

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft

28100E122 (IPK)

Entwicklung von *Phytophthora*-resistentem Kartoffelzuchtmaterial für den ökologischen Landbau

Kerstin Diekmann,

Katja Löschner, Marion Grube,

Klaus J. Dehmer



Übersicht

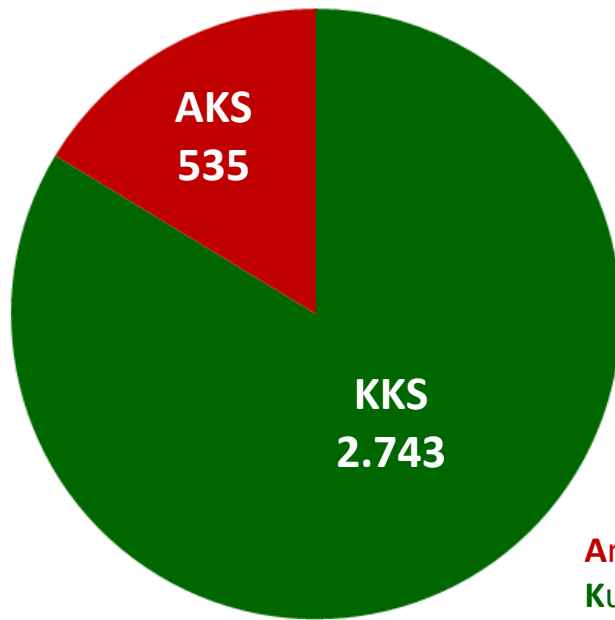


- Ziele des IPK
- Ausgangsmaterial
- Informationsmanagement
- Bearbeitung
- Zusammenfassung

Ziele des IPK

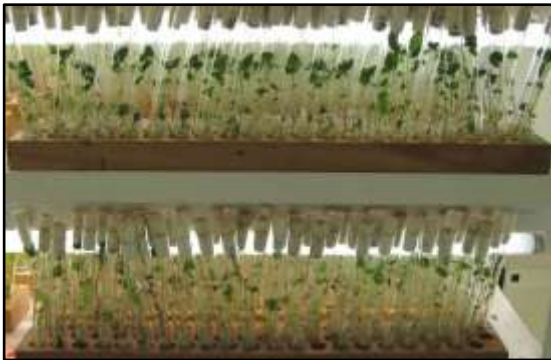
- Charakterisierung des Genbank-Materials mit molekularen Markern
 - genetische Fingerabdrücke
 - publizierte Resistenzgene (LfL)
 - Vergleichsstudien mit aktuellem europäischen Sortenmaterial
- Verwandtschaftsanalyse des Genbank-Materials
 - Duplikate
 - heterotische Pools
 - Sicherstellung der genetischen Diversität

Ausgangsmaterial



- 3.278 Akzessionen
- 65 Länder
- 5 Kontinente
- Jahre 1760 - 2007

Andines KartoffelSortiment
KulturKartoffelSortiment



Ausgangsmaterial

Umfang: ~ 3.200 Akzessionen (250 aus *Cryo*) => 6.400 Proben

<u>Stand</u>	<u>April 2012</u>	<u>Januar 2014</u>
Blattmaterial	~ 800 Proben	~ 5.320 Proben (~ 3.186 Akz.)
Rückholung <i>Cryo</i>	~ 0 Akz.	~ 220 Akz.
ausstehend	~ 5.600 Proben	~ 1.080 Proben

Verwaltung

Material


Limaphy
 Bearbeiten Sicht Favoriten Layouts Extras Module Fenster ?

Substanzverwaltung

Substanzen Stämme Lots


Stämme

H	Erfass-Transakt.	ACC-Id	Linie	Name D	Kategorie	Sub-Kategorie	Ursprung Material	Species	EJA	Ursprungs
<input type="checkbox"/>	14.12.2012 11...	KKS_11312		Bonita	Stämme/Li...		11312	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11390_2	2	Dora	Stämme/Li...		11390	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11389_1	1	Dorett	Stämme/Li...		11389	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11387_1	1	Donella	Stämme/Li...		11387	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11856_2	2	Sissi (1909)	Stämme/Li...		11856	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11796_1	1	Rita (1988)	Stämme/Li...		11796	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	27.11.2012 08...	KKS_11661_1	1	Melo	Stämme/Li...		11661	Solanum tuber...	1991	DE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11537_1	1	Junor	Stämme/Li...		11537	Solanum tuber...	1990	NL
<input type="checkbox"/>	14.12.2012 11...	KKS_11379_1	1	Dina	Stämme/Li...		11379	Solanum tuber...	1990	DE
<input type="checkbox"/>	16.05.2013 08...	KKS_11947_1	1	Verouska	Stämme/Li...		11947	Solanum tuber...	1990	NL
<input type="checkbox"/>	27.11.2012 08...	KKS_11837_2	2	Sava	Stämme/Li...		11837	Solanum tuber...	1990	DK
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11806_1	1	Rosamunda	Stämme/Li...		11806	Solanum tuber...	1990	SE
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 11...	KKS_11908_2	2	Tiva	Stämme/Li...		11908	Solanum tuber...	1990	DK



Lots Bio

	Erfass-Transakt.	Herkunft	Charge	Eingegangen am	Gebäude	Raum-Nr.	Lagerort	Box	Platz
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 14...	InVito		13.07.2012	Groß Lüsewitz	12	Lagerraum	iv XLVI	D.01
<input type="checkbox"/>	19.11.2012 14...	Gewächs.	g201207		Groß Lüsewitz	12	Lagerraum	50-068	c.02



Groß Lüsewitz - Lagerraum 12 (RT) / 50-074										
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Lot	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID	ACC-ID
a	KKS_12086_2	KKS_12090_2	KKS_12102_1	KKS_12172_1	KKS_12181_2	KKS_12227_2	KKS_12341_2	KKS_12361_1	KKS_12375_1	KKS_12320_1
b	KKS_12326_2	KKS_12373_2	KKS_12376_2	KKS_12420_2	KKS_12443_1	KKS_12443_2	KKS_12463_1	KKS_12463_2	KKS_12477_2	KKS_12479_2
c	KKS_12668_1	KKS_12672_2	KKS_12748_2	KKS_18145_1	KKS_18054_1	KKS_18087_1	KKS_18103_1	KKS_18113_1	KKS_18114_1	KKS_10008_1
d	KKS_10112_1	KKS_10116_1	KKS_10198_1	KKS_10201_2	KKS_10202_2	KKS_10206_1	KKS_10286_1	KKS_10400_2	KKS_10400_2	KKS_10402_1
e	KKS_10402_2	KKS_10441_2	KKS_10483_2	KKS_10479_1	KKS_10471_2	KKS_10473_2	KKS_10488_1	KKS_10484_1	KKS_10488_2	KKS_10500_2

Bearbeitungsmodus Limaphy DEKMANN@gemphen

Verwaltung

Material

Limosply

Probenarray

Probenarray

Name	Datum	Plattentyp	Gerät	1. Prüfmethode	1. Parameter	Bedingung	Unterpro
GLKS_DNA_08		DNA-Platte		Konzentration	Konzentration		
GLKS_DNA_09		DNA-Platte		Konzentration	Konzentration		
GLKS_DNA_10		DNA-Platte		Konzentration	Konzentration		
GLKS_DNA_11		DNA-Platte					
GLKS_DNA_12		DNA-Platte		Konzentration	Konzentration		
GLKS_DNA_13		DNA-Platte		Konzentration	Konzentration		
GLKS_DNA_16		DNA-Platte					

Bestückung

Val	Bezeichnung	Proben-Nr.	Acc-Id-Präfix	Material	Mat.	Beschr.	ProbenTyp	Resultat 1	Probenstatus
A.01	A01	189684	AKS	27026	1		Nukleinsäure	101,03	alle Ergebnis...
B.01	B01	189685	AKS	21220	2		Nukleinsäure	91,07	alle Ergebnis...
C.01	C01	189686	AKS	21366	2		Nukleinsäure	122,65	alle Ergebnis...
D.01	D01	189687	AKS	21220	1		Nukleinsäure	74,63	alle Ergebnis...
E.01	E01	189688	AKS	21366	2		Nukleinsäure	94,19	alle Ergebnis...
F.01	F01	189689	AKS	21420	1		Nukleinsäure	142,32	alle Ergebnis...
G.01	G01	189690	AKS	21423	1		Nukleinsäure	130,91	alle Ergebnis...
H.01	H01	189681	AKS	26090	1		Nukleinsäure	206,20	alle Ergebnis...
A.02	A02	189692	AKS	26433	1		Nukleinsäure	89,58	alle Ergebnis...
B.02	B02	189693	AKS	26665	1		Nukleinsäure	87,48	alle Ergebnis...
C.02	C02	189751	AKS	27028	1		Nukleinsäure	136,39	alle Ergebnis...
D.02	D02	189695	AKS	26006	1		Nukleinsäure	45,22	alle Ergebnis...
E.02	E02	189696	AKS	26140	1		Nukleinsäure	70,35	alle Ergebnis...
F.02	F02	189697	AKS	26182	1		Nukleinsäure	119,44	alle Ergebnis...
G.02	G02	189698	AKS	26361	1		Nukleinsäure	143,04	alle Ergebnis...
H.02	H02	189699	AKS	27023	1		Nukleinsäure	35,60	alle Ergebnis...
A.03	A03	189670	AKS	21099	1		Nukleinsäure	179,91	alle Ergebnis...
B.03	B03	189671	AKS	21339	1		Nukleinsäure	70,60	alle Ergebnis...
C.03	C03	189672	AKS	22913	1		Nukleinsäure	173,06	alle Ergebnis...
D.03	D03	189673	AKS	22729	1		Nukleinsäure	89,09	alle Ergebnis...
E.03	E03	189674	AKS	20663	1		Nukleinsäure	131,61	alle Ergebnis...

GLKS_DNA_09 22mg_20130904145104 - Windows-Fotografierapparat

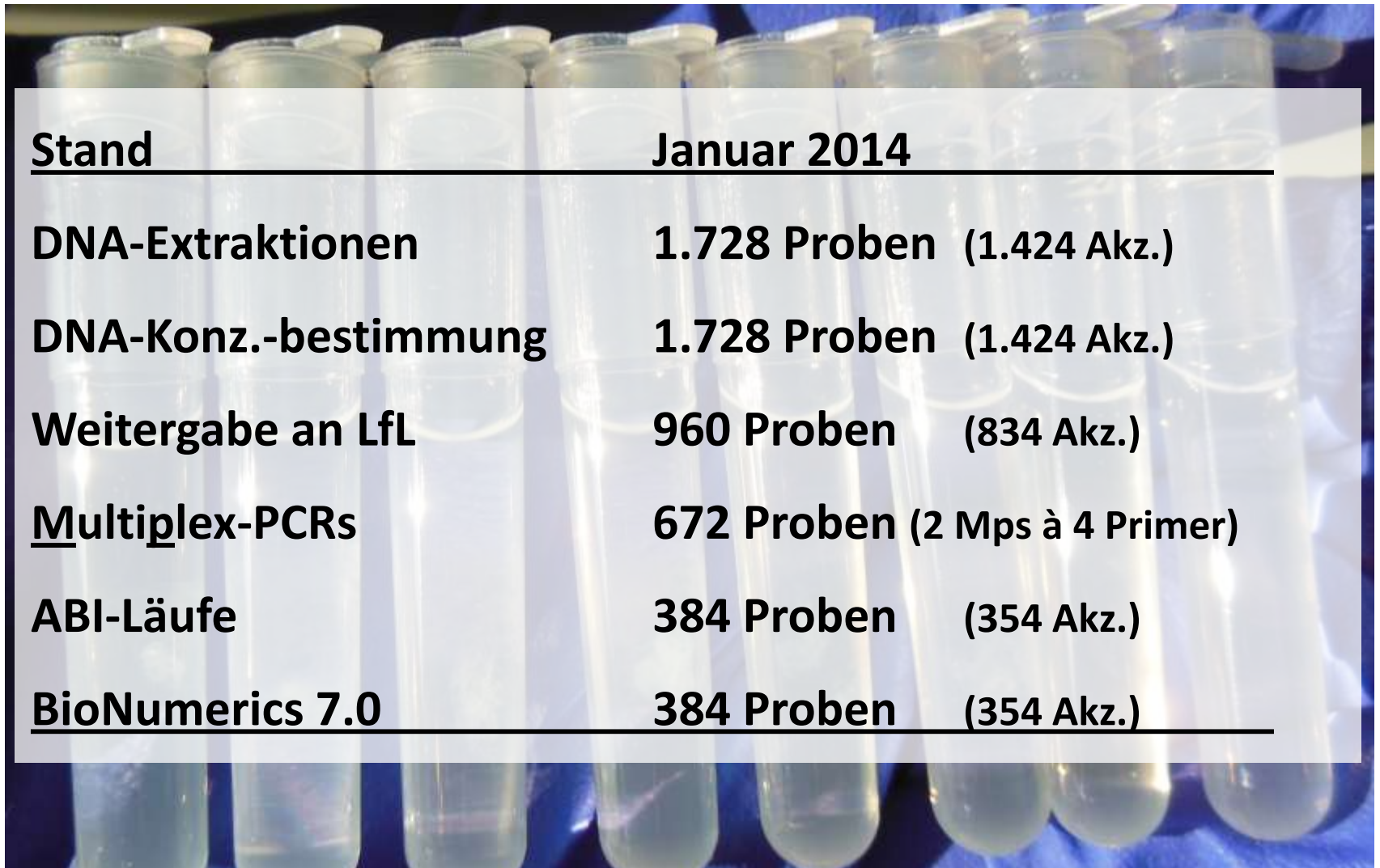
Kerstin Exp. Time: 0.48 sec Upper: 233 Lower: 61 Int.: 0
Date: 26.04.2013 Time: 14:52:57 Name: GLKS_DNA_09 10ng

Verwaltung

Material

IPK GATERSLEBEN

Bearbeitung



<u>Stand</u>	<u>Januar 2014</u>
DNA-Extraktionen	1.728 Proben (1.424 Akz.)
DNA-Konz.-bestimmung	1.728 Proben (1.424 Akz.)
Weitergabe an LfL	960 Proben (834 Akz.)
<u>Multiplex-PCRs</u>	672 Proben (2 Mps à 4 Primer)
ABI-Läufe	384 Proben (354 Akz.)
<u>BioNumerics 7.0</u>	384 Proben (354 Akz.)

Verwaltung

Ergebnisse

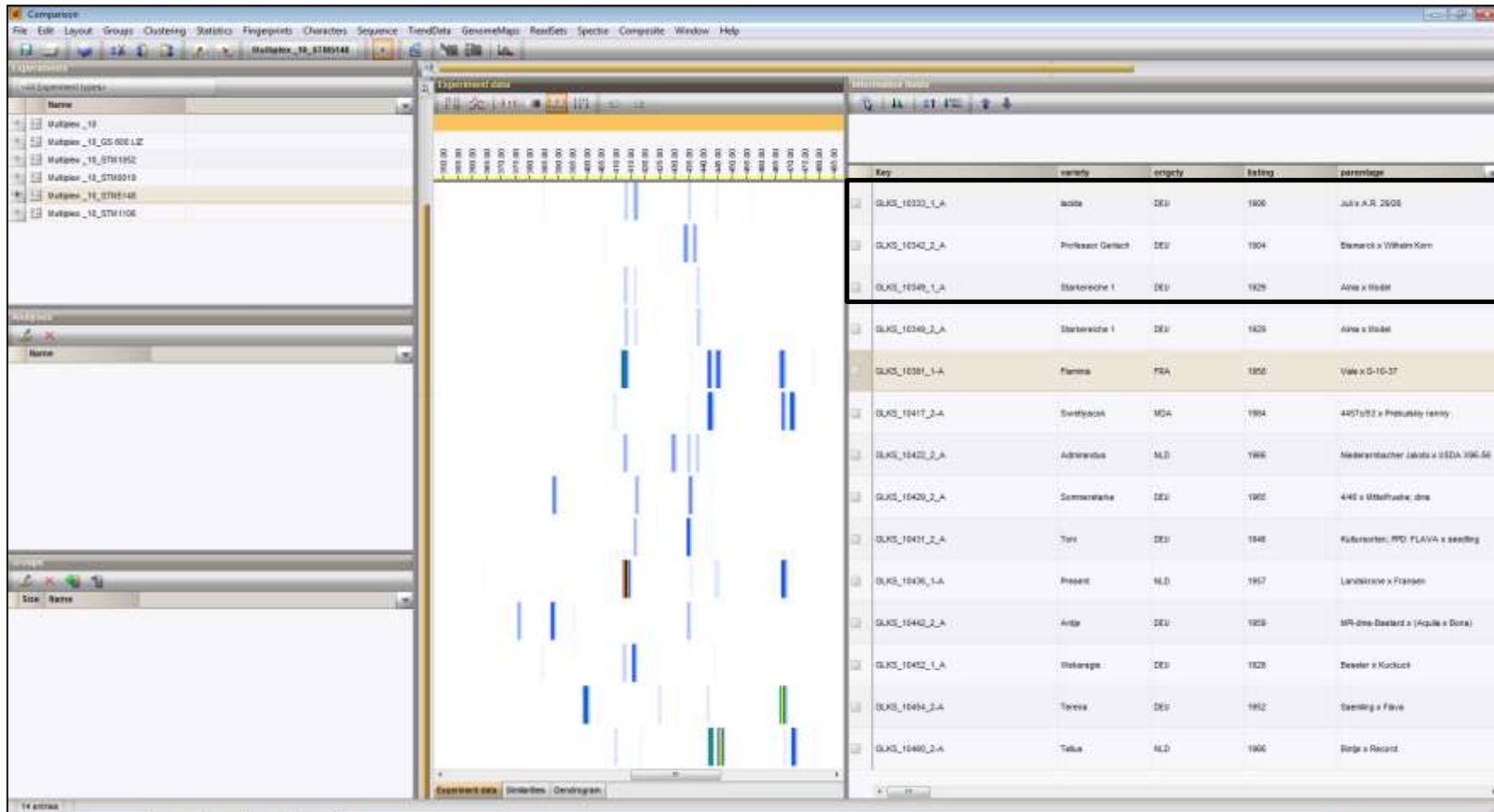
The screenshot displays a database management application with a main table of plant accessions and a detailed view of a specific accession. The main table lists various plant varieties, their origins, and associated DNA samples. A callout box highlights three specific entries:

Key	variety	originy	hering	parentage	DNA Plate	Plate Position	Source_id	skin_id	leaf_id	Color	Number of entries	Color	Color	Color	Color
GLKS_10333_1_A	2 Isolde	DEU	1908	Juli x A.R. 29/26	GLKS_DNA_11	G01	pale blue-violet	7	5		7	5	●	●	●
GLKS_10342_2_A	2 Professor Gerlach	DEU	1904	Bismarck x Wilhelm Korn	GLKS_DNA_11	H01	red - dark red	4	1		4	1	●	●	●
GLKS_10349_1_A	2 Starkereiche	DEU	1929	Alma x Model	GLKS_DNA_11	A12	red	7	1		7	1	●	●	●

The interface also shows a 'Database entries' section at the bottom, indicating the current database is 'GLKS_BH_DB' with 4 experiments and 301 entries. A 'Compare' panel on the right shows a list of DNA samples and their associated experiment types and dates.

Verwaltung

Ergebnisse



Zusammenfassung



Zusammenfassung

Ende September 2014

Auswertung/Verwandtschaftsanalysen

Zusammenführung der Ergebnisse in Bionumerics 7.0

- Mikrosatelliten
- Resistenzen

Ergebnisse über bekannte
Resistenzgene von der LfL

Anwendung von 20 Mikrosatellitenmarkern

DNA-Extraktion von ~6.400 Proben
Probenverwaltung in LIMS

Weitergabe der
DNAs an die LfL

Anzucht von ~ 3.200 Akzessionen

Start April 2012

www.de.gdefon.com

Danke !



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft