

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 111 (2013)

**Heft:** 10

**Artikel:** Kataster-Pilotprojekt für den Bezirk soligorsk : Besuch von Belarus 12.-  
18. März 2013

**Autor:** Kaufmann, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-349310>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Kataster-Pilotprojekt für den Bezirk Soligorsk Besuch von Belarus 12.–18. März 2013

Seit dem Abschluss des von der Schweiz finanzierten und von Jürg Kaufmann geleiteten Kataster-Pilotprojektes für den Bezirk Soligorsk sind mehr als zehn Jahre vergangen: Das aus Sicht des Projektleiters erfolgreiche Projekt, wurde leider international wenig zur Kenntnis genommen. Jürg Kaufmann äusserte deshalb den Wunsch, einen Augenschein vor Ort vornehmen zu können. Das Komitee für Eigentum entsprach diesem Wunsch in verdankenswerter Weise.

*Depuis la terminaison du projet-pilote cadastre, financé par la Suisse et conduit par Jürg Kaufmann pour le district de Soligorsk, plus de dix ans se sont écoulés: ce projet, couronné de succès aux yeux du chef de projet n'a malheureusement pas rencontré assez d'attention. Dès lors, Jürg Kaufmann a souhaité pouvoir jeter un coup d'œil sur place. Le comité pour la propriété a donné suite à sa demande ce dont on le remercie beaucoup.*

Sono passati più di dieci anni dal completamento del progetto pilota sul catasto nel distretto di Soligorsk. Si tratta di un progetto finanziato dalla Svizzera e condotto dal capoprogetto Jürg Kaufmann che si è rammaricato che purtroppo a livello internazionale non si sia data abbastanza rilevanza a questo progetto coronato da successo. Jürg Kaufmann ha quindi espresso l'auspicio di andare a gettare un'occhiata sul posto. Il comitato per la qualità ha soddisfatto questa richiesta.

---

J. Kaufmann

---

### 1. Entwicklungen seit Ende des Projekts

#### 1.1 Organisation

Das Komitee für Eigentum ist nach wie vor zuständig für den Kataster und das Landmanagement. 2003 wurde das Landregister unterstellt und die Büros für die technische Infrastruktur (BTI), die Organisationen, welche für die Dokumentation der Bauten zuständig war, integriert. Damit erweiterte sich die Zuständigkeit des Komitees beträchtlich. Es besorgt auch die Verwaltung und die Privatisierung von Staatsbesitz.

Die Verantwortlichkeiten sind wie folgt aufgeteilt:

- Registrierung der Rechte an Land und Bauten: Die Registrierungsämter, wel-

che in allen grösseren Orten vorhanden sind, lösen diese Aufgabe auf einheitliche Art und Weise. Die Arbeiten der früheren BTI sind vollständig in diese Organisation integriert. Die entsprechenden Daten werden in einer zentralen Datenbank beim nationalen Katasteramt gespeichert und sie können von allen Zweigstellen benützt werden.

- Vermessung (Dokumentation) der Eigentumsobjekte: Institut Belgiprozem mit über das ganze Land verteilten Zweigstellen. Belgiprozem führt eine zentrale Datenbank, das Landinformationssystem, das Auskunft gibt über die Existenz, die Lage und die Ausprägung der Grundstücke und Gebäude. Diese Information wird in Kürze mittels des Geoportals veröffentlicht.
- Vermessung von real existierenden Objekten mit photogrammetrischen Methoden: Das Institut Belpshagi in Prilu-

ki. Belpshagi besorgt auch die Erneuerung der vorhandenen Datengrundlagen und erstellt projektbezogene Bilder, Datensammlungen und Pläne. Alle Arbeiten dieses Typs sollen in Zukunft bei Belpshagi konzentriert werden.

#### 1.2 Technologie

Die meisten während des Schweizer Pilotprojektes gelieferten Geräte sind noch vorhanden. Belpshagi konnte eine zweite Kamera des gleichen Typs RC 30 erwerben und in diesem Zusammenhang die Software erneuern. Die Bilder, von der Antonov 2 und neu auch von einer Antonov 30 aus aufgenommen, werden hochauflösend gescannt und mit digitaler Software ausgewertet. Je zwei Stereoauswertegeräte Leica SD 3000 sind bei Belpshagi und Belgiprozem zwar noch vorhanden. Sie werden aber nur noch in Ausnahmefällen gebraucht, da die analoge Auswertung von der digitalen Technologie abgelöst wurde. Hingegen wurden die gelieferten DVD-Geräte, die bereits digital arbeiteten, bei Belpshagi konzentriert und sind noch im Einsatz.

Die Software Adalin wurde durch ArcGIS ersetzt, vor allem weil der Unterhalt zu aufwändig wurde. Die entsprechenden Computer dienen heute noch als Daten-server. Das im Rahmen des Projekts entwickelte Datenmodell ist nach wie vor in weiten Teilen gültig und viele Bezirke sind vollständig erfasst (Abb. 1, grün schraffierte Gebiete). Um noch schneller voranzukommen, wurde ein etwas vereinfachtes Modell festgelegt (Abb. 1, rosa und blaue Gebiete) und mittlerweile steht ein Datensatz über die Bodenarten flächendeckend über die ganze Republik zur Verfügung. Diese Grundlage wird nun laufend ergänzt. Einerseits werden die Datensätze systematisch mittels neuem Bildmaterial durch Belpshagi erneuert oder sporadisch im Rahmen des Registrierungsprozesses durch Belgiprozem vervollständigt. Es wurden also keine Daten verloren.

Selbstverständlich entwickelte sich auch der Bedarf an Daten. So hat Belpshagi die Herstellung von dreidimensionalen Darstellungen der Wirklichkeit entwickelt,

## Programm

12.03.2013:

Abflug ZRH 07:15, Ankunft VIE 08:35 pünktlich

Abflug VIE 09:55, Ankunft MSQ 13:45, vor Passkontrolle müssen alle Fremden noch eine obligatorische Krankenversicherung abschliessen. Aufwand mindestens eine halbe Stunde und 4 USD.

Pick-up durch Alexander Litreev (Stv von Georgy Kuznetsov). Ablieferung im Hotel Minsk (\*\*\*\*, ehrwürdig) um ca. 15:15. Auspacken, Internet prüfen (läuft ohne Problem) und kleiner Spaziergang bei leichtem Schneefall. Meine Ferse tut sehr weh. Hoffentlich hält sie durch.

18:30 Abfahrt vom Hotel zum Dinner mit Georgy Kuznetsov, Chef des Staatskomitees für Immobilieneigentum und den Direktoren der Landmanagement-Behörde Belgiprozem, des nationalen Katasteramtes Andrey Filipenko, der Landregistrierungsbehörden der Region Minsk, Petr Lawrov und der Stadt Minsk, Alexander Petrash sowie Alexander Litreev. Übersetzer war ein junger Mitarbeiter des nationalen Katasteramtes.

13.03.2013:

09:30 Treffen mit Michail Rusy, dem ehemaligen Chef des Komitees und heutiger stellvertretender Ministerpräsident, verantwortlich für Fragen der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei.

10:00 Büro von Georgy Kuznetsov, Treffen mit Frau und Tochter, anschliessend Überblick über die Arbeiten des Komitees.

11:00 Nationales Katasteramt: Generaldirektor Andrey Filipenko, erste Stellvertretende Direktorin Olga L. Berezovskaya, Direktor der Landbewertungsabteilung Dmitry Rytvinsky, stellvertretende Direktorin Landbewertung Veronika Solovyova und Chef der Abteilung für die Dokumentation und Registrierung des Immobilieneigentums, Dzainis Zhukau.

15:00 Behörde für die Registrierung und den Landkataster der Region Minsk, Direktor Petr Gavrilovic Lawrov. Demonstration eines sehr effizient und kundenorientiert arbeitenden Amtes, das neben den eigentlichen Registrierungsarbeiten auch ein Druckzentrum betreibt.

16:30 Belgiprozem Landmanagement Projekt Institut. Information über die Ar-

beiten und das vor der Einführung stehende Geoportal.

19:00 Nachtessen mit Karin Kaschtschejeva und Oleg Krupenin.

14.03.2013:

08:00 Abfahrt mit Georgy Kuznetsov und Übersetzer Boris nach Brest zur Belveshskaya Puscha. Unterwegs Besichtigung eines kleinen Landregistrierungssamtes, das modern ausgerüstet ist und gemäss den einheitlichen Prozeduren arbeitet. Hier wurde auch die Entwicklung einer Laptop-Lösung gezeigt, mit der die Funktionäre ihre Kunden zuhause bedienen können.

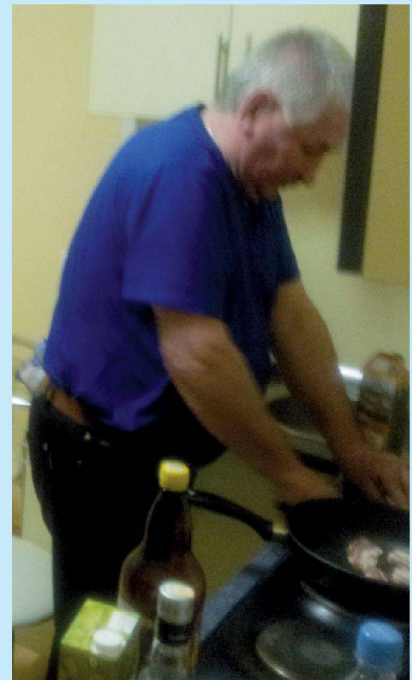
Anschliessend Lunch, Führungen durch die Puscha und Besuch des Pucha-Museums und Dinner unter Leitung von Vladimir Svoboda, Direktor von Brestniprozem.

15.03.2013:

08:30 Fahrt nach Brest zum Seminar für alle Direktoren des Staatskomitees über das Geoportal und weitere Neuerungen unter Leitung von Georgy Kuznetsov. Lunch und Rückfahrt im beginnenden arktischen Schneesturm Xavier. 130 km vor Minsk Aufgabe der Idee, Minsk noch zu erreichen. (siehe Video unter [www.tvr.by](http://www.tvr.by) «...→ TV Infoservice» News. Daher Umkehr nach Baranovitschi. Nachtessen und Übernachtung in der Unterkunft für Praktikanten der Aussenstelle Baranovitschi von Brestniprozem. Georgy Kuznetsov kümmert sich persönlich um unser leibliches Wohl.

16.03.2013:

08:30 Abfahrt nachdem klar war, dass wir nach Minsk durchkommen würden. 10:45 Ankunft im Hotel Minsk. 14:00 Besuch des Instituts für Photogrammetrie Belpshagi, wo der Grossteil der praktischen Arbeiten des schweizerischen Projektes durchgeführt wurde. Treffen mit Direktor Oleg Balitsky, Chef der Produktion A. Korovski, und den noch aktiven Projektmitarbeiter Chefingenieur Vitaly Golowatshev, Nina Ugnatschewa und Gennadi Oshurkovitsch. Vitaly war im Projekt für die photogrammetrischen Bildaufnahmen verantwortlich, Gennadi für die Aerotriangulation und die Auswertung der Bilder und Nina für den Betrieb des Informationssystems für die Speicherung, Nachführung der Katasterdaten und die Erstellung von



Plänen. Karin Kaschtschejeva, die während des Projekts praktisch die gesamten Dolmetscher-Übersetzungsarbeiten besorgte, war von Belpshagi eingeladen. Sie wirkte auch anlässlich dieses Besuchs als Dolmetscherin.

18:30 Nachtessen in einem gemütlichen Restaurant, das wir wegen der grossen Schneemengen nur auf längeren Umwegen erreichen konnten.

17.03.2013:

Vormittag: Arbeit am Besuchsbericht.

14:00 Rundfahrt in Begleitung der jungen Mitarbeiter der Landregistrierungsbehörde der Stadt Minsk, Sergey Senchuck, Andrey Shumanski und Dmitry Wolodin und der Führerin Veronika zu Sehenswürdigkeiten der Stadt Minsk. Anschliessend ausgezeichnetes Nachtessen im Restaurant Tovarish und Besuch der Oper Yolanta von Peter Tschaikovski in der sorgfältig renovierten Staatsoper.

18.3.2013:

Vormittag: Einpacken der vielen Geschenke (schliesslich 5 kg Übergewicht); Abschiedskaffee mit Karin Kaschtschejeva.

11:00 Abfahrt zum Flughafen in Begleitung von Alexander Litreev und Dmitri Rytvinsky.

14:30 Flug über Wien nach Zürich. Ankunft 17:00.

welche vor allem im Rahmen grosser Projekte immer wichtiger werden. Als Beispiel wurde mir die 3D-Modellierung des Flughafens Gomel vorgeführt.

Bei der nationalen Katasterorganisation wird zurzeit an den Themen Gebäudeadressen und Land- und Liegenschaftsbewertung gearbeitet. Der heute existierende Datenbestand soll durch solche Informationen systematisch ergänzt werden.

Da solche neuen Datensammlungen die Struktur der Datenbanken komplexer werden lässt, muss auch über einen Redesign der Datenbasis nachgedacht werden. Diese Arbeiten sollen unter Berücksichtigung der modernsten Internet-Technologien an die Hand genommen werden.

Die Entwicklungstendenzen in Belarus entsprechen den allgemeinen Trends. Angesichts des Vorhandenseins eines zukunftsorientierten Wissens und Denkens, welche durch das Schweizer Projekt initialisiert wurden sowie der soliden Datengrundlage, die im Rahmen des Kataster-Pilotprojekts teilweise realisiert wurde, sind die Chancen gut, dass neue Aufgaben erfolgreich gelöst werden können.

### 1.3 Wirtschaftliche Entwicklung in Belarus

Die Wirtschaft in Belarus hat sich seit dem Projektende positiv entwickelt. Während damals vorwiegend Autos der Marken Wolga und Lada auf den Strassen verkehrten, finden sich heute fast alle verfügbaren Typen im Einsatz. Das Verkehrsaufkommen hat sich entscheidend vergrössert. Auch die Infrastrukturen haben an Qualität gewonnen. Obwohl der Schneesturm vom 15./16.3.2013 eine grosse Herausforderung heraufbeschwor, konnte die Situation in vernünftiger Zeit unter Kontrolle gebracht werden und dies nicht nur in der Hauptstadt, sondern auch in urbanen Gebieten. Viele Gebäude wurden sorgfältig renoviert und modernisiert. Die Bürger wirken weniger gestresst, als vor gut zehn Jahren. Sie sind aber immer noch ebenso freundlich. Insgesamt kann festgestellt werden, dass sich die wirtschaftliche Situation in eine positive Richtung entwickelt hat.

## 2. Höhepunkte und Eindrücke

### 2.1 Modernes Denken

Ich konnte feststellen, dass in der gesamten Organisation ein ausgesprochen modernes und aufgeschlossenes Denken herrscht. Dies wird von Seiten Belarus als Auswirkung des Schweizer Pilot-Projekts gesehen und ich durfte dafür den Dank auf allen Stufen, vom stellvertretenden Ministerpräsidenten bis zu den jungen Fachleuten entgegennehmen. Die Fähigkeit, mit moderner Technologie fertig zu werden und innovative und schlanke Prozesse zu entwickeln, wurde dank der Technologielieferungen und den Ausbildungs- und Trainingsmassnahmen offensichtlich gefördert. Es ist selbstverständlich, dass immer neue und effizientere Lösungen gesucht werden.

### 2.2 Fundiertes Wissen um die Problematik des Katasters und der Landregistrierung

Das schweizerische Kataster-Pilotprojekt hat den Chefs und den Mitarbeitern früh-

zeitig und umfassend die Techniken und Verfahren, die im Katasterwesen und bei der Sicherung der Eigentumsrechte zur Anwendung kommen, nahegebracht. Die praktische Durchführung hat dieses Wissen gefestigt und gezeigt, dass es andere und bessere Verfahren gibt als die traditionell angewendeten.

Das aus der Schweiz gelieferte Instrumentarium wurde in derjenigen Kombination, die am effizientesten war, eingesetzt und der know-how Transfer konnte am praktischen Beispiel verifiziert werden.

Es war beeindruckend, mit welcher Intensität und Wärme die damals im Projekt involvierten Mitarbeiter ihren Dank nach der langen Zeit zum Ausdruck brachten. Und sie haben dafür gesorgt, dass dieses Wissen intensiv weitergegeben wurde.

### 2.3 Sinn für Flächendeckung

Moderne Informationssysteme erbringen erst den vollen Nutzen, wenn sie flächendeckend über ganze Verwaltungseinheiten die gewünschten Daten in ge-

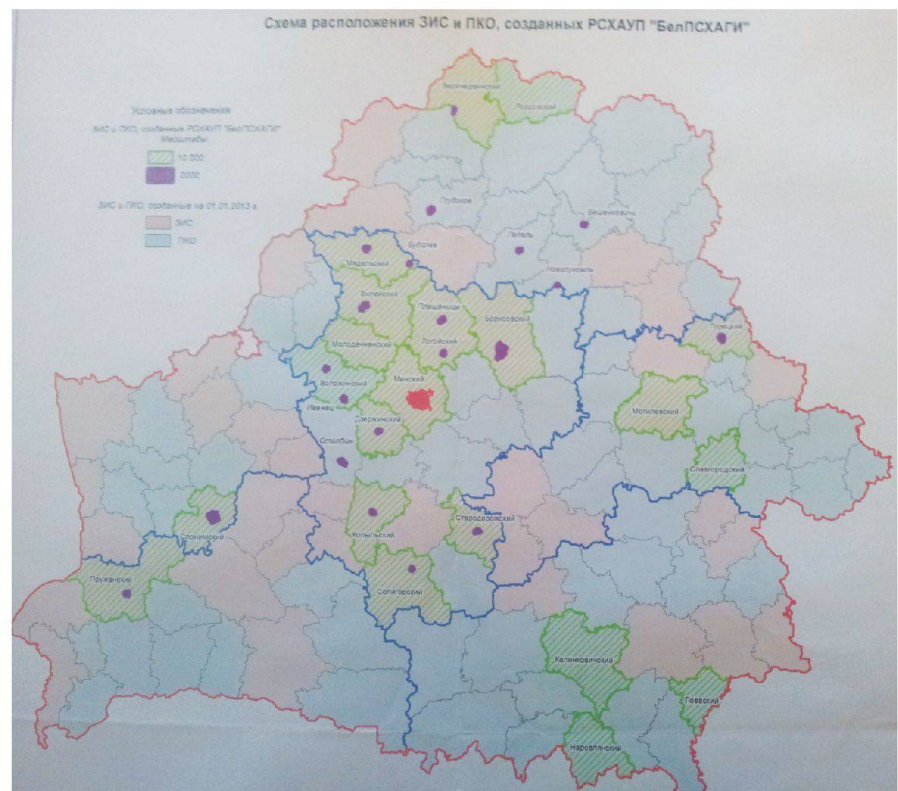


Abb. 1: Übersicht über den Stand der Arbeiten.

nügender Qualität und zu günstigen Preisen zur Verfügung stellen können. Dieser Aspekt wird oft vernachlässigt, aber nicht in Belarus. Das Schweizer Projekt hat diesem Aspekt mit dem Ansatz der kombinierten Methodik GPS, Photogrammetrie, terrestrische Vermessung und einfache nachführungsfreundliche Datenmodellierung die notwendige Bedeutung gegeben und das Denken in dieser Richtung damit gefördert. Flächendeckung zu erzielen ist in Belarus ein klar verankertes Ziel.

## 2.4 Kundenorientierung

Die Arbeiten der Landmanager müssen den Bürgern und der Gesellschaft als Ganzes nützen. Es sind Dienstleistungen, welche die wirtschaftliche und ökologische Entwicklung begünstigen sollen. Diese Auffassung, welche in Belarus offensichtlich herrscht, ist noch nicht in allen Ländern selbstverständlich. Die Kunden werden, sowohl bei kleinen als auch grossen Organisationseinheiten, in den Mittelpunkt gestellt. Der Kunde wird informiert und mit geeigneten Massnahmen bei der Erledigung seiner Angelegenheiten unterstützt. So habe ich eine Lösung gesehen, wo der Kunde an einem Automaten, je nach Anliegen, ein Ticket bekommt und dann automatisch an die richtige Betreuungsstelle geführt wird. Aber auch die Schaffung der Möglichkeit, Kunden, die dies wünschen, zuhause zu betreuen, zeigen, dass das Komitee Kundenorientierung ernst nimmt. Die Gebühren sind klar festgelegt und nicht übertrieben hoch und sie werden auf transparente Art und Weise erhoben. Auch dieser Aspekt dürfte durch das Projekt gefördert worden sein.

## 2.5 Starker Innovationsprozess

Dass in Belarus systematisch und präzise gearbeitet wird, war mir bekannt und ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Schweizer Projekt. Hervorragend empfand ich den Innovationsprozess, nach dem im Komitee Neuerungen entwickelt und ausgeführt werden.

Der Prozess durchläuft fünf Stufen:

1. Optimierung der Rechtsgrundlagen
2. Schaffung von Pilotenrichtungen
3. Durchführung von Pilotprojekten
4. Optimierung der Lösung aufgrund der Ergebnisse der Pilotphase
5. Einführung der Lösung

Dieses Vorgehen führt zu wenigen Fehlern und zu einer hohen Erfolgsquote. Ein Mangel in vielen internationalen Entwicklungsprojekten ist die fehlende gesetzliche Absicherung. Daran scheitern Projekte oft oder sie müssen wiederholt in Angriff genommen werden. Mit der Optimierung der Rechtsgrundlagen werden Umwege vermieden.

Piloterfahrung, wie es auch das Schweizer Projekt zeigte, führt zu besseren Lösungen und zeigt, dass Innovation Fortschritte bringt.

## 2.6 Zertifizierung und Training

Viel Aufwand wird in die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter investiert. Kataster- und Registrierungs-Spezialisten, Notare und Landmanager müssen eine Zertifizierung, die alle drei Jahre zu wiederholen ist, durchlaufen. Vorher müssen sie Weiterbildungs-Trainings absolvieren. Diese Massnahmen stellen sicher, dass Innovationen rasch und durchgängig eingeführt werden können und dass die Arbeiten flächendeckend nach einheitlichen Regeln durchgeführt werden. Die Erfolge der Ausbildungskampagnen im Rahmen des Schweizer Projekts haben die Bedeutung einer guten Aus- und Weiterbildung aufgezeigt und zur heutigen sinnvollen und effektiven Lösung beigetragen.

## 3. Zusammenfassung und Empfehlungen

Die sechs obgenannten Erfolgsfaktoren haben wohl entscheidend dazu beigetragen, dass Belarus bei der Eigentumsregistrierung weltweit den 3. Rang belegt (siehe Weltbank-Report Doing Business 2013). Die bei der Visite angetroffene Situation übertraf meine Erwartungen bei Weitem. Leider sind diese Tatsachen zu

wenig bekannt. Belarus kann durchaus als Beispiel für andere Länder dienen.

Empfehlungen:

- Das Komitee muss unbedingt auf dem eingeschlagenen Weg weiter fahren. Die in Belarus zum Einsatz kommenden Verfahren und Vorgehensweisen sind weiterhin zu pflegen und zu optimieren.
- Das Komitee sollte sich bei den internationalen Entwicklungsorganisationen und -banken bemerkbar machen und Studienreisen nach Belarus vorschlagen.
- Das Komitee sollte unbedingt aktiv werden bei FIG und dem Land and Poverty-Programm der Weltbank. Es sind vielversprechende junge Spezialisten vorhanden, welche die englische Sprache beherrschen und das Wissen über das Belarus Kataster- und Registrierungs-wesen verbreiten, aber auch neue Kenntnisse zurückbringen können.

## Dank

Ich bedanke mich bei allen Personen, die mich bei meinem Besuch unterstützt, informiert und begleitet haben. Insbesondere danke ich Georgy Kuznetsov, der spontan eine Einladung aussprach, als er erfuhr, dass ich einmal die Entwicklung sehen möchte und der das an Informationen, Begegnungen, Nostalgien und Überraschungen reiche Programm im Grundsatz gestaltete.

Ich fühlte mich trotz Schneestürmen und Kälte rasch wieder wie zu Hause. Vielen herzlichen Dank!

Jürg Kaufmann  
Hauffeld 109  
CH-8455 Rüdlingen  
jkcons@hispeed.ch