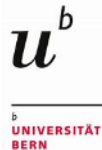




# Geschichte der Feuchtgebiete in der Schweiz seit 1700

Matthias Bürgi, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL

Martin Stuber, Universität Bern





# Vom «eroberten Land» zum Renaturierungsprojekt

Geschichte der Feuchtgebiete in der Schweiz seit 1700

Martin Stuber / Matthias Bürgi

**Haupt**



**BRISTOL-STIFTUNG**  
Ruth und Herbert Uhl-Forschungsstelle  
für Natur- und Umweltschutz

## Beteiligte



**BRISTOL-STIFTUNG**  
Ruth und Herbert Uhl-Forschungsstelle  
für Natur- und Umweltschutz



**Haupt**  
NATUR



info flora



Science and Policy  
Platform of the Swiss Academy of Sciences  
Swiss Biodiversity Forum



Agroscope

# Agrargesellschaft (Solarenergie, bis ca 1860)





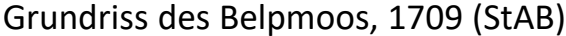
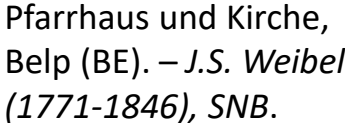


Haslital mit  
mäandrierender  
Aare, 1779  
(J.L. Aberli, SNB).



Belpmoos, Blick  
aareufwärts von  
Muri (BE), 1784 (J.L.  
Aberli, British  
Museum London)









Niklaus Emanuel Tscharner, Blumenhof, 1775 (J.L. Aberli, SNB).









Tristen von  
Moosheu,  
Gampelen/Ins  
(BE), 1918 (StAB)



Pferde auf der alten Moosweide. Gampelen/Ins  
(ca. 1925). Staatsarchiv des Kantons Bern,  
BB 04.4.85.



# Industriegesellschaft (Kohle, ca 1860-1960)





Bau des  
Rhonedamms  
bei Raron (VS),  
1888 (R. Ritz)



Fig. 1.

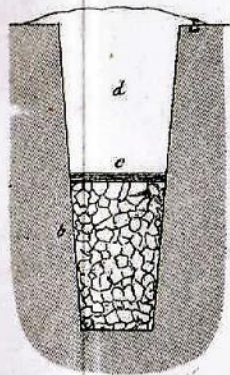


Fig. 2.

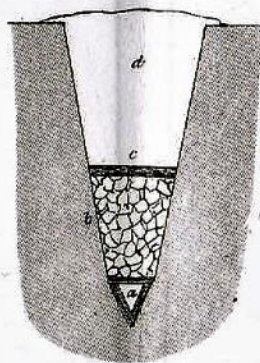


Fig. 3.

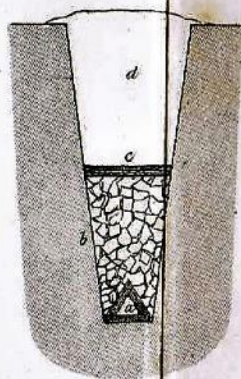


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

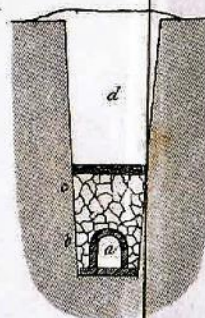


Fig. 8.



Formen der Drainage: A.J.  
Naville: De l'assainissement des  
terres ou drainage. Genève  
1845.



Drainage-Arbeiter in  
Ibach-Eigenwies (SZ),  
1897 (J. Bettschart,  
Staatsarchiv Schwyz)





Drainagegräben, Melioration Drachenried  
(NW) (L. v. Matt, ETH-Bildarchiv)



Melioration der  
Drachenried-Ebene,  
Ennetmoos (NW), 1942  
(StAB)





Torfabbau bei Rothenthurm. – Foto: J. Bettschart  
(1886), Staatsarchiv des Kantons Schwyz,  
SG.CIV.01.1013.



Torfstechen im Seeland (BE), ca 1943 (StAB)





Diepoldsau, Rheintal (SG), um 2000 (ETH-Bildarchiv)

# Konsumgesellschaft / Zeitalter der Ökologie (nach ca 1960)







Karikatur zur  
Juragewässer-  
korrektur, 1867/69  
(L.-P. Robert,  
Sammlung Robert  
Biel)

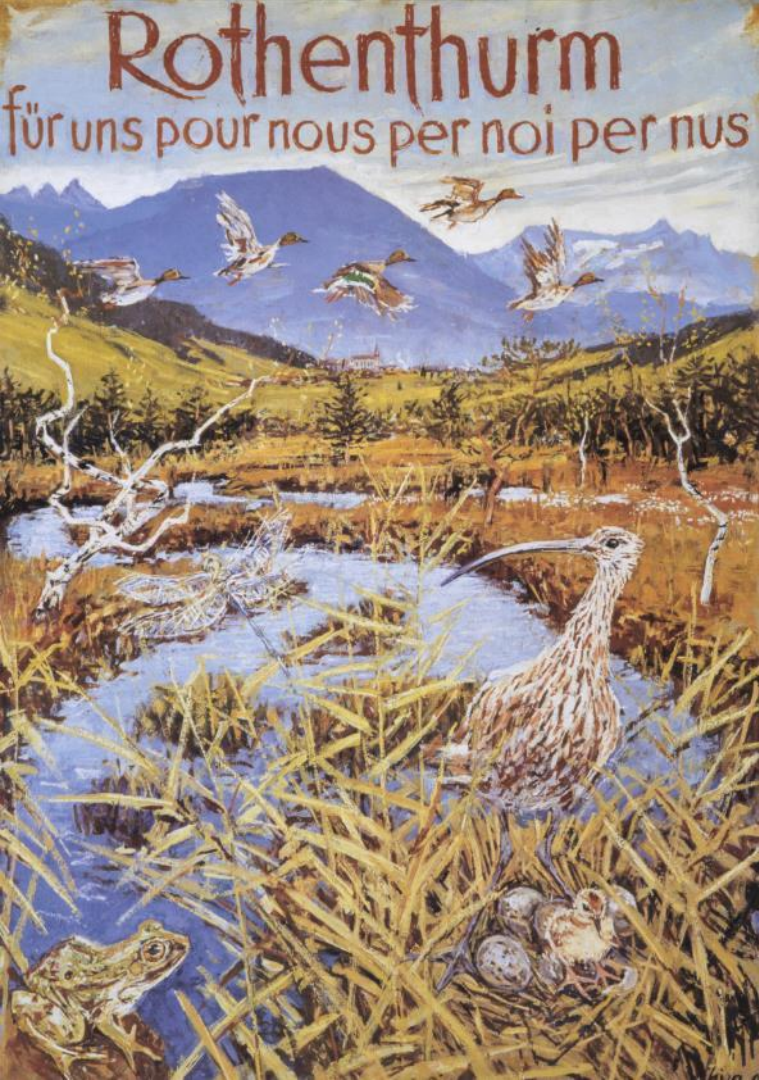


Vogelschutzinseln im  
Neuenburgersee bei der  
Broyemündung, 1966 (ETH-  
Bildarchiv)





1983. – Schweizerisches Sozialarchiv



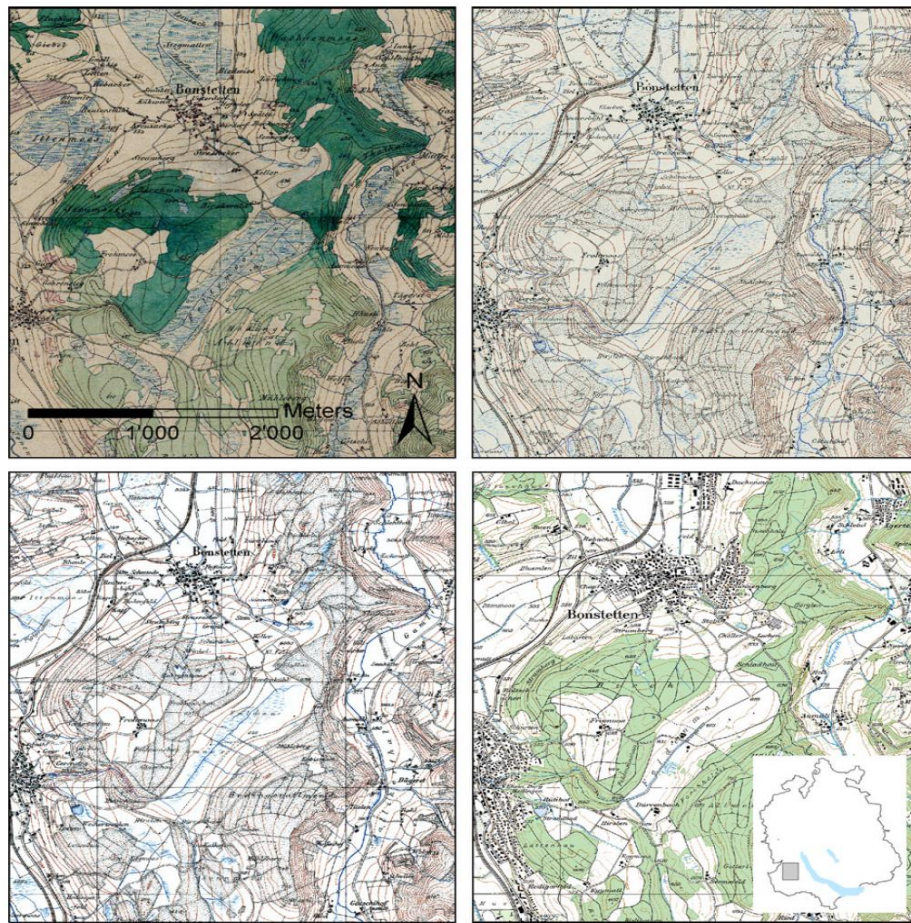
Abstimmungsplakat zur Rothenthurm-Initiative, 1987  
(Schweizerisches Sozialarchiv)





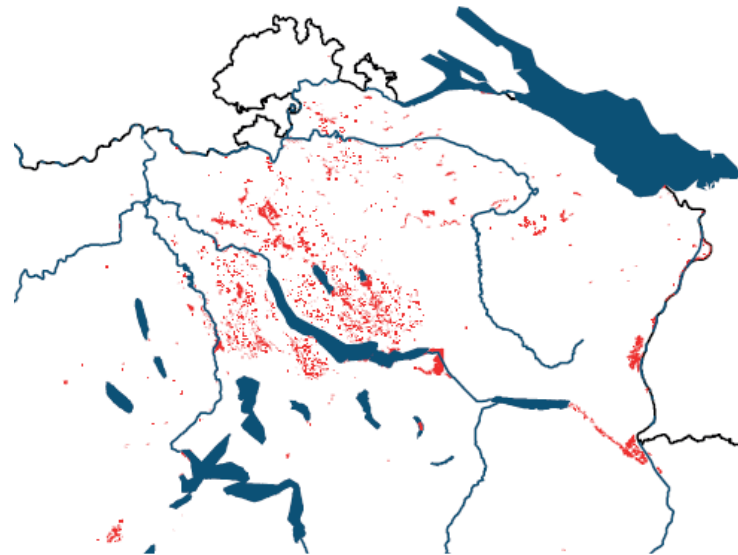
Schutzgebiet  
Kaltbrunner  
Riet (SG), 2010  
(K. Robin)





**Fig. 2** A section in the western part of the study region as represented by maps used for this study. Wild Map from 1850 (upper left), Siegfried Map from 1898 (upper right), Siegfried Map from 1940 (lower left), and the modern National Map (lower right). The grey rectangle in the inset map shows the

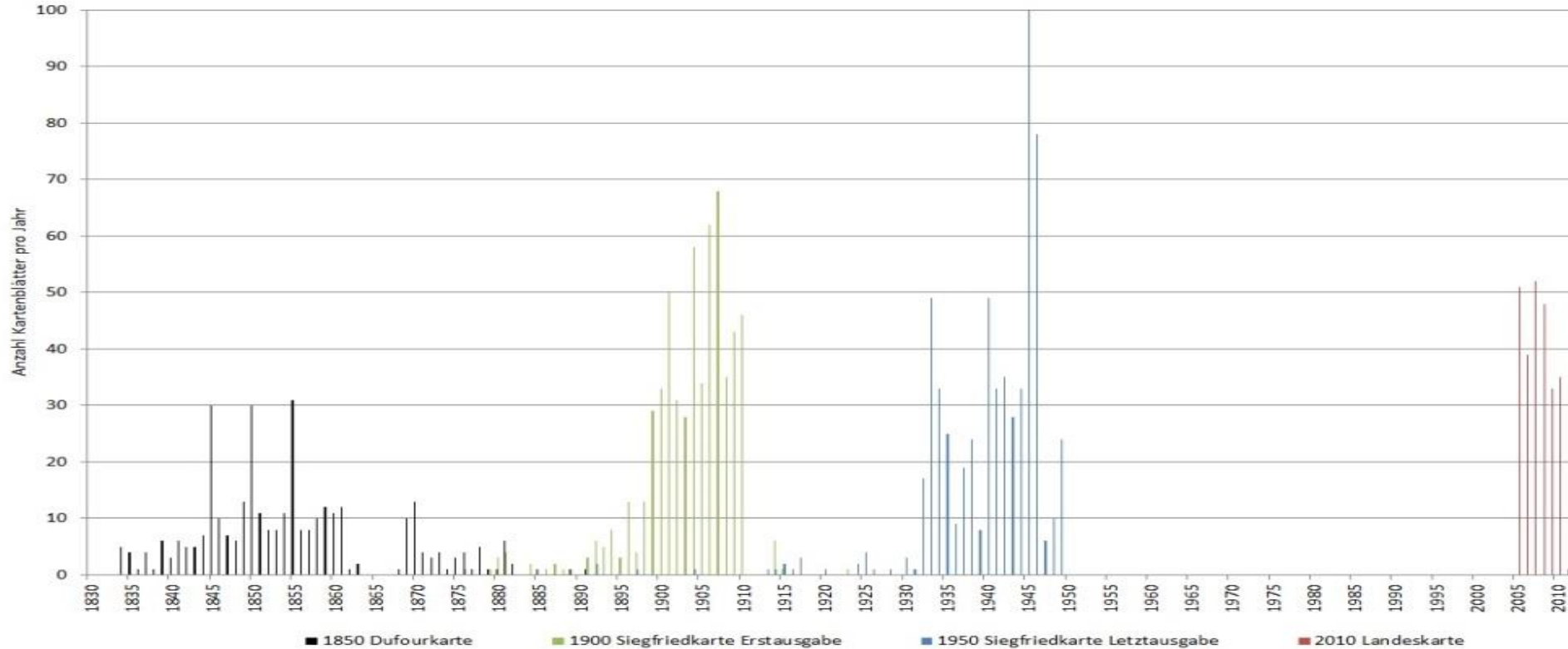
location of the detail area within Canton of Zurich. Formerly vast wetland areas (indicated by blue horizontal line patterns) have almost completely disappeared in the region, giving way to agricultural land and settlements. (reproduced with the permission of swisstopo: DV 033492.2 and DV 033594)



**Digitalisierte Feuchtgebietsflächen 1850**



# Zeitliche Verteilung der für die Rekonstruktion verwendeten Kartenwerke



## Arbeitsschritt

**Digitalisierung** der Feuchtgebietssignaturen  
aus historischen Karten

**Berechnung** der Verlustraten und zu  
ergänzenden Fläche je Zeitschritt  
(Varianten: ohne Grossprojekte, Max. 75%)

**Modellierung**  
der Wahrscheinlichkeitsverteilung  
von potentiellen Feuchtgebieten

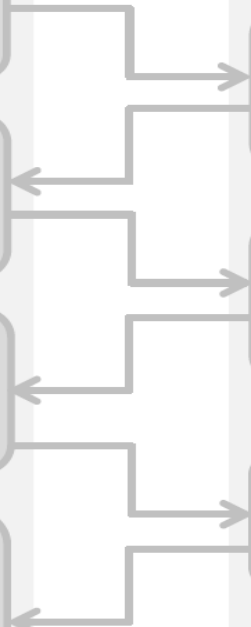
**Validierung** der rekonstruierten  
Feuchtgebietsflächen basierend auf einem  
Vergleich mit anderen Datenquellen  
(Moorinventare, Drainagekarten)

## Ergebnis

Feuchtgebietsflächen aufgrund der  
historischen Karten  
(Tab. 3, Abb. 77 & 78)

Ausdehnung der Feuchtgebiete in  
Varianten  
(Tab. 5, Abb. 79)

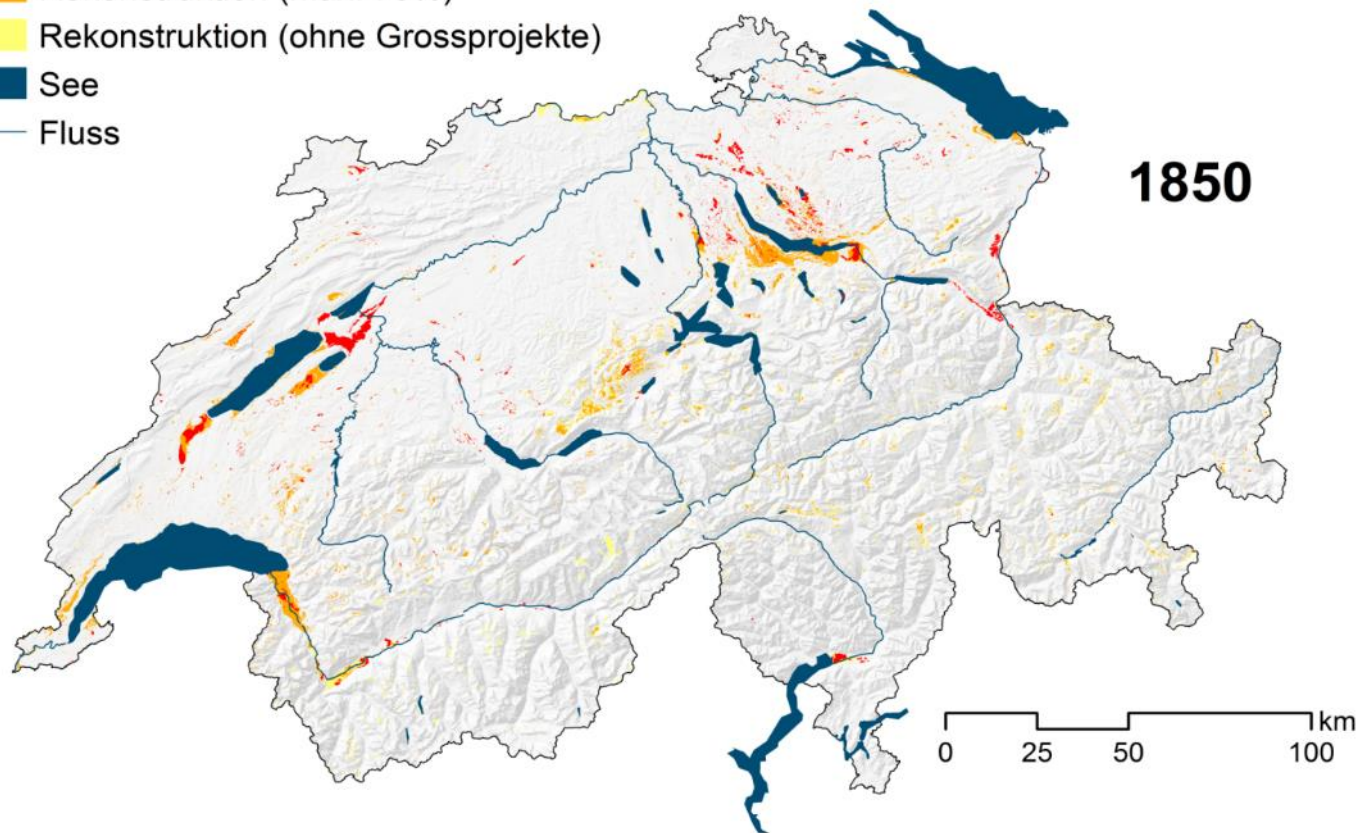
Rekonstruierte Feuchtgebietsflächen  
(Abb. 80 & 81)

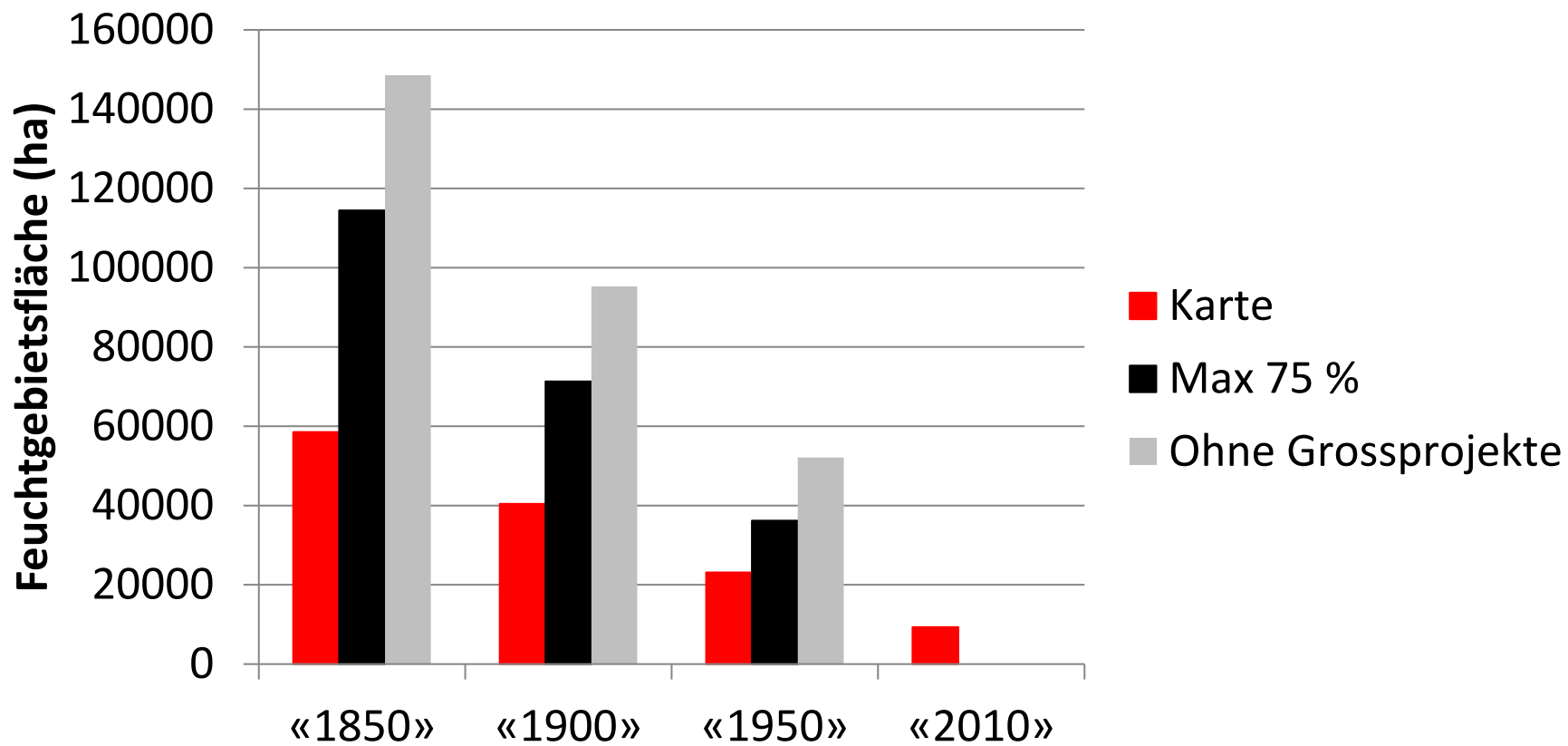




## Feuchtgebietsflächen

- Flächen aus topografischen Karten
- Rekonstruktion (max. 75%)
- Rekonstruktion (ohne Grossprojekte)
- See
- Fluss







Tab. 5. Rekonstruierte Ausdehnung der Feuchtgebiete. Die Angaben für die Variante «Aus Karten» beruhen auf der Annahme, dass es im Untersuchungszeitraum zu keinen Neubildungen kam. Daher wurden sämtliche in späteren Zeitschnitten kartierten Flächen in allen vorangegangenen Karten ergänzt. Die in Klammer angegebenen Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Flächen pro Variante im ersten Zeitschnitt «1850». Sie geben somit die im Vergleich zu «1850» verbleibenden Restflächen an Feuchtgebieten an.

		<b>Total Fläche (ha)</b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>Mittelwert Flächen (ha)</b>	<b>Standardab- weichung Mittelwert</b>	<b>Median Flächen (ha)</b>	<b>Grösste Fläche (ha)</b>
«1850»	Aus Karten	58 530 (100%)	15 086	3,88	47,87	0,61	4850
	Ohne Grossprojekte	148 560 (100%)	22 553	6,59	97,47	1,00	8821
	Max. 75%	114 449 (100%)	20 552	5,57	96,89	1,00	8837
«1900»	Aus Karten	40 433 (69%)	15 139	2,67	14,44	0,59	935
	Ohne Grossprojekte	95 283 (64%)	20 275	4,70	44,65	1,00	3579
	Max. 75%	71 327 (62%)	18 574	3,84	41,69	1,00	3579
«1950»	Aus Karten	23 117 (39%)	12 508	1,85	10,12	0,49	790
	Ohne Grossprojekte	52 127 (35%)	16 104	3,24	20,94	1,00	870
	Max. 75%	36 174 (32%)	14 587	2,48	16,44	0,70	841
«2010»	Karte	9 319 (16% / 6,3% / 8.1%)	9 707	0,96	4,09	0,37	167



# **Vom «eroberten Land» zum Renaturierungsprojekt – Geschichte der Feuchtgebiete in der Schweiz seit 1700**

**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

