Karl Hecht

Dr. med. Dr. med. habil.
Professor für Neurophysiologie und
emeritierter Professor für experimentelle und klinische pathologische Physiologie
der Humboldt-Universität (Charité) zu Berlin
Member of the International Academy of Astronautic
Mitglied der russischen Akademie der Wissenschaften
Ehrenpräsident der Europäischen Akademie für medizinische Prävention
Stress-, Schlaf- Chrono-, Umwelt-, Weltraummedizin
Müggelschlößchenweg 50, 12559 Berlin,
Telefon 0049/30/674 89 325, Telefax: 0049/30/674 89 323
E-Mail: hechtka@googlemail.com; Homepage: profdrkarlhecht.de

Wie ich das derzeitige Russland erlebte

Eine kurze Bilddokumentation und ein Reisebericht über einen Aufenthalt in Russland vom 09.02.-07.03.2018

Prof. em. Prof. Dr. med. habil.

Karl Hecht

Die Reise erfolgte mit der Bahn, mit dem Zug Paris - Berlin - Moskau. Dieser Zug fährt einmal die Strecke hin und zurück. Dienstag Abfahrt von Moskau, Freitag von Berlin nach Moskau. Die Reise dauert 26 Stunden. Der Zug ist komfortabel eingerichtet.

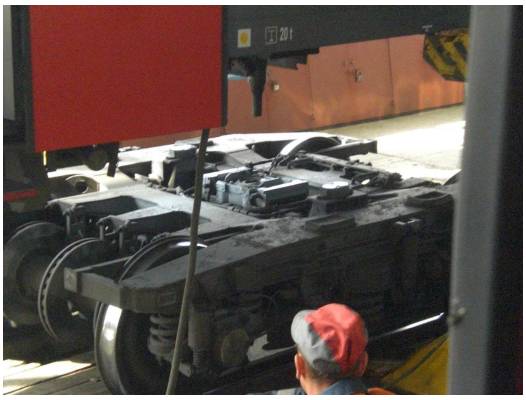
Das ist unser Wagon 254.

So sieht unser Seniorenabteil aus: links für sitzende Fahrt, rechts für liegende oder schlafende Fahrt.

Man braucht nur die Rückenlehne nach vorn zu klappen und man hat das Bett mit zwei Kopfkissen und einer Decke.

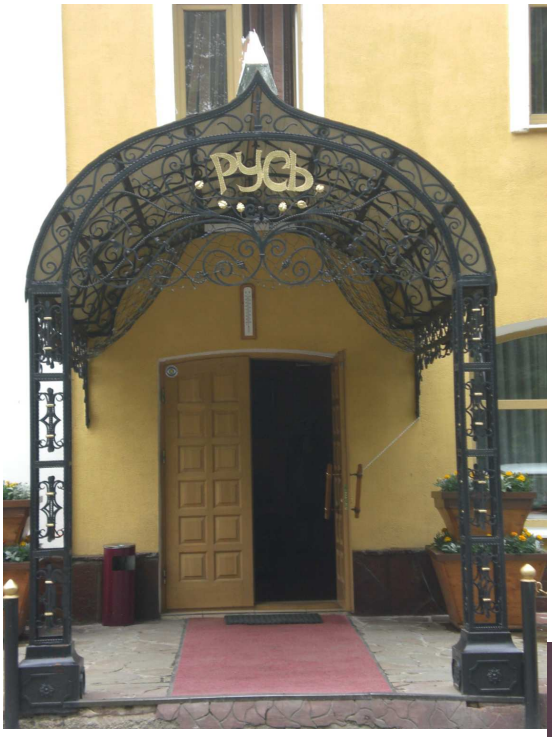
So wohl fühlt sich meine Frau Elena während der Fahrt.

Bahnhof Brest (Weißrussland), Räderwechsel



Räderwechsel: Die Wagons werden hochgezogen, die schmalen Räder weggefahren und die breiten untergeschoben.

Ankunft in Moskau Bjelaruska (Weißrussischer Bahnhof).



Eingang zum Hotel Rus in Serpuchov.

Im Vestibül des Hotels Rus begrüßen die Zarin Katharina die Große und der Zar Peter I die Gäste.

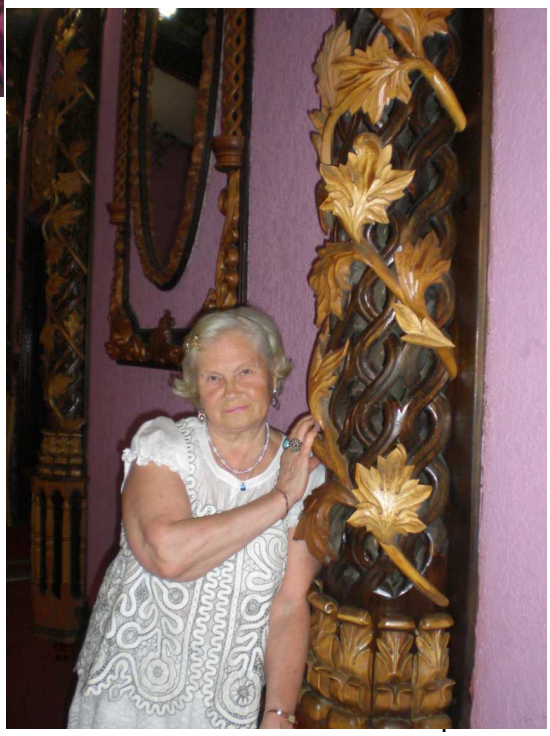
Unsere Gastgeberin im Hotel und Restaurant Rus in Serpuchov Tatyana am Fluss Nara.

Restaurant Rus - Roter Saal

Unsere Gastgeberin Tatyana mit der Oberkellnerin Irina.

So ist der Rote Saal gestaltet.

Elena liebt diesen Saal.



Das ist der blaue Salon des Restaurants Rus. Er ist wie ein Schiff gestaltet.

Gestaltung des blauen Salons für ein Hochzeitspaar.

Der blaue Salon des Restaurants Rus für eine Familienfeier gestaltet.

Obstangebot auf dem Bauernmarkt in Serpuchov zu jeder Jahreszeit.

Obst und Gemüse auf dem Bauernmarkt Serpuchov zu jeder Jahreszeit.

Fleischangebot auf dem Bauernmarkt in Serpuchov.

Weltraummedizin

Institut Medikobiologische Probleme (IMBP), Moskau

Meine beiden Freunde: Prof. Dr. Jevgeni Iljin und Dr. Anatoli Potapov

Treffen mit dem Vizepräsidenten der Russischen Akademie der Wissenschaften Prof. Dr. Anatoli Grigorjev

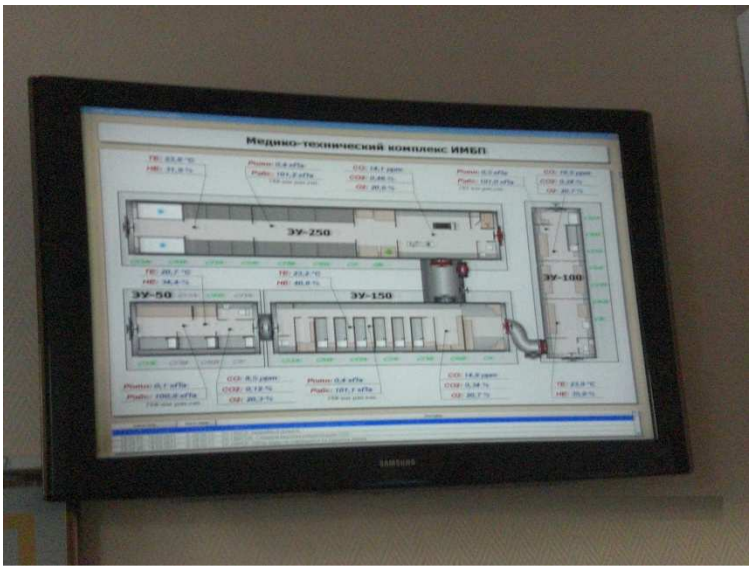
Anatoli war lange Zeit stellvertretender Direktor des IMBP. Ab 2007 Direktor und von 2011 Vizepräsident der Russischen Akademie der Wissenschaften.

Jevgeni Iljin Anatoli Grigorjev

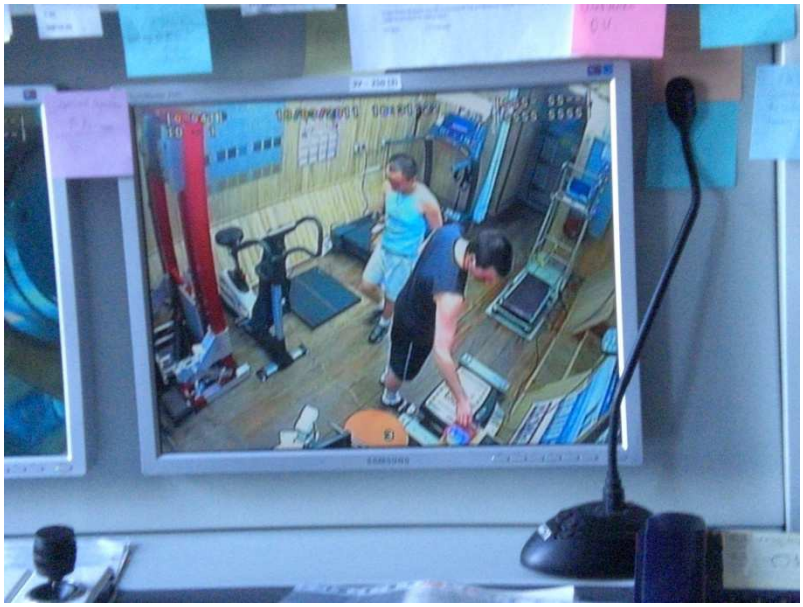
Mars 500
(520 Tage von Juni 2010 bis November 2011)

Die reale Simulations-Weltraumschiff-Anlage.
rechts: das Rohrsystem
links: Aufbau der Simulation des Ausstiegs auf dem Mars

In der Leitzentrale des Mars 500-Projekts mit dem diensthabenden Operator.

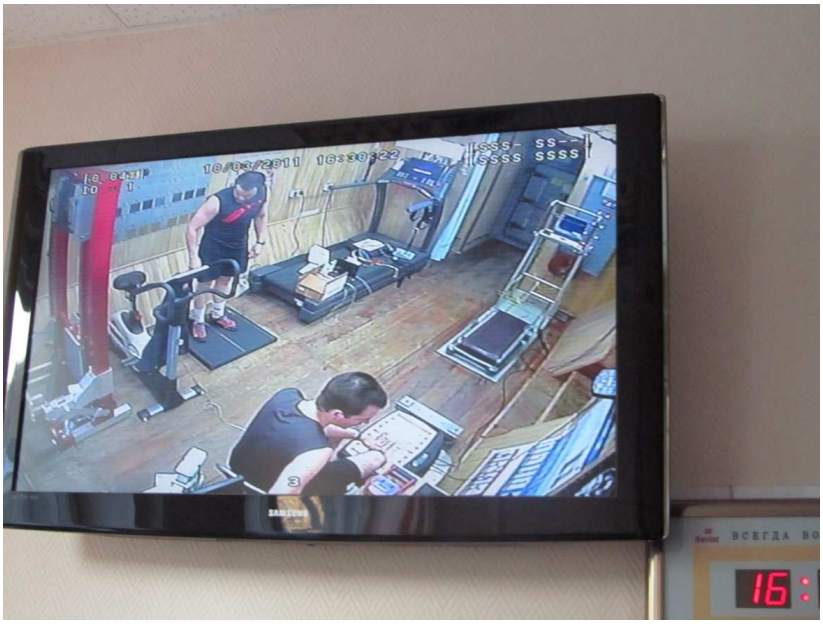


Mars 500-Schema des Simulations-Raumschiffs in der Leitzentrale des IMBP Moskau.



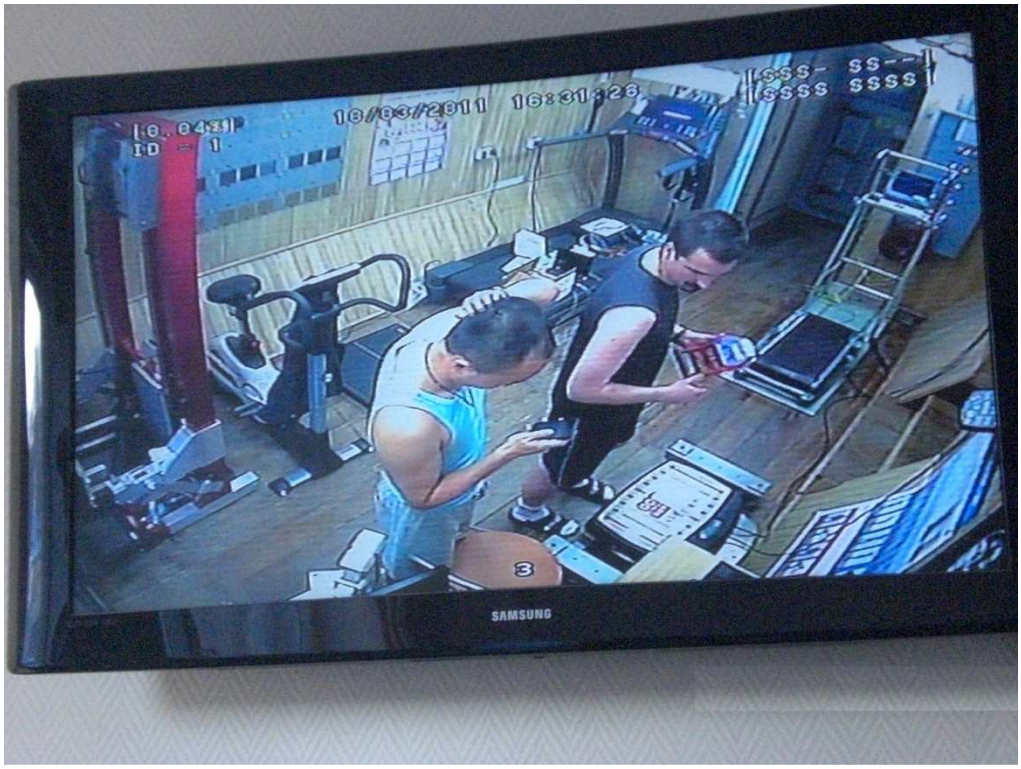
Blick von der Leitzentrale über Videoüberwachung in das Innere der Simulations-Weltraumstation.

Im Fitnesszentrum der Simulationswelt (Schnappschuss)
links: der italienische Kosmonaut Urbina Diego
rechts: der chinesische Kosmonaut Wang Yue



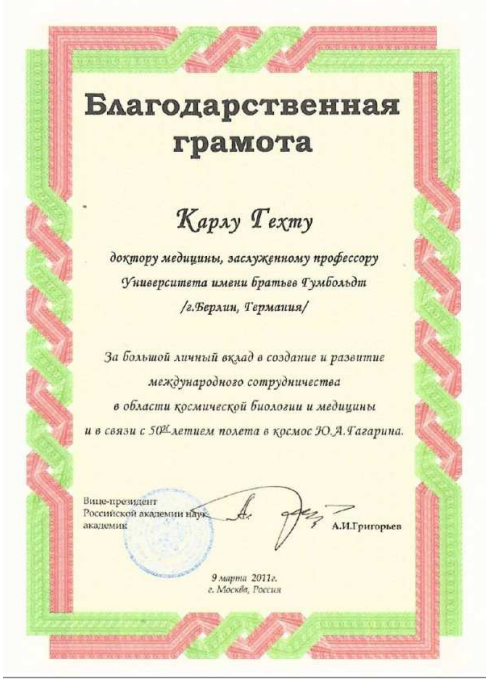
Fitnesszentrum der Simulations-Raumstation
links: der französische Kosmonaut Charles Romain
rechts: der chinesische Kosmonaut Wang Yue

Im Fitnesszentrum der Simulations-Weltraumstation mit dem französischen und chinesischen Kosmonauten



Im Fitnesszentrum der Simulations-Weltraumstation
links: der italienische Kosmonaut Urbina Diego
rechts: der chinesische Kosmonaut Wang Yue

Prof. Dr. Mark Belakowski zeichnet mich mit der Juri Gagarin-Medaille aus.



Благодарственная грамота

Карлу Гехту

доктору медицины, заслуженному профессору
Университета имени братьев Гумбольдт
/г.Берлин, Германия/

За большой личный вклад в создание и развитие
международного сотрудничества
в области космической биологии и медицины
и в связи с 50-летием полета в космос Ю.А.Гагарина.

Вице-президент
Российской академии наук,
академик А.И.Григорьев

9 марта 2011г.
г. Москва, Россия

Urkunde zur Juri Gagarin-Medaille

Das nächste Projekt im Weltraum-Simulationssystem des Instituts für Medikobiologische Probleme in Moskau.

Wie habe ich heute Russland erlebt?

Ein kurzer Erlebnisbericht über einen Aufenthalt in Russland vom 09.02.-07.03.2018

von Prof. em. Prof. Dr. med. habil. Karl Hecht

Vom 10.02.-06.03.2018 war ich, gemeinsam mit meiner Ehefrau, die russische Staatsbürgerin ist, auf Besuch in den russischen Städten Serpuchov und Moskau.

Die Anreise realisierten wir mit dem Zug Paris-Berlin-Moskau, der in deutschen Medien als "Geisterzug" bezeichnet wurde. Davon hatten wir nicht den geringsten Eindruck. Wir fuhren komfortabel in einem Double-Senioren-Schlafwagenabteil. In diesem Abteil sind die Betten nur unten, räumlich großzügig, angelegt, also nicht übereinander. Für den Status 1. Klasse haben wir für eine Strecke (Berlin-Moskau) 347,20 Euro bezahlt. Für Senioren gab es Ermäßigung.

Die Betreuung durch das Personal war vorzüglich. Die Dauer der Fahrt betrug 26 Stunden, inklusiv zwei Stunden Räderwechsel in Brest. (Die Schienenspuren sind in Russland bekanntlich breiter als in Westeuropa.)

Serpuchov

Unser erster Ort war Serpuchov, eine Stadt mit 125.000 Einwohnern, südlich von Moskau. Per Auto benötigt man zirka zwei Stunden von Moskau (Nord) nach Serpuchov.

Im 2. Weltkrieg wurden in Serpuchov die deutschen Truppen nach harten Kämpfen gestoppt und zurückgeschlagen. Zwei Friedhöfe mit Denkmälern, einer für die gefallenen Soldaten der Sowjetarmee, einer für die deutschen gefallenen Soldaten, zeugen heute noch von dieser mörderischen Schlacht mit tausenden von Toten. Über 8.000 Deutsche verloren an dieser Stelle ihr junges Leben. Sinnlos geopfert für die Naziherrschaft. Eine Mahnung für die Nato, die sich auf einen Angriff auf Russland vorbereitet. (Davon zeugen die vielen Natostützpunkte mit Atomwaffen rund um Russland.)

Sanktionen

In vielen Gesprächen mit den verschiedenen Bevölkerungsschichten wurde immer der Wunsch zum Ausdruck gebracht: Friede und Freundschaft mit Deutschland. Für das jetzige Verhalten Deutschlands im Rahmen der EU gegenüber Russland sowie für die Sanktionen gab es kein Verständnis.

Wesentliche Auswirkungen der Sanktionen der EU gab es aber keine Anzeichen. Die Bauernmärkte hatten reichlich Angebote an Obst, Gemüse, Milchprodukten, Fleisch in hoher Qualität aus eigener russischer Produktion. Obst kam zum Teil aus ehemaligen Sowjetrepubliken (Usbekistan, Grusinien, Aserbaidshan), aber auch von der Krim.

Die EU-Sanktionen haben die russische Wirtschaft angekurbelt. Westliche Institutionen schätzen ein, dass sich die russische Wirtschaft stabilisierte. Das präsentiert zum Beispiel ein Kaufhaus in Serpuchov in der Nähe unseres Hotels, das als Korston bezeichnet wird.

Unsere Gastgeberin

Als Gast unserer Verwandten Tatyana, die das Hotel und Restaurant Rus in Serpuchov besitzt, wurden wir vortrefflich verwöhnt. Das Hotel und Restaurant sind im traditionellen russischen Stil modern eingerichtet. Es blickt auf eine über 200-jährige Tradition zurück, denn es war zur Zeit der Kutschenreisen eine Ausspanne (Herberge, Pferdewechsel und natürlich auch Beköstigung).

Die heutige Speisekarte des Restaurants Rus weist über 200 russische und internationale Gerichte aus. Diese sind lecker zubereitet und werden von freundlichen, flinken, fleißigen Kellnerinnen serviert.

Das Restaurant hat eine eigene Bierbrauerei und stellt Bier nach deutschen Rezepturen her. Die hügelige Stadt ist sehr weit ausgebreitet und liegt in der Nähe der Flüsse Oka und Nara. Die Bevölkerung ist allgemein zufrieden, jedoch auch verärgert über die Korruption der Behörden und die skrupellose Bereicherung der Oligarchen.

Der Patriotismus der russischen Menschen

Wie in Deutschland ist auch in Russland das Auseinanderdriften zwischen Arm und Reich deutlich zu sehen. 43 % der Bevölkerung in ganz Russland lebt unter der Armutsgrenze. Gemessen an den Autos gibt es aber in Serpuchov doch eine größere Schicht, die im Wohlstand lebt.

Was aber den russischen Menschen generell auszeichnet ist der Patriotismus, der uns Deutschen in unserem Lande quasi verboten und nur bei Fußballweltmeisterschaften gestattet ist. Natürlich zeigten auch die russischen Menschen im Zusammenhang mit der Diffamierung ihrer Sportler bei der Winterolympiade einen besonders leidenschaftlichen Patriotismus. Den russischen Olympiateilnehmern wurden permanent Schwierigkeiten bereitet. So wurde den Eiskunstläufern vor der Pflicht das Aufwärmen verweigert. Dennoch zeigten die beiden Mädchen Leistungen, die zur Dritten (einer Kanadierin) um eine Klasse besser waren. Die beiden Mädchen haben die Welt begeistert. Als sie gefragt wurden, ob ihnen bei der Siegerehrung die Nationalhymne gefehlt habe, war die Antwort: Nein! Die ganze Welt weiß doch, wo wir herkommen. Die Eishockeymannschaft hat bei der Siegerehrung selbst die Nationalhymne gesungen.

Die in die Welt posaunten Dopingfälle russischer Olympiateilnehmer erwiesen sich als ein Irrtum. Den beiden Sportlern, denen man die Bronzemedaille abgenommen hatte, musste man sie wieder zurückgeben. Das Olympische Komitee musste schließlich den Ausschluss Russlands aus den olympischen Spielen zurücknehmen. Alle russischen Sportler waren sauber und haben trotz Diffamierungen und Schikanen tapfer gekämpft.

Übrigens, das russische Fernsehen berichtet objektiver als das deutsche über die olympischen Spiele und auch über die internationale Politik.

Präsidentenwahl

Die Kandidaten für die Präsidentenwahl stellen sich täglich mehrmals im Fernsehen mit ihren Programmen vor. Emotionell und sachlich. Nur einige der Kandidaten lieferten sich im Wahlkampf leider eine "Schlammschlacht". Wladimir Putin realisiert gesondert sein Wahlkampfprogramm. Aufsehen erregte der Kandidat Pawel Nikolajewitsch Grudinin. Er hat in der Nähe (30 km) von Moskau eine Sowchose

(landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft) aus der Zeit der Sowjetunion weiter geführt und einen beachtenswerten Wohlstand der Mitglieder durch hohe Qualitätsprodukte erreicht. Diese Sowchose besitzt sogar eine hochmodern ausgerüstete Schule, eine Kirche und vieles anderes mehr. Die Schule wurde von der UNESCO als die beste Europas eingestuft.

Grudinin erhielt nach Putin die meisten Stimmen. Aus meiner persönlichen Sicht ist Putins hohes Wahlergebnis vor allem durch seinen Außenpolitik-stimulierten Patriotismus der russischen Menschen zu erklären.

Moskau

Am 27.02.2018 zogen wir nach Moskau um. Hier empfing uns eine saubere Hauptstadt. alle Straßen und Fußwege waren vom Schnee, der drei Wochen zuvor in ungeheureren Massen niedergegangen war, total befreit. Bei Minus 20°C konnte man auf den Gehwegen wie im Sommer gehen. Der Verkehr rollte ungehindert.

Wäre das auch in Berlin möglich? Bei geringstem Frost oder Schnee fährt die S-Bahn unregelmäßig und Züge fallen aus. Natürlich läuft in Moskau der Hauptverkehr über die U-Bahn (Metro). Dieses große Netz funktioniert immer. In den Hauptverkehrszeiten fahren die Züge in den Bahnhöfen im 20-30 Sekunden-Takt ein. Die Rolltreppen, die weit in die Tiefe gehen, funktionieren immer. Dies ist bei den kurzen Rolltreppen in Berlin nicht immer der Fall, zum Beispiel S-Bahn Friedrichstraße und Zoo.

Noch etwas. Alle Rentner in Moskau können mit ihrem Rentenausweis, der entsprechend kodiert ist, kostenlos alle Verkehrsmittel benutzen. Beim Einkauf am Vormittag erhalten sie 7 % Rabatt.

Noch ist zu bemerken: Das Leitungswasser in Moskau kann man so trinken wir es aus der Leitung herauskommt. Es ist sauber, kalkarm und schmeckt wie Quellwasser. Das Moskauer Trinkwasser wird nach einer speziellen Methode zubereitet. In Berlin können wir nur nach zwei Filterungen das Wasser trinken.

Auch in Moskau ist von den Auswirkungen der Sanktionen nichts zu merken. Ein großes Angebot an eigenen Produkten füllt die Lebensmittelgeschäfte. Diese sind auch immer von Kunden besucht. Niemals habe ich ein leeres Geschäft erlebt.

Wir wohnen immer im Norden von Moskau, in der Nähe des Hotels Kosmos, des Kosmonautendenkmals und des Fernsehturms. Dort gibt es im Wohngebiet viele kleinere Geschäfte, vor allem mit Lebensmitteln verschiedenster Art.

Weltraum Medizinisches Institut IMBP

Kein Besuch geht in Moskau vorüber, währenddessen nicht ein Treffen im IMBP = Institut für Medikobiologische Probleme stattfindet. Insider wissen, dass es sich um das weltraummedizinische Institut handelt, welches Weltruf hat und sich besonders den bemannten Raumflügen in Forschungsprogrammen und Vorbereitungen für Flüge in Weltraumstationen beschäftigt. Alle Kosmonauten (Astronauten), die auf der MIR-Station und auf der ISS (Internationale Space Station) waren, sind durch dieses Institut gegangen. Das Institut verfügt unter anderem über ein spezielles Leitzentrum für die direkte gesundheitliche Kontrolle der Kosmonauten (Astronauten) während der Flüge und über eine Anlage zur Simulierung von Langzeitweltraumflügen. Zum Beispiel: MAR 500: 2010/2011 simulierten sechs Männer 520 Tage einen Marsflugs hin und zurück und sie simulierten auch einen Ausstieg.

Mit diesem Institut arbeite ich wissenschaftlich seit 1972 zusammen. (Bis 1990 im Rahmen einer wissenschaftlichen Kooperation zwischen der Berliner Charité und dem IMPB Moskau.) Nach meiner Emeritierung habe ich die Verbindung weiter aufrechterhalten, Beratungen gegeben, Vorträge gehalten oder Gedankenaustausch über aktuelle wissenschaftliche (weltraummedizinische) Probleme geführt.

Anlässlich meines 90 Geburtstags wurde ich als Ehrenmitarbeiter des IMBP gekürt.

Am 28.02.2018 hatten wir wieder ein Treffen vereinbart. Meine Frau und ich wurden mit dem Auto des IMBP von unserer Wohnung abgeholt und wieder zurück gebracht. Empfangen wurden wir von meinem Freund Jevgeni Iljin (80-jährig), früher Direktor für Forschung des IMBP, heute Vorsitzender der Ethikkommissio;. Anatoli Potapow (75-jährig), früher wissenschaftlicher Referent des Direktors, heute wissenschaftlicher Berater und Mark Belakovki, Manager der simulierten Langzeitweltraumflüge im System des IMBP.

Der Direktor des IMPB, Prof. Orlow war an den Empfang von drei Kosmonauten (ein Russe und zwei Amerikaner) gebunden, die am Vortag nach einem 168-Tage-Flug in der ISS in der Steppe Kasachstans gelandet waren und nun im Institut einer ersten grundlegenden Untersuchung unterzogen wurden.

In diesem Zusammenhang ist noch einmal zu erwähnen, dass der Personentransport zur ISS und zurück immer mit der russischen Raumfahrzeug (Sojus) durchgeführt wird; ganz gleich welcher Nation oder Weltraumorganisation diese Kosmonauten (Astronauten) angehören.

Die Landung dieser Sojuskapsel erfolgte präzise, nur wenige Meter von dem vorher vorausberechneten Punkt auf der Erde. Ein uns demonstriertes Video zeigte dieses.

Die neuen Projekte, die mir meine drei Freunde vorstellten, haben mich mächtig beeindruckt. Sie lassen aber auch darauf schließen, dass Russland nicht an einem Krieg interessiert ist, wie die westlichen Medien das immer darstellen, sondern an der friedlichen Erforschung des Weltraums mit bemannten Raumflügen.

Für das Jahr 2023ist geplant (als gemeinsames russisch-chinesisches Projekt), auf der Südseite des Monds eine Station zu errichten, von der aus der Mond weiter untersucht werden soll und Starts auf andere Himmelskörper erfolgen können.

Parallel dazu wird ein internationales Projekt zur Simulation von Langzeitweltraumflügen (andere Himmelskörper) in der speziellen Anlage des Instituts in mehreren Etappen durchgeführt. Es wird als Projekt "Sirius" bezeichnet.

Projekt Sirius

Simulation von interplanetaren Flügen in verschiedenen Langzeitetappen.

Im IMBP befindet sich seit Jahrzehnten eine Simulationsraumstation, die faktisch aus zwei zirka 50 m langen Röhren, die miteinander verbunden sind, besteht sowie einer Steuerungszentrale.

Nach den bemannten Raumflügen in Erdnähe, etwa 400 km von unserem Planeten entfernt als Quasisatelliten, ist das Kennenlernen des Monds, des Mars und Asteroiden sowie die Errichtung von Stationen auf diesen und anderen Himmelskörpern der Inhalt dieser Forschungsprojekte der Weltraummedizin.

2010/2011 wurde in der Simulations-Raumstation das Projekt Mars 500 durchgeführt. Über 520 Tage befanden sich sechs Männer (3 Russen, 1 Chinese, 1 Italiener und 1 Franzose) unter real durchgeführten Bedingungen in diesem Simulationssystem. Sie hatten bestimmte Aufgaben zu erfüllen, wie bei einem normalen Flug zum Mars. Auch ein Ausstieg auf den Mars wurde simuliert.

Dieses Projekt lief sehr erfolgreich und hat viele neue Erkenntnisse hervorgebracht, vor allem über das Leben einer Gruppe von Menschen in völliger sozialer Isolierung und in einer "außerirdischen" monotonen Umwelt. Da sowohl seitens Russlands und auch der NASA real geplant ist, eine Mannschaft zum Mars zu schicken und das neuerliche russisch-chinesische Projekt der Errichtung einer Station auf dem südlichen Gebiet des Mondes im Jahre 2023 voran geht, ist es im Interesse der Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Kosmonauten (Astronauten) notwendig, weitere Erkenntnisse zu gewinnen. Zu diesem Zweck ist das internationale Projekt Sirius in die Simulations-Raumstation des IMBP geplant und bereits in einer ersten Stufe 2017 realisiert worden. Während bei Mars 500 nur Männer beteiligt waren, wurden in der ersten Stufe des Projekts Sirius, welches 17 Tage dauerte, auch Frauen mit einbezogen. Drei Russinnen, zwei Russen und ein Deutscher (Viktor Fetten) nahmen daran teil.

Folgende weitere Etappen des Projekts Sirius sind geplant, an denen auch Männer und Frauen als Mannschaft eingesetzt werden sollen:

2018	14-21 Tage
2018-2019	4 Monate
2019-2010	8 Monate
2021-2011	1 Jahr
ab 2023	5 Jahre

Was soll erforscht werden?

1. Die Einsamkeit (soziale Isolierung) in einer völlig monotonen Umwelt.

   Dazu ist zu sagen, dass Prof. Dr. Karl Kirsch, Weltraummediziner und Physiologe an der Freien Universität Berlin, die Physiologie der Einsamkeit früher (2001) schon beschrieben hat. Prof. Kirsch hat das auch mit Bezug auf die irdischen Bedingungen beschrieben, da in Deutschland nahezu 50 % aller Haushalte Single-Haushalte sind. Dadurch befinden sich viele Menschen, besonders ältere, in der Einsamkeit. Diese verursacht aber viele funktionelle

Störungen, vor allem des Stoffwechsels, besonders des Wasser- und Elektrolythaushalts. Prof. Kirsch kritisiert die heutige Medizin, da sie diesen Faktor außer Acht lässt. Auch die monotone (reizarme) Umwelt ist ein störender Faktor in den Funktionen des Menschen, die kompensiert werden muss. Die heutige Computertätigkeit ist zum Beispiel ein solcher irdischer Faktor. (Prof Dr Manfred Spitzer)

2. Psychosoziale Verträglichkeit über lange Zeit auf engem Raum.

   Dazu müssen Test ausgearbeitet werden, für die Auswahl der Kandidaten, für derartige "Langzeitflüge". Im Experiment Mars 500 hat das gut funktioniert. Es sind keine Komplikationen aufgetreten. Das waren aber nur Männer. Wie ist das, wenn Frauen und Männer diesen Bedingungen ausgesetzt sind?

3. Wasserzubereitung und Sanitär.

   Hygiene muss weiter ausgebaut werden.

4. Probleme der Hypogravitation (Schwerelosigkeit) sind zu beachten.

5. Analysen der kosmischen Strahleneinflüsse, ionisierte und nicht ionisierte Strahlungen.

6. Fehlende Magnetosphäre.

   Der Mensch auf der Erde wird vor kosmischen Strahleneinwirkungen durch das Magnetfeld der Erde geschützt. In der Evolution hat sich eine Symbiose zwischen Mensch und Geomagnetfeld herausgebildet. Bei interplanetaren Flügen wird die Geomagnetosphäre verlassen. Heute liegen aber schon Erkenntnisse vor, dass Funkwellennetze die Erde, diese wichtige Umwelt des Menschen, erheblich stören können. Wie ist das bei außerplanetaren Flügen?

7. Der Schlaf, die innere Uhr des Menschen, d. h. chronobiologische Aspekte sind zu gewährleisten.

8. Die Ernährung.

   Anbau von Pflanzen in der Raumstation.

9. Kontinuierliche Kontrolle des Gesundheitszustands.

   Dazu sind neue Untersuchungsmethoden erforderlich.

10. Kosmonauten (Astronauten) müssen Alleskönner sein.

    Wenn zum Beispiel der Arzt ausfällt, muss der Ingenieur ihn ersetzen können oder wenn der Kosmonaut ausfällt, muss er Arzt ihn ersetzen können usw. Das erfordert Menschen mit vielfältigen Studien und Ausbildungen.

Die bei diesen Forschungsprojekten gewonnenen Erkenntnisse werden auch Nutzen für die irdische Medizin bringen.

In diesem Zusammenhang wird von vielen Menschen argumentiert: Warum Geld für solche Projekte ausgeben, man sollte sie für irdische Probleme anwenden. Auf unserem Planeten muss nur Ordnung geschaffen werden, z. B. Verhinderung von Kriege, Reduzierung von Waffen und absolutes Verbot von Atomwaffen. Frieden auf der ganzen Erde. Das dadurch ersparte Geld würde reichen, der Weltbevölkerung Gesundheit und Bildung zu bieten und auch noch außerplanetarische Projekte zu realisieren.

Südpolstation

Jevgeni Iljin machte uns noch mit einem weiteren Projekt bekannt, welches schon seit Jahrzehnten in einer Station 1.700 km vom Südpol entfernt stattfindet. Hier spielen extreme Umweltbedingungen und Einsamkeit eine Rolle. Dort herrschen Minus 68°C. Im Jahr herrschen vier Monate nur Dunkelheit und vier Monate nur Helligkeit. Jevgeni Iljin war vor 20 Jahren für ein Jahr in dieser Station.

Im November 2018 startet eine neue Expedition mit 12 Männern von Moskau in diese Station mit einem Arzt.

Da der Schlaf dort ein großes Problem ist, fragte mich Jevgeni Iljin, ob ich mich nicht mit meinen ambulanten automatischen elektrophysiologischen Schlafanalysatoren beteiligen könnte. Die Kosten, z. B. für mindestens drei Schlafanalysatoren und spezielle Elektroden sowie die Einweisung des Arztes in diese Methode müssten aber von mir bzw. Sponsoren getragen werden.

Das ist natürlich ein ganz tolles Projekt und es würde mich reizen mitzumachen. Aber es wären mindestens 8.000 Euro notwendig. Ich versprach Jevgeni Iljin mich zu bemühen. Nur muss die Zusage bald erfolgen. Hoffentlich finde ich einen Sponsor.

Wissenschaftliche Veranstaltung zum 100. Geburtstag von Prof. Dr. Oleg Gazenko

Vom 10.-12.12.2018 findet im Moskau zum Thema Weltraummedizin, anlässlich des 100. Geburtstags des Begründers der Weltraummedizin und -biologie Oleg Gazenko ein internationaler Kongress mit 13 Themenkomplexen statt.

Mit Oleg Gazenko, der leider schon 2007 verstorben ist, verband mich eine enge Freundschaft. Er gilt international als der Begründer der Weltraummedizin und -biologie und auch als der Initiator des IMBP.

Jevgeni Iljin bat mich, einen historischen Abriss über meine Zusammenarbeit mit Oleg Gazenko zu schreiben.

Meine Freunde des IMBP finden es auch befremdlich, dass seitens der USA und der EU eine feindliche Einstellung gegen Russland besteht und oft mit Unwahrheiten auch die russischen Menschen diffamiert werden.

Sie waren über eine derartige Politik besonders deswegen traurig, weil das IMBP mit der NASA und ESA gut zusammenarbeitet. Es könnte kein Astronaut zur ISS gelangen, weil sie nur auf das russische Sojus-Raumschiff angewiesen sind. Dieses Transportsystem ist sicher und perfekt. Die Astronauten und Kosmonauten arbeiten und leben in der ISS in Harmonie.

Diese sollten die Politiker sich als Vorbild nehmen und anstatt antirussischer Hetze zu betreiben ,Freundschaft zwischen den Völkern Europas und der Bevölkerung Russlands zu pflegen.

Berlin, März 2018 Karl Hecht