNIKOV<sup>6</sup>, LUCA STANCO<sup>16</sup>, CALIN A UR<sup>16</sup>, ANDREY A VASENKO<sup>11</sup>, KATHARINA VON STURM<sup>15,16</sup>, VICTORIA WAGNER<sup>6</sup>, MANUEL WALTER<sup>18</sup>, ANNE WEGMANN<sup>6</sup>, THOMAS WESTER<sup>3</sup>, CHRISTOPH WIESINGER<sup>14</sup>, HEINRICH WILSENACH<sup>3</sup>, MARCIN WOJCIK<sup>2</sup>, EVGENY YANOVICH<sup>10</sup>, PAOLO ZAVARISE<sup>1</sup>, IGOR ZHITNIKOV<sup>4</sup>, SERGEY V ZHUKOV<sup>12</sup>, DANIYA ZINATULINA<sup>4</sup>, KAI ZUBER<sup>3</sup> und GRZEGORZ ZUZEL<sup>2</sup> — <sup>1</sup>INFN Laboratori Nazionali del Gran Sasso LNGS, Assergi, Italy — <sup>2</sup>Institute of Physics, Jagiellonian University, Cracow, Poland — <sup>3</sup>Institut für Kern- und Teilchenphysik, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany — <sup>4</sup>Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia — <sup>5</sup>Institute for Reference Materials and Measurements, Geel, Belgium — <sup>6</sup>Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg, Germany — <sup>7</sup>Dipartimento di Fisica, Università Milano Bicocca, Milano, Italy — <sup>8</sup>INFN Milano Bicocca, Milano, Italy — <sup>9</sup>Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano e INFN Milano, Milano, Italy — <sup>10</sup>Institute for Nuclear Research of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia — <sup>11</sup>Institute for Theoretical and Experimental Physics, Moscow, Russia — <sup>12</sup>National Research Centre “Kurchatov Institute”, Moscow, Russia — <sup>13</sup>Max-Planck-Institut für Physik, München, Germany — <sup>14</sup>Physik Department and Excellence Cluster Universe, TU München, Germany — <sup>15</sup>Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova, Padova, Italy — <sup>16</sup>INFN Padova, Padova, Italy — <sup>17</sup>Physikalisches Institut, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Germany — <sup>18</sup>Physik Institut der Universität Zürich, Zürich, Switzerland

### Koll 19: H.E.S.S.-Kollaboration

MATTEO AGOSTINI — INFN Laboratori Nazionali del Gran Sasso LNGS, Assergi, Italy

### Koll 20: IceCube-Kollaboration

M. G. AARTSEN<sup>2</sup>, R. ABBASI<sup>29</sup>, M. ACKERMANN<sup>45</sup>, J. ADAMS<sup>15</sup>, J. A. AGUILAR<sup>23</sup>, M. AHLERS<sup>29</sup>, D. ALTMANN<sup>22</sup>, C. ARGUELLES<sup>29</sup>, T. C. ARLEN<sup>42</sup>, J. AUFFENBERG<sup>29</sup>, X. BAI<sup>46</sup>, M. BAKER<sup>29</sup>, S. W. BARWICK<sup>25</sup>, V. BAUM<sup>30</sup>, R. BAY<sup>7</sup>, J. J. BEATTY<sup>17,18</sup>, J. BECKER TJUS<sup>10</sup>, K.-H. BECKER<sup>44</sup>, S. BENZVI<sup>29</sup>, P. BERGHAUS<sup>45</sup>, D. BERLEY<sup>16</sup>, E. BERNARDINI<sup>45</sup>, A. BERNHARD<sup>32</sup>, D. Z. BESSON<sup>27</sup>, G. BINDER<sup>8,7</sup>, D. BINDIG<sup>44</sup>, M. BISSOK<sup>1</sup>, E. BLAUFUSS<sup>16</sup>, J. BLUMENTHAL<sup>1</sup>, D. J. BOERSMA<sup>43</sup>, C. BOHM<sup>36</sup>, D. BOSE<sup>38</sup>, S. BÖSER<sup>11</sup>, O. BOTNER<sup>43</sup>, L. BRAYEUR<sup>13</sup>, H.-P. BRETZ<sup>45</sup>, A. M. BROWN<sup>15</sup>, R. BRULIN<sup>26</sup>, J. CASEY<sup>5</sup>, M. CASIER<sup>13</sup>, D. CHIRKIN<sup>29</sup>, A. CHRISTOV<sup>23</sup>, B. CHRISTY<sup>16</sup>, K. CLARK<sup>39</sup>, L. CLASSEN<sup>22</sup>, F. CLEVERMANN<sup>20</sup>, S. COENDERS<sup>32</sup>, S.

COHEN<sup>26</sup>, D. F. COWEN<sup>42,41</sup>, A. H. CRUZ SILVA<sup>45</sup>, M. DANNINGER<sup>36</sup>, J. DAUGHETEE<sup>5</sup>, J. C. DAVIS<sup>17</sup>, M. DAY<sup>29</sup>, J. P. A. M. DE ANDRÉ<sup>42</sup>, C. DE CLERCQ<sup>13</sup>, S. DE RIDDER<sup>24</sup>, P. DESIATI<sup>29</sup>, K. D. DE VRIES<sup>13</sup>, M. DE WITH<sup>9</sup>, T. DEYOUNG<sup>42</sup>, J. C. DÍAZ-VÉLEZ<sup>29</sup>, M. DUNKMAN<sup>42</sup>, R. EAGAN<sup>42</sup>, B. EBERHARDT<sup>30</sup>, B. EICHMANN<sup>10</sup>, J. EISCH<sup>29</sup>, S. EULER<sup>43</sup>, P. A. EVENSON<sup>33</sup>, O. FADIRAN<sup>29</sup>, A. R. FAZELY<sup>6</sup>, A. FEDYNITCH<sup>10</sup>, J. FEINTZEIG<sup>29</sup>, T. FEUSELS<sup>24</sup>, K. FILIMONOV<sup>7</sup>, C. FINLEY<sup>36</sup>, T. FISCHER-WASELS<sup>44</sup>, S. FLIS<sup>36</sup>, A. FRANCKOWIAK<sup>11</sup>, K. FRANTZEN<sup>20</sup>, T. FUCHS<sup>20</sup>, T. K. GAISSER<sup>33</sup>, J. GALLAGHER<sup>28</sup>, L. GERHARDT<sup>8,7</sup>, L. GLADSTONE<sup>29</sup>, T. GLÜSENKAMP<sup>45</sup>, A. GOLDSCHMIDT<sup>8</sup>, G. GOLUP<sup>13</sup>, J. G. GONZALEZ<sup>33</sup>, J. A. GOODMAN<sup>16</sup>, D. GÓRA<sup>22</sup>, D. T. GRANDMONT<sup>21</sup>, D. GRANT<sup>21</sup>, P. GRETSKOV<sup>1</sup>, J. C. GROH<sup>42</sup>, A. GROSS<sup>32</sup>, C. HA<sup>8,7</sup>, C. HAACK<sup>1</sup>, A. HAJ ISMAIL<sup>24</sup>, P. HALLEN<sup>1</sup>, A. HALLGREN<sup>43</sup>, F. HALZEN<sup>29</sup>, K. HANSON<sup>12</sup>, D. HEBECKER<sup>11</sup>, D. HEEREMAN<sup>12</sup>, D. HEINEN<sup>1</sup>, K. HELBING<sup>44</sup>, R. HELLAUER<sup>16</sup>, S. HICKFORD<sup>15</sup>, G. C. HILL<sup>2</sup>, K. D. HOFFMAN<sup>16</sup>, R. HOFFMANN<sup>44</sup>, A. HOMEIER<sup>11</sup>, K. HOSHINA<sup>29</sup>, F. HUANG<sup>42</sup>, W. HUELSNITZ<sup>16</sup>, P. O. HULTH<sup>36</sup>, K. HULTQVIST<sup>36</sup>, S. HUSSAIN<sup>33</sup>, A. ISHIHARA<sup>14</sup>, E. JACOBI<sup>45</sup>, J. JACOBSEN<sup>29</sup>, K. JAGIELSKI<sup>1</sup>, G. S. JAPARIDZE<sup>4</sup>, K. JERO<sup>29</sup>, O. JLELATI<sup>24</sup>, B. KAMINSKY<sup>45</sup>, A. KAPPES<sup>22</sup>, T. KARG<sup>45</sup>, A. KARLE<sup>29</sup>, M. KAUER<sup>29</sup>, J. L. KELLEY<sup>29</sup>, J. KIRYLUK<sup>37</sup>, J. KLÁS<sup>44</sup>, S. R. KLEIN<sup>8,7</sup>, J.-H. KÖHNE<sup>20</sup>, G. KOHNEN<sup>31</sup>, H. KOLANOSKI<sup>9</sup>, L. KÖPKE<sup>30</sup>, C. KOPPER<sup>29</sup>, S. KOPPER<sup>44</sup>, D. J. KOSKINEN<sup>19</sup>, M. KOWALSKI<sup>11</sup>, M. KRASBERG<sup>29</sup>, A. KRIESTEN<sup>1</sup>, K. KRINGS<sup>1</sup>, G. KROLL<sup>30</sup>, J. KUNNEN<sup>13</sup>, N. KURAHASHI<sup>29</sup>, T. KUWABARA<sup>33</sup>, M. LABARE<sup>24</sup>, H. LANDSMAN<sup>29</sup>, M. J. LARSON<sup>40</sup>, M. LESIAK-BZDĄK<sup>37</sup>, M. LEUERMANN<sup>1</sup>, J. LEUTE<sup>32</sup>, J. LÜNEMANN<sup>30</sup>, O. MACÍAS<sup>15</sup>, J. MADSEN<sup>35</sup>, G. MAGGI<sup>13</sup>, R. MARUYAMA<sup>29</sup>, K. MASE<sup>14</sup>, H. S. MATIS<sup>8</sup>, F. MCNALLY<sup>29</sup>, K. MEAGHER<sup>16</sup>, M. MERCK<sup>29</sup>, T. MEURES<sup>12</sup>, S. MIARECKI<sup>8,7</sup>, E. MIDDELL<sup>45</sup>, N. MILKE<sup>20</sup>, J. MILLER<sup>13</sup>, L. MOHRMANN<sup>45</sup>, T. MONTARULI<sup>23</sup>, R. MORSE<sup>29</sup>, R. NAHNHAUER<sup>45</sup>, U. NAUMANN<sup>44</sup>, H. NIEDERHAUSEN<sup>37</sup>, S. C. NOWICKI<sup>21</sup>, D. R. NYGREN<sup>8</sup>, A. OBERTACKE<sup>44</sup>, S. ODROWSKI<sup>21</sup>, A. OLIVAS<sup>16</sup>, A. OMAIRAT<sup>44</sup>, A. O'MURCHADHA<sup>12</sup>, T. PALCZEWSKI<sup>40</sup>, L. PAUL<sup>1</sup>, J. A. PEPPER<sup>40</sup>, C. PÉREZ DE LOS HEROS<sup>43</sup>, C. PFENDNER<sup>17</sup>, D. PIELOTH<sup>20</sup>, E. PINAT<sup>12</sup>, J. POSSELT<sup>44</sup>, P. B. PRICE<sup>7</sup>, G. T. PRZYBYLSKI<sup>8</sup>, M. QUINNAN<sup>42</sup>, L. RÄDEL<sup>1</sup>, M. RAMEEZ<sup>23</sup>, K. RAWLINS<sup>3</sup>, P. REDL<sup>16</sup>, R. REIMANN<sup>1</sup>, E. RESCONI<sup>32</sup>, W. RHODE<sup>20</sup>, M. RIBORDY<sup>26</sup>, M. RICHMAN<sup>16</sup>, B. RIEDEL<sup>29</sup>, S. ROBERTSON<sup>2</sup>, J. P. RODRIGUES<sup>29</sup>, C. ROTT<sup>38</sup>, T. RUHE<sup>20</sup>, B. RUZYBAYEV<sup>33</sup>, D. RYCKBOSCH<sup>24</sup>, S. M. SABA<sup>10</sup>, H.-G. SANDER<sup>30</sup>, M. SANTANDER<sup>29</sup>, S. SARKAR<sup>19,34</sup>, K. SCHATTO<sup>30</sup>, F. SCHERIAU<sup>20</sup>, T. SCHMIDT<sup>16</sup>, M. SCHMITZ<sup>20</sup>, S. SCHOENEN<sup>1</sup>, S. SCHÖNEBERG<sup>10</sup>, A. SCHÖNWALD<sup>45</sup>, A. SCHUKRAFT<sup>1</sup>, L. SCHULTE<sup>11</sup>, O. SCHULZ<sup>32</sup>, D. SECKEL<sup>33</sup>, Y. SESTAYO<sup>32</sup>, S. SEUNARINE<sup>35</sup>, R. SHANIDZE<sup>45</sup>, C. SHEREMATA<sup>21</sup>, M. W. E. SMITH<sup>42</sup>, D. SOLDIN<sup>44</sup>, G. M. SPICZAK<sup>35</sup>, C. SPIERING<sup>45</sup>, M. STAMATIKOS<sup>47</sup>, T. STANEV<sup>33</sup>, N. A. STANISHA<sup>42</sup>, A. STASIK<sup>11</sup>, T. STEZELBERGER<sup>8</sup>, R. G. STOKSTAD<sup>8</sup>, A. STÖSSL<sup>45</sup>, E. A. STRAHLER<sup>13</sup>, R. STRÖM<sup>43</sup>, N. L. STROTJOHANN<sup>11</sup>, G. W. SULLIVAN<sup>16</sup>, H. TAAVOLA<sup>43</sup>, I. TABOADA<sup>5</sup>, A. TAMBURRO<sup>33</sup>, A. TEPE<sup>44</sup>, S. TER-ANTONYAN<sup>6</sup>, G. TEŠIĆ<sup>42</sup>, S. TILAV<sup>33</sup>, P. A. TOALE<sup>40</sup>, M. N. TOBIN<sup>29</sup>, S. TOSCANO<sup>29</sup>, M. TSELENGIDOU<sup>22</sup>, E. UNGER<sup>10</sup>, M. USNER<sup>11</sup>, S. VALLECORSIA<sup>23</sup>, N. VAN ELJNDHOVEN<sup>13</sup>, A. VAN OVERLOOP<sup>24</sup>, J. VAN SANTEN<sup>29</sup>, M. VEHRING<sup>1</sup>, M. VOGEL<sup>11</sup>, M. VRAEGHE<sup>24</sup>, C. WALCK<sup>36</sup>, T. WALDENMAIER<sup>9</sup>, M. WALLRAFF<sup>1</sup>, CH. WEAVER<sup>29</sup>, M. WELLS<sup>29</sup>, C. WENDT<sup>29</sup>, S. WESTERHOFF<sup>29</sup>, B. WHELAN<sup>2</sup>, N. WHITEHORN<sup>29</sup>, K. WIEBE<sup>30</sup>, C. H. WIEBUSCH<sup>1</sup>, D. R. WILLIAMS<sup>40</sup>, H. WISSING<sup>16</sup>, M. WOLF<sup>36</sup>, T. R. WOOD<sup>21</sup>, K. WOSCHNAGG<sup>7</sup>, D. L. XU<sup>40</sup>, X. W. XU<sup>6</sup>, J. P. YÁNEZ<sup>45</sup>, G. YODH<sup>25</sup>, S. YOSHIDA<sup>14</sup>, P. ZARZHITSKY<sup>40</sup>, J. ZIEMANN<sup>20</sup>, S. ZIERKE<sup>1</sup> und M. ZOLL<sup>36</sup> — III. Physikalisches Institut, RWTH Aachen University, D-52056 Aachen, Germany — <sup>2</sup>School of Chemistry & Physics, University of Adelaide, Adelaide SA, 5005 Australia — <sup>3</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of Alaska Anchorage, 3211 Providence Dr., Anchorage, AK 99508, USA — <sup>4</sup>CTSPS, Clark-Atlanta University, Atlanta, GA 30314, USA — <sup>5</sup>School of Physics and Center for Relativistic Astrophysics, Georgia Institute of Technology, 4, GA 30332, USA — <sup>6</sup>Dept. of Physics, Southern University, Baton Rouge, LA 70813, USA — <sup>7</sup>Dept. of Physics, University of California, Berkeley, CA 94720, USA — <sup>8</sup>Lawrence 7 National Laboratory, Berkeley, CA 94720, USA — <sup>9</sup>Institut für Physik, Humboldt-Universität zu Berlin, D-12489 Berlin, Germany — <sup>10</sup>Fakultät für Physik & Astronomie, Ruhr-Universität Bochum, D-44780 Bochum, Germany — <sup>11</sup>Physikalisches Institut, Universität Bonn, Nussallee 12, D-53115 Bonn, Germany — <sup>12</sup>Université Libre de Bruxelles, Science Faculty CP230, B-1050 Brussels, Belgium — <sup>13</sup>Vrije Universiteit Brussel, Dienst ELEM, B-1050 Brussels, Belgium — <sup>14</sup>Dept. of Physics, Chiba University, Chiba 263-8522, Japan — <sup>15</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of Canterbury, Private Bag 4800, Christchurch, New Zealand — <sup>16</sup>Dept. of Physics, University of Maryland, College



## Kollaborationen (Koll)

Park, MD 20742, USA — <sup>17</sup>Dept. of Physics and Center for Cosmology and Astro-Particle Physics, Ohio State University, Columbus, OH 43210, USA — <sup>18</sup>Dept. of Astronomy, Ohio State University, Columbus, OH 43210, USA — <sup>19</sup>Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, DK-2100 Copenhagen, Denmark — <sup>20</sup>Dept. of Physics, TU Dortmund University, D-44221 Dortmund, Germany — <sup>21</sup>Dept. of Physics, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada T6G 2E1 — <sup>22</sup>Erlangen Centre for Astroparticle Physics, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, D-91058 Erlangen, Germany — <sup>23</sup>Département de physique nucléaire et corpusculaire, Université de Genève, CH-1211 Genève, Switzerland — <sup>24</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of Gent, B-9000 Gent, Belgium — <sup>25</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of California, Irvine, CA 92697, USA — <sup>26</sup>Laboratory for High Energy Physics, École Polytechnique Fédérale, CH-1015 Lausanne, Switzerland — <sup>27</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of Kansas, Lawrence, KS 66045, USA — <sup>28</sup>Dept. of Astronomy, University of Wisconsin, Madison, WI 53706, USA — <sup>29</sup>Dept. of Physics and Wisconsin IceCube Particle Astrophysics Center, University of Wisconsin, Madison, WI 53706, USA — <sup>30</sup>Institute of Physics, University of Mainz, Staudinger Weg 7, D-55099 Mainz, Germany — <sup>31</sup>Université de Mons, 7000 Mons, Belgium — <sup>32</sup>T.U. Munich, D-85748 Garching, Germany — <sup>33</sup>Bartol Research Institute and Dept. of Physics and Astronomy, University of Delaware, Newark, DE 19716, USA — <sup>34</sup>Dept. of Physics, University of Oxford, 1 Keble Road, Oxford OX1 3NP, UK — <sup>35</sup>Dept. of Physics, University of Wisconsin, River Falls, WI 54022, USA — <sup>36</sup>Oskar Klein Centre and Dept. of Physics, Stockholm University, SE-10691 Stockholm, Sweden — <sup>37</sup>Dept. of Physics and Astronomy, Stony Brook University, Stony Brook, NY 11794-3800, USA — <sup>38</sup>Dept. of Physics, Sungkyunkwan University, Suwon 440-746, Korea — <sup>39</sup>Dept. of Physics, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada, M5S 1A7 — <sup>40</sup>Dept. of Physics and Astronomy, University of Alabama, Tuscaloosa, AL 35487, USA — <sup>41</sup>Dept. of Astronomy and Astrophysics, Pennsylvania State University, University Park, PA 16802, USA — <sup>42</sup>Dept. of Physics, Pennsylvania State University, University Park, PA 16802, USA — <sup>43</sup>Dept. of Physics and Astronomy, Uppsala University, Box 516, S-75120 Uppsala, Sweden — <sup>44</sup>Dept. of Physics, University of Wuppertal, D-42119 Wuppertal, Germany — <sup>45</sup>DESY, D-15735 Zeuthen, Germany — <sup>46</sup>Physics Department, South Dakota School of Mines and Technology, Rapid City, SD 57701, USA — <sup>47</sup>NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD 20771, USA

### Koll 21: JEM-EUSO-Kollaboration

M. G. AARTSEN — III. Physikalisches Institut, RWTH Aachen University, D-52056 Aachen, Germany

### Koll 22: KASCADE-Grande-Kollaboration

M. G. AARTSEN — III. Physikalisches Institut, RWTH Aachen University, D-52056 Aachen, Germany

### Koll 23: KATRIN-Kollaboration

M. G. AARTSEN — III. Physikalisches Institut, RWTH Aachen University, D-52056 Aachen, Germany

### Koll 24: LCTPC - Deutschland-Kollaboration

TIES BEHNKE<sup>1</sup>, CHRISTOPH BREZINA<sup>4</sup>, STEFANO CALAZZA<sup>1,3</sup>, KLAUS DESCH<sup>4</sup>, RALF DIENER<sup>1</sup>, IVOR FLECK<sup>6</sup>, ISA HEINZE<sup>1,3</sup>, JOCHEN KAMINSKI<sup>4</sup>, THORSTEN KRAUTSCHEID<sup>4</sup>, MICHAEL LUPBERGER<sup>4</sup>, FELIX MÜLLER<sup>1,3</sup>, ASTRID MÜNNICH<sup>1</sup>, MARTIN ROGOWSKI<sup>4</sup>, CHRISTOPH ROSEMANN<sup>1</sup>, OLIVER SCHÄFER<sup>5</sup>, RON SETTLES<sup>2</sup>, SAIQA SHAHID<sup>6</sup>, AMIR SHIRAZI<sup>6</sup>, FRANK SIMON<sup>2</sup>, ULRICH WERTHENBACH<sup>6</sup> und KLAUS ZENKER<sup>1,3</sup> — <sup>1</sup>DESY, Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft, Notkestr. 85, 22607 Hamburg — <sup>2</sup>Max-Planck-Institut für Physik, Föhringer Ring 6, 80805 München — <sup>3</sup>Universität Hamburg, Institut für Experimentalphysik, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg — <sup>4</sup>Universität Bonn, Physikalisches Institut, Nussallee 12, 53115 Bonn — <sup>5</sup>Universität Rostock, Institut für Allgemeine Elektrotechnik, Albert-Einstein-Str. 2, 18059 Rostock — <sup>6</sup>Universität Siegen, Experimentelle Teilchenphysik, Walter-Flex-Str. 3, 57072 Siegen

### Koll 25: LHCb Gruppe Physikalisches Institut Heidelberg-Kollaboration

SEBASTIAN BACHMANN, ALEXANDER BIEN, PHILIPPE D'ARGENT, MICHEL DE CIAN, ANGELO DI CANTO, FRANCESCA DORDEI, SEVDA ESEN, NIKOLAI FOMIN, CHRISTIAN FÄRBER, DAVID GERICK, EVELINA MIHOVA GERSABECK, LUCIA GRILLO, XIAOXUE HAN, STEPHANIE HANSMANN-MENZEMER, ANDREAS JÄGER, MATTHIEU KECKE, MICHAEL KOLPIN, KATHARINA KREPLIN, GEORG KROCKER, BLAKE LEVERINGTON, JÖRG

MARKS, MARCO MEISSNER, DOMINIK MITZEL, MAX NEUNER, THOMAS NIKODEM, LUKAS RENNER, PAUL SEYFERT, SASCHA STAHL, MARIAN STAHL, PETER STROMBERGER, ULRICH UWER, MIKA VESTERINEN, SEBASTIAN WANDERNOTH, ANDREAS WEIDEN, DIRK WIEDNER und ALEXEY ZHELEZOV — Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

### Koll 26: LOPES-Kollaboration

SEBASTIAN BACHMANN — Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

### Koll 27: MAGIC-Kollaboration

SEBASTIAN BACHMANN — Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

### Koll 28: Mu3e-Kollaboration

SEBASTIAN BACHMANN — Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

### Koll 29: NA61/SHINE-Kollaboration

SEBASTIAN BACHMANN — Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

### Koll 30: OPERA-Hamburg-Kollaboration

BENJAMIN BÜTTNER<sup>1</sup>, JOACHIM EBERT<sup>1</sup>, TORBEN FERBER<sup>2</sup>, CHRISTOPH GÖLLNITZ<sup>1</sup>, CAREN HAGNER<sup>1</sup>, MARTIN HIERHOLZER<sup>3</sup>, ANNIKA HOLLNAGEL<sup>1</sup>, JAN LENKEIT<sup>1</sup>, WALTER SCHMIDT-PARZEFALL<sup>1</sup> und BJÖRN WONSAK<sup>1</sup> — <sup>1</sup>Universität Hamburg (Deutschland) — <sup>2</sup>DESY Hamburg (Deutschland) — <sup>3</sup>Universität Bern (Schweiz)

### Koll 31: Pierre Auger-Kollaboration

BENJAMIN BÜTTNER — Universität Hamburg (Deutschland)

### Koll 32: T510-Kollaboration

KONSTANTIN BELOV<sup>1</sup>, JOE LAM<sup>1</sup>, DAVID SALTZBERG<sup>1</sup>, TIM HUEGE<sup>2</sup>, ANNE ZILLES<sup>2</sup>, RACHEL HYNEMAN<sup>3</sup>, ANDRES ROMERO-WOLF<sup>4</sup>, JOHN CLEM<sup>5</sup>, KATHARINE MULREY<sup>5</sup>, DAVID SECKEL<sup>5</sup>, W. ROBERT BINNS<sup>6</sup>, MARTIN H. ISRAEL<sup>6</sup>, BRIAN RAUCH<sup>6</sup>, S. BUGAEV<sup>6</sup>, PETER GORHAM<sup>7</sup>, DAVE BESSON<sup>8</sup>, JESSICA STOCKHAM<sup>8</sup>, MARK STOCKHAM<sup>8</sup>, PISIN CHEN<sup>9</sup>, JIWOON NAM<sup>9</sup>, T. LIU<sup>9</sup>, CHENG-WEI CHEN<sup>9</sup>, C. LI<sup>9</sup>, CARSTEN HAST<sup>10</sup>, R. KEITH JOBE<sup>10</sup> und STEFAN FUNK<sup>10</sup> — <sup>1</sup>University of California, Los Angeles, California, USA — <sup>2</sup>Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, Deutschland — <sup>3</sup>College of William and Mary, Williamsburg, Virginia, USA — <sup>4</sup>California Institute of Technology, Pasadena, California, USA — <sup>5</sup>University of Delaware, Newark, Delaware, USA — <sup>6</sup>Washington University, St. Louis, Missouri, USA — <sup>7</sup>University of Hawaii, Honolulu, Hawaii — <sup>8</sup>University of Kansas, Lawrence, Kansas, USA — <sup>9</sup>National Taiwan University, Taipei, Taiwan — <sup>10</sup>SLAC National Accelerator Laboratory, Menlo Park, California, USA

### Koll 33: TUM E15 Kryodetektor-Kollaboration

ANDREAS ERTL<sup>1</sup>, FRANZ VON FEILITZSCH<sup>1</sup>, ACHIM GÜTLEIN<sup>1</sup>, RAPHAEL JAKOBY<sup>1</sup>, RAPHAEL KNEISSL<sup>1</sup>, JEAN-CÔME LANFRANCHI<sup>1</sup>, ANDREA MÜNSTER<sup>1</sup>, FELIX NEUMANN<sup>1</sup>, WALTER POTZEL<sup>1</sup>, SABINE ROTH<sup>1</sup>, MORITZ VON SIVERS<sup>1</sup>, STEPHAN WAWOCZNY<sup>1</sup>, MICHAEL WILLERS<sup>1</sup>, ANDREAS ZÖLLER<sup>1</sup>, RAIMUND STRAUSS<sup>1,2</sup> und MARC WÜSTRICH<sup>1,2</sup> — <sup>1</sup>Physik Department E15, Technische Universität München, James-Frank-Str. 1, 85748 Garching — <sup>2</sup>Max-Planck-Institut für Physik, Föhringer Ring 6, 80805 München

### Koll 34: Tunka-HiSCORE-Kollaboration

ANDREAS ERTL — Physik Department E15, Technische Universität München, James-Frank-Str. 1, 85748 Garching

### Koll 35: Tunka-Rex-Kollaboration

NIKOLAI M. BUDNEV<sup>1</sup>, OLEG A. GRESS<sup>1</sup>, ANDREAS HAUNGS<sup>2</sup>, ROMAN HILLER<sup>2</sup>, TIM HUEGE<sup>2</sup>, YULIA KAZARINA<sup>1</sup>, MATTHIAS KLEIFGES<sup>3</sup>, ANDREY KONSTANTINOV<sup>4</sup>, EVGENIY N. KONSTANTINOV<sup>1</sup>, ELENA E. KOROSTEVA<sup>4</sup>, DMITRIY KOSTUNIN<sup>2</sup>, OLIVER KRÖMER<sup>3</sup>, LEONID A. KUZMICHEV<sup>4</sup>, RASHID R. MIRGAZOV<sup>1</sup>, LEONID PANKOV<sup>1</sup>, VASILY V. PROSIN<sup>4</sup>, GRIGORY I. RUBTSOV<sup>5</sup>, CHRISTOPH RÜHLE<sup>3</sup>, FRANK G. SCHRÖDER<sup>2</sup>, RALF WISCHNEWSKI<sup>6</sup> und ALEXEY ZAGORODNIKOV<sup>1</sup> — <sup>1</sup>Institute of Applied Physics ISU, Irkutsk, Russia — <sup>2</sup>Institut für Kernphysik, Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany — <sup>3</sup>Institut für Prozessdatenverarbeitung und Elektronik, Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany — <sup>4</sup>Skobel'syn Institute of Nuclear Physics MSU, Moscow, Russia — <sup>5</sup>Institute for Nuclear Research of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia — <sup>6</sup>DESY, Zeuthen, Germany