

Population and damage monitoring by the use of a web-based wild boar information system (SIS)

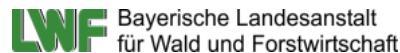
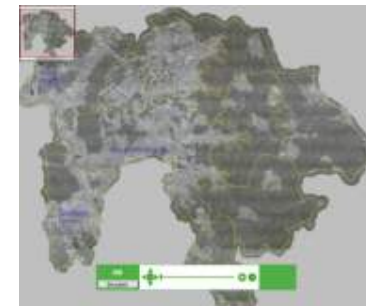
Within the framework of the project
“Focus on Wild Boar - Project to develop
innovative regional concepts”

Stefan Köhler¹, Niels Hahn² & Matthias Dees³

¹ Farmer in the rural district of Aschaffenburg; Vice-president of the Bavarian Farmers Association (BBV) in Lower Franconia; coordination team member in the project in Aschaffenburg

² Project manager of the Bavarian State Institute of Forestry (LWF) & Head of WILCON - Wildlife Consulting

³ Head of Geofis, Denzlingen; Scientist at the Department of Remote Sensing and Landscape Information Systems FeLis, University of Freiburg; programmer of the wild boar information system (**Schwarzwild-Information-System SIS**)



Outline

I. Introduction

The situation to date

Project idea

II. SIS Area Sites

III. SIS

Location of the SIS

Characteristics of the SIS

Map background

Data entry

Registered users

Data entry of damages

Visualisation

Thematic data visualisation

Data export functions

IV. Envisaged analysis topics

V. First experiences

SIS-Aschaffenburg

VI. Outlook

Summary of expected benefits

VII. Any Questions?

The situation to date:

- **No reliable and commonly agreed and accepted information on the wild boar population and damages caused by wild boar**
- **Population size estimation: Only retrospective analysis of harvest numbers (hunting bags)**
- **Compensation for damages on agricultural land is not systematically recorded**
- **This causes ground for discontent between the stakeholders on the real population dynamics and on the real magnitude of damages. Facing the strong increase of damages this is a real problem**

Project idea:

Improve information and stimulate communication as a contribution to joint efforts of damage reduction with a web-based information system!

- **In order to enable a more objective indication of temporal and spatial habitat use of wild boar an information system has been established by the Bavarian Farmers Association in five pilot regions**
- **The system is called **SIS** (German: **S**chwarzwild-**I**nformations-**S**ystem, English: **W**ild Boar information system)**

SIS Area sites

1	Nittenau	Oberpfalz
2	Aschaffenburg (Bay. Untermain)	Unterfranken
3	Pfeffenhausen	Niederbayern
4	Bayreuth	Oberfranken
5	Kulmbach	Oberfranken



The system is right now started in the region of Aschaffenburg and Nittenau and the other regions will follow during September 2012.

Location of the SIS: The online service section of the Bavarian Farmers Association's (BBV) website (www.bayerischerbauernverband.de)



The screenshot shows the website of the Bayerischer Bauernverband (BBV). The top navigation bar includes links for Landfrauen, Landjugend, Weiterbildung, Landwirtschaft und Schule, Märkte & Preise, Sonderkonditionen, and ZLF 2012. Below this is a large image of cows in a barn with the BBV logo and name overlaid. A secondary navigation bar contains links for Home, Themen, Kompetent vor Ort, Für Mitglieder, Presse, and Wir im BBV. The breadcrumb trail reads: Sie befinden sich hier: » BBV » Für Mitglieder » SIS. The main content area is titled 'Für Mitglieder' and features a sidebar with links: Online Service, Sonderkonditionen, Mitglied werden, Newsletter bestellen, Bauerninfos bestellen, and Publikationen. The main text, dated 28.08.2012, is titled 'Schwarzwild-Informations-System in Bayern' and states: 'Das Schwarzwild-Informations-System ist in verschiedenen Regionen in Bayern implementiert. Bitte wählen Sie die entsprechende Region über die Karte oder über das Pull-Down-Menü aus.' Below this is a dropdown menu with the text 'Bitte wählen' and a question 'Was ist das SIS?'.

SIS -website is currently internal & will be published during Sept. 2012

Characteristics of the SIS:

- Embedded in the BBV's website
- Public interface
 - Visualisation of information (limited information)
- Section for registered users
 - Entry of information
 - Visualisation of information (full information)
 - Functions for selections and analysis
- Section for system administrators
 - Functions for system management
- Technically: utilisation of mysql, php & flash

Login Kontakt Info

Mitgliedsnummer:

Passwort:

Anmelden

? Hilfe zum Login
🔒 Passwort vergessen
👤 Mitglied werden

Map background:

... is a hybrid map based on an a combination to an ortho-photo image and a topographic map



... enabling an optimum basis for the location of the information

Data entry:

Registered users enter the information:

- Location
- Habitat requisites
- Damages
- Observations
- Hunting locations

Registered users:

- Hunters
- Famers
- Foresters
- ...

* Rechtswert Gauss-Krüger:

* Hochwert Gauss-Krüger:

Reg. Nutzer: mdees

E-Mail, Melder/in: matthias.dees@t-online.de

* Jahr der Beobachtung [JJJJ]:

* Datum der Beobachtung [TT MM]:

* Art der Information:

*
 Großflächig (>500qm)
 Kleinflächig
 Schadenskategorie: (Bei erneuter Beobachtung bitte aktualisieren)
 Punktuell
 Keine Schadensmeldung

Daten zum Schaden - 1. Beobachtung

Art der Kultur:

Alter der Kultur:

Schadensfläche m²:

Dominierende Schadenstiefe:

Dominierende Schadensart:

Daten zum Ort

Hegering Nr:

Name Jagdbezirk:

Name Flurstück:

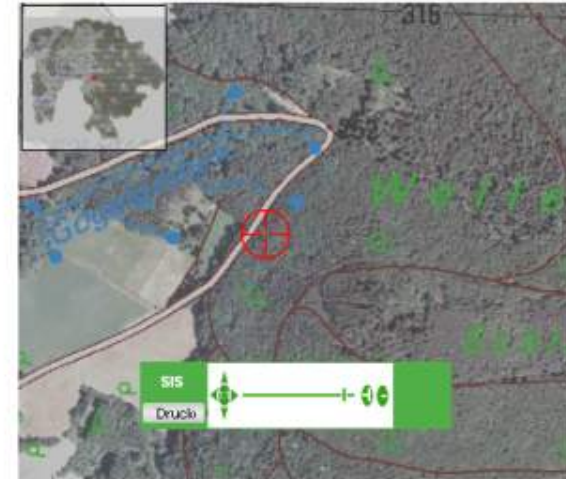
Daten zu Beobachtungen und Mortalität

Anzahl Frischlinge weiblich:

Anzahl Frischlinge männlich:

Anzahl Überläufer weiblich:

Anzahl Überläufer männlich:



Mit Hilfe des Rahmens im kleinen Fenster und über die Pfeiltasten des Navigationsbalkens können Sie in die Region des zu verortenden Hinweises navigieren. Für höhere Auflösungen zur präzisen Verortung benutzen Sie bitte die Zoom-Leiste.

Nutzung der Karte:

Mit Hilfe von + und - und dem Schieber können Sie die Karte vergrößern bzw. verkleinern. Zur Navigation in der Karte benutzen Sie die Pfeiltasten oder die rote Box in der Übersichtskarte oben links. Mit der Taste „1.1“ gelangen Sie zur Übersichtskarte zurück.

Bedeutung der Symbole:

Gelb: Wildorte - S Suhle N Nahrungsplätze
 Rot: Schäden - G Grünland A Ackerland F forstw. Fläche S Siedlungsbereich
 Blau: Einrichtungen - A Ansitzplatz K Kirmung A Ablenkfütterung F Fütterung
 Grün: Beobachtungen - E Sichtbeob. Einzeljagd B Sichtbeob. Bewegungsjagd A Sonstige Sichtbeob. F Fotofalle/Kamera S Spurenbeobachtung
 Schwarz: Mortalität - N Natürliche A Abschuss V Verkehr

Kartengrundlagen, Copyright: Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation.

Data entry of damages:

- Includes the option to update the information over time

Daten zur 4. Beobachtung

ID: 124

Datum der 4. Beobachtung [TT.MM]: 02.09

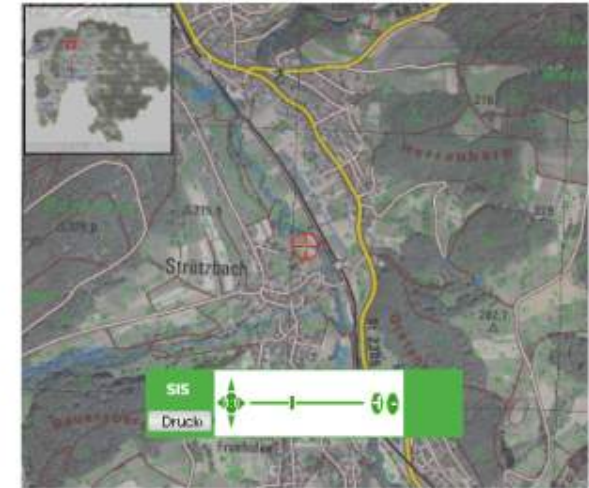
Alter der Kultur, 4. Beobachtung: Keine Angabe

Schadensfläche m²:

Dominierende Schadenstiefe, 4. Beobachtung: Keine Angabe

Dominierende Schadensart, 4. Beobachtung: Keine Angabe

Beschreibung, 4. Beobachtung:



Die zu ergänzende Meldung ist als rotes Zielsymbol dargestellt.

Nutzung der Karte:

Mit Hilfe von + und - und dem Schieber können Sie die Karte vergrößern bzw. verkleinern. Zur Navigation in der Karte benutzen Sie die Pfeiltasten oder die rote Box in der Übersichtskarte oben links. Mit der Taste „1:1“ gelangen Sie zur Übersichtskarte zurück.

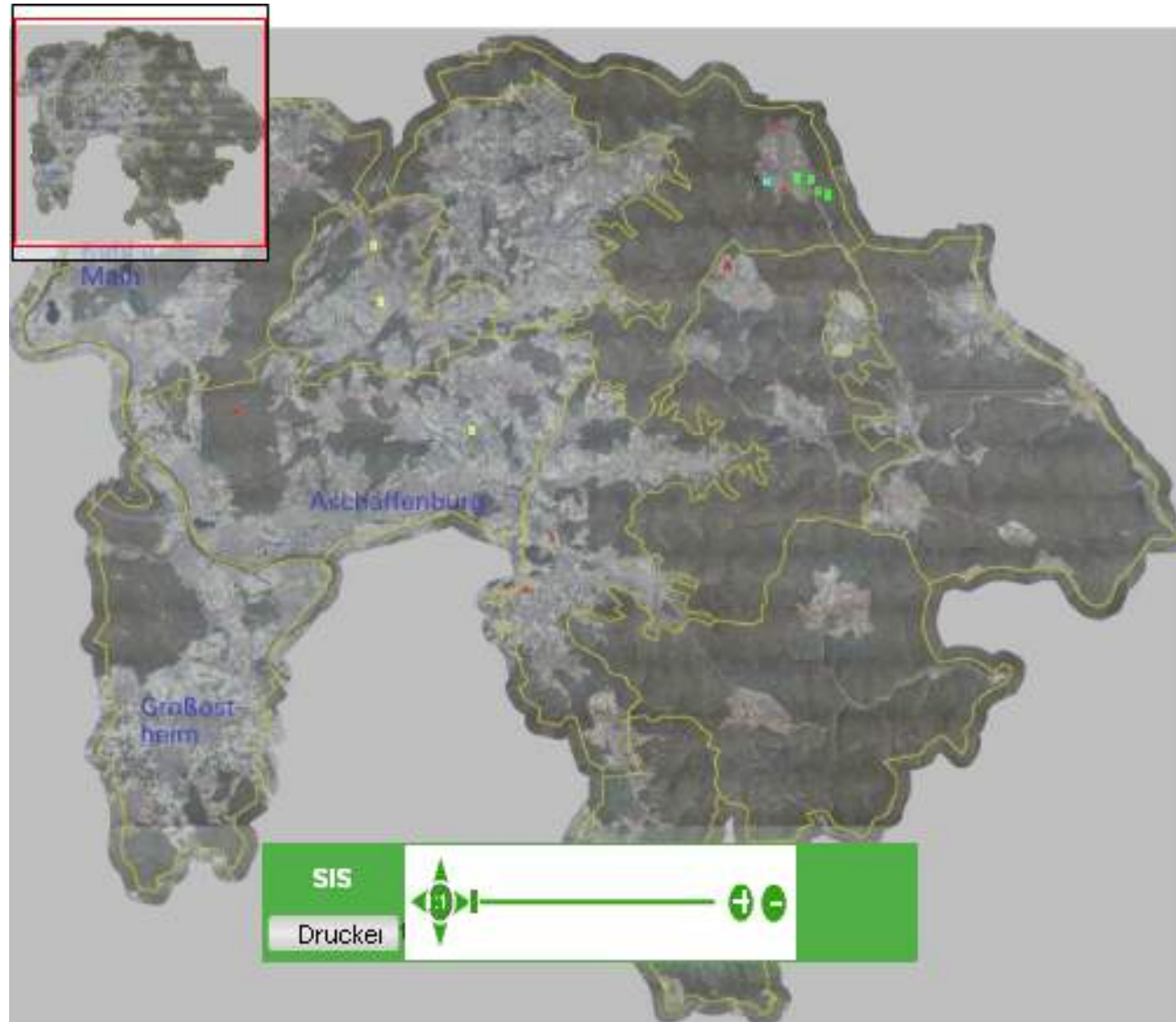
Bedeutung der Symbole:

Gelb: Wildorte - S Suhle N Nahrungsplätze
 Rot: Schäden - G Grünland A Ackerland F forstw. Fläche S Siedlungsbereich
 Blau: Einrichtungen - A Ansitzplatz K Kirmung A Ablenkfütterung F Fütterung
 Grün: Beobachtungen - E Sichtbeob. Einzeljagd B Sichtbeob. Bewegungsjagd A Sonstige Sichtbeob. F Fotofalle/Kamera S Spurenbeobachtung
 Schwarz: Mortalität - N Natürliche A Abschuss V Verkehr

Kartengrundlagen, Copyright: Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation.

Visualisation:

... with fast
zooming
functions



Thematic data Visualisation:

ID	130
Rechtswert	4311504
Hochwert	5555226
Melder/in	skoehler
Jahr Beobachtung	2012
Datum ~	10.08
Art der Information	Schäden Ackerland
Kategorie	Großflächig

Hegering Nr.	
Name Jagdbezirk	Wiesen
Name Flurstück	Höh
Alter der Kulutur	Körnerreife
Schadensfläche m²	600
Tiefe des Schadenes	
Schadensart	Frass
Anz. Frischlinge w.	0
Anz. Frischlinge m.	0
Anz. Überläufer w.	0
Anz. Überläufer m.	0
Anz. Adulte w.	0
Anz. Adulte m.	0
Anz. sonstige	0
	Frassschaden in



Nutzung der Karte:

Mit Hilfe von + und - und dem Schieber können Sie die Karte vergrößern bzw. verkleinern. Zur Navigation in der Karte benutzen Sie die Pfeiltasten oder die rote Box in der Übersichtskarte oben links. Mit der Taste „1:1“ gelangen Sie zur Übersichtskarte zurück.

Thematic data Visualisation:

Informationen auswählen & ansehen



Aufrufen der Datensätze per Mausklick auf das Symbol in der Karte. Ausgewählte Hinweise sind rot gekennzeichnet.

Anzahl Datensätze: 19

ID	Datum	Art	Melder	Freigabe
1	08.06.2012	Schäden Ackerland	nversch	Ja
2	09.06.2012	Sichtbeob. Einzeljagd	skeohler	Ja
3	12.06.2012	Schäden Ackerland	skeohler	
4	12.06.2012	Schäden Ackerland	skeohler	Ja
5	11.07.2012	Schäden Ackerland	skeohler	
124	21.08.2012	Suhle	mdees	Ja
125	17.08.2012	Mortalität Verkehr	skeohler	Nein
126	15.08.2012	Spurenbeobachtung	skeohler	Nein
127	16.08.2012	Spurenbeobachtung	skeohler	Nein
128	22.08.2012	Spurenbeobachtung	skeohler	Nein
129	22.08.2012	Sichtbeob. Einzeljagd	skeohler	Nein
130	10.08.2012	Schäden Ackerland	skeohler	Nein
131	11.08.2012	Schäden Ackerland	skeohler	Nein
132	10.08.2012	Kirrung	skeohler	Nein
133	22.08.2012	Schäden Ackerland	mdees	Nein
134	22.08.2012	Suhle	nhahn	Nein
135	19.08.2012	Sichtbeob. Einzeljagd	skeohler	Nein
136	27.08.2012	Suhle	mdees	Nein
137	27.08.2012	Nahrungsplätze	mdees	Nein

Ausgewählter Datensatz (Auswahl über anklicken der ID in der Liste oder per Mausklick auf das Symbol in der Karte)

Zentriert (neu) anzeigen

Feld	Inhalt
ID	1
Freigabe	Ja
Rechtswert	4301964
Hochwert	5540559
Name	nversch
E-Mail	niko.versch@yahoo.de
Jahr	2012
Beobachtung	
Datum	08.06
Art der Information	Schäden Ackerland
Kategorie	
Hegering Nr.	
Name Jagdbezirk	straßbessenbach
Name Flurstück	wäldchen
Alter der Kulturn	Milchreife
Schadensfläche m²	30
Tiefe des Schadenes	
Schadensart	Frass

Data export functions:

to export data for further detailed analysis in GIS and data analysis systems



Anzahl Datensätze: 19

ID	Melder	Datum	Art	Freigabe
1	nversch	Schäden Ackerland	08.06.2012	Ja
2	skeohler	Sichtbeob. Einzeljagd	09.06.2012	Ja
3	skeohler	Schäden Ackerland	12.06.2012	
4	skeohler	Schäden Ackerland	12.06.2012	Ja
5	skeohler	Schäden Ackerland	11.07.2012	
124	mdees	Suhle	21.08.2012	Ja
125	skeohler	Mortalität Verkehr	17.08.2012	Nein
126	skeohler	Spurenbeobachtung	15.08.2012	Nein
127	skeohler	Spurenbeobachtung	16.08.2012	Nein
128	skeohler	Spurenbeobachtung	22.08.2012	Nein
129	skeohler	Sichtbeob. Einzeljagd	22.08.2012	Nein
130	skeohler	Schäden Ackerland	10.08.2012	Nein
131	skeohler	Schäden Ackerland	11.08.2012	Nein
132	skeohler	Kirrung	10.08.2012	Nein
133	mdees	Schäden Ackerland	22.08.2012	Nein
134	nhahn	Suhle	22.08.2012	Nein
135	skeohler	Sichtbeob. Einzeljagd	19.08.2012	Nein
136	mdees	Suhle	27.08.2012	Nein
137	mdees	Nahrungsplätze	27.08.2012	Nein

Datenexport

Ausgewählter Datensatz (Auswahl über anklicken der ID in der Liste oder per Mausklick auf das Symbol in der Karte)

Zentriert (neu) anzeigen

Datensatz bearbeiten

Feld	Inhalt
ID	1
Freigabe	Ja
Rechtswert	4301964
Hochwert	5540559
Name	nversch
E-Mail ~	niko.versch@yahoo.de
Jahr Beobachtung	2012
Datum ~	08.06
Art der Information	Schäden Ackerland
Kategorie	
Hegering Nr.	
Name Jagdbezirk	straßbessenbach
Name Flurstück	wäldchen
Alter der Kulturn	Milchreife
Schadensfläche m²	30
Tiefe des Schadenes	
Schadensart	Frass
Anz. Frischlinge	~

Envisaged analysis topics

- **Habitat analysis**
- **Analysis of hunting management (equipment)**
- **Identification of “damage hot spots”**
- **Monitoring of “damage hot spots” over time**
 - **within the year and from year to year**
- **Analysis of all observations to conclude on**
 - **population development over time**
 - **populations movements**
- **Analysis of regional and temporal distribution of damages**
- **Influence of hunting pressure on damage occurrence**

SIS-Aschaffenburg:

- Wide user group of > 40 participants
- Data entry of single users has started
- Full system start in Sept. 2012
- Great interest from all stakeholders



Summary of expected benefits:

- **SIS becomes an information basis that is widely accepted by all stakeholders**
- **SIS will support an effective cooperation of all stakeholders**
- **SIS will provide solid information for wild boar management leading to a reduction of the damages in agriculture and forestry**

**With the help of the SIS we are talking
with and not about each other!**



You don't know what I am searching for ?
Look into the SIS !

Any questions ?