Flussbau im Nationalpark -

Erfahrungen und Perspektiven

Carl Manzano
Flussbausymposium Donau, 19. Juni 2015

1984

Trauminsel in der Karibik?
Keineswegs. – Das ist die
Schwalbeninsel bei Hainburg

Fernweh

treibt viele im Urlaub immer weiter in immer entlegenere Winkel unserer Erde.
Manchmal sogar an den Rand jener berühmten weißen Landkartenflecke, die es im Satellitenzeitalter nicht mehr gibt.
Aber vielleicht steckt dahinter nur die

Sehnsucht

des modernen Menschen nach dem »gewissen Etwas«, das in seiner Alltagswelt immer mehr verlorengeht.
Was sucht der Moderne im Urlaub?
Exotik, Entspannung, Erlebnis.
Er hat Heimweh nach dem

Paradies

das er zu Hause verloren glaubt. Auf den Landkarten sind die weißen Flecken verschwunden, aber dafür entstehen sie nun in der Wirklichkeit unserer unmittelbaren Umgebung.
Noch ist es nicht zu spät, diese Entwicklung aufzuhalten. Wir werden es uns selbst danken.

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

o. Prof. DDr. W. Kresser
Hofrat D. I. J. Schmutterer
Hydrogr. Zentralbüro
Bundesstrombauamt

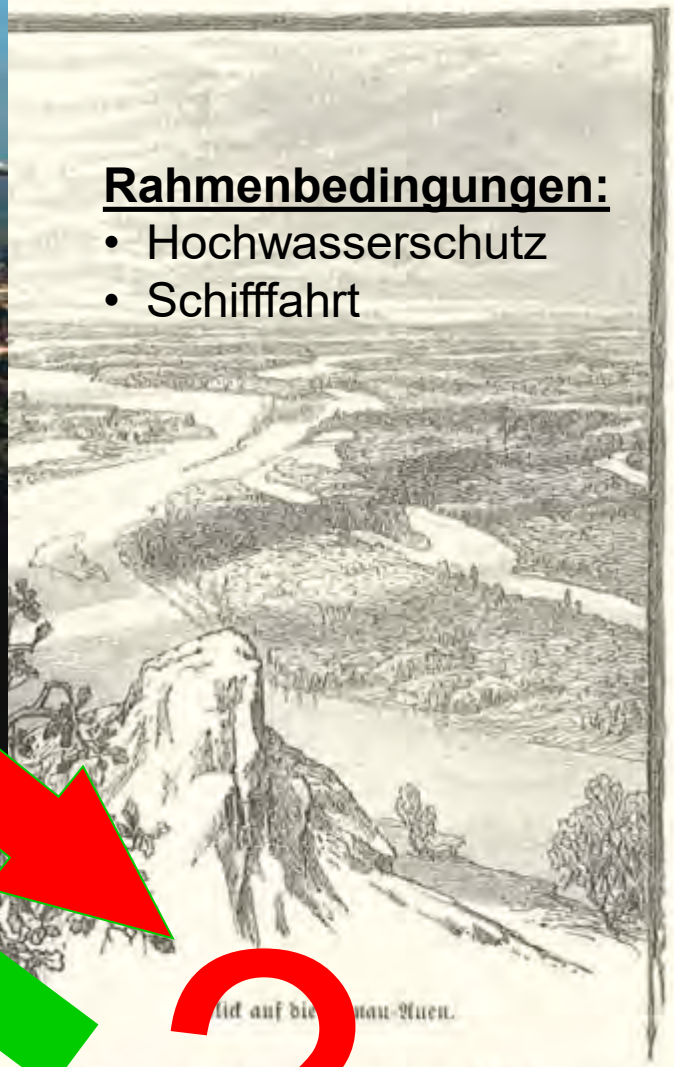
1983

- **Eine Stauhaltung im Raum Hainburg**
  würde die katastrophale Entwicklung nicht nur stoppen — es könnte sogar eine gezielte Anhebung bereits zu tief abgesunkener Grundwasserbestände erfolgen.

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Rahmenbedingungen:

- Hochwasserschutz
- Schifffahrt

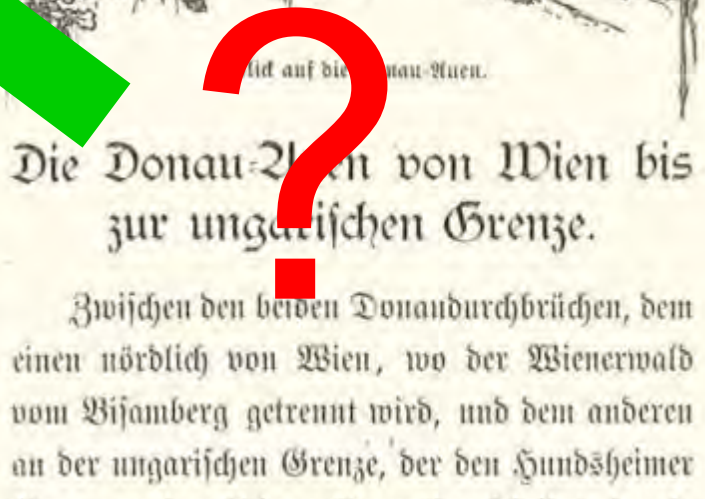


Renaturierungspotential:

- Rückbau Ufersicherung
- Anbindung Seitenarme
- Buhnen und Leitwerke

Problem gestörte Sedimentbilanz

- Sohlerosion
- Akkumulation Feinsedimente



nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

20.3.2010

nationalpark donauauen

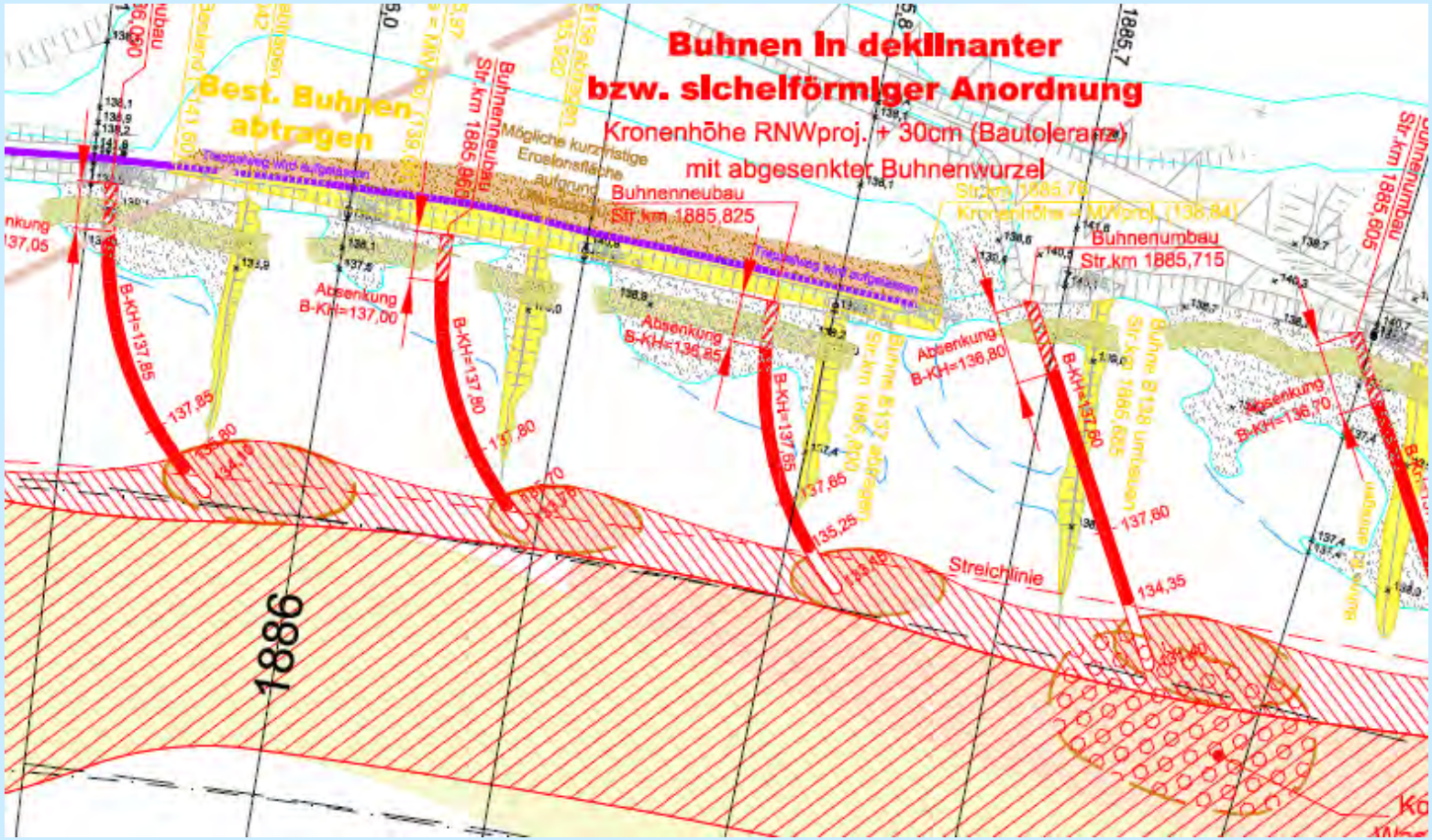
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark
donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

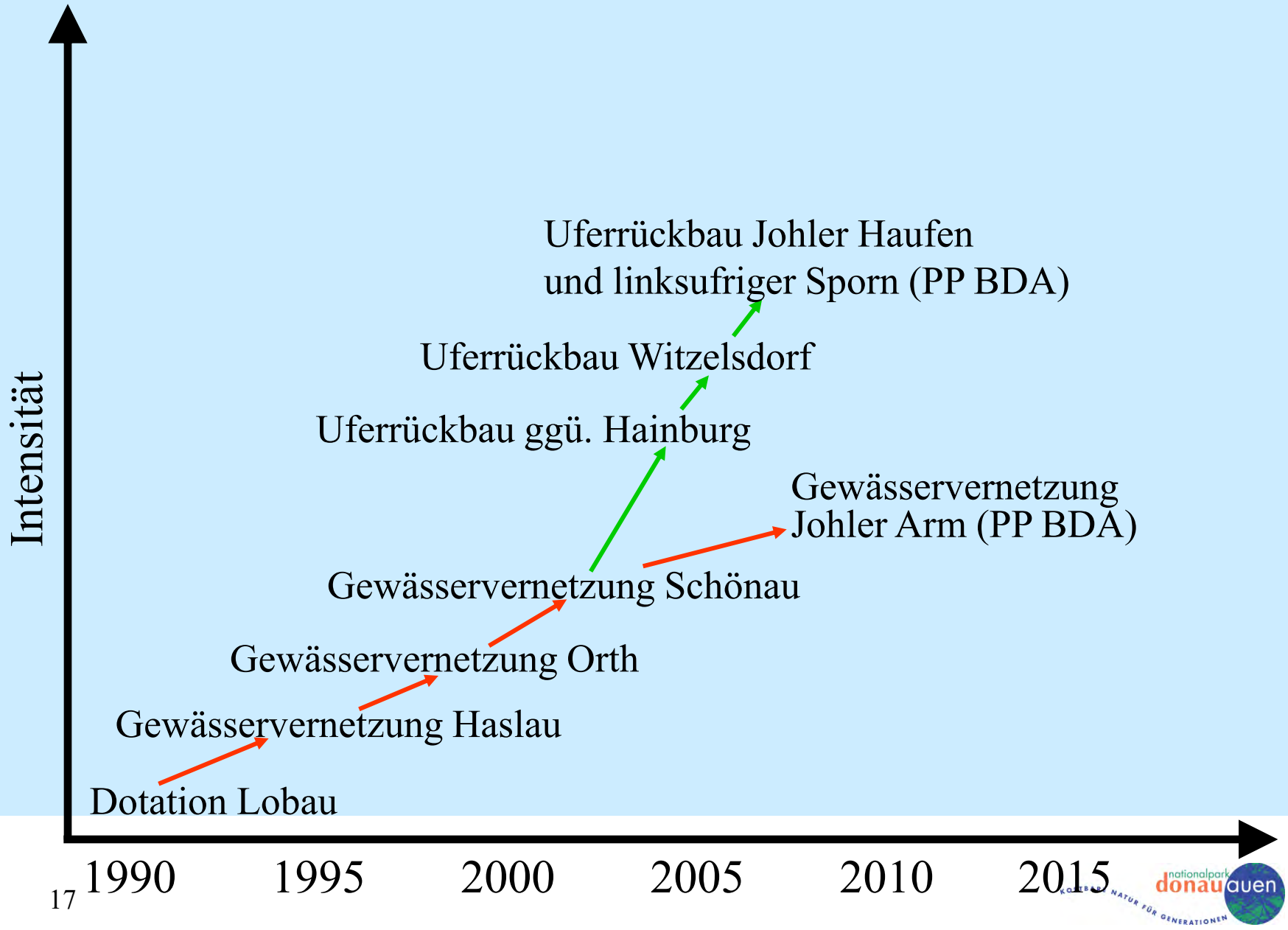

Buhnen in deklinanter
bzw. sichelförmiger Anordnung
Kronenhöhe RNWproj. + 30cm (Bautoleranz)
mit abgesenkter Buhnenwurzel
Best. Buhnen abtragen
Buhnenneubau
Str.km 1885,825
Buhnenneubau
Str.km 1885,969
Buhnenumbau
Str.km 1885,715
Buhnenumbau
Str.km 1885,605
Mögliche kurzfristige Erosionsfläche aufgrund Buhnenbau
Absenkung
B-KH=137,00
Absenkung
B-KH=136,85
Absenkung
B-KH=136,80
Absenkung
B-KH=136,70
B-KH=137,85
B-KH=137,80
B-KH=137,55
B-KH=137,80
Streichlinie
1886
1885,7

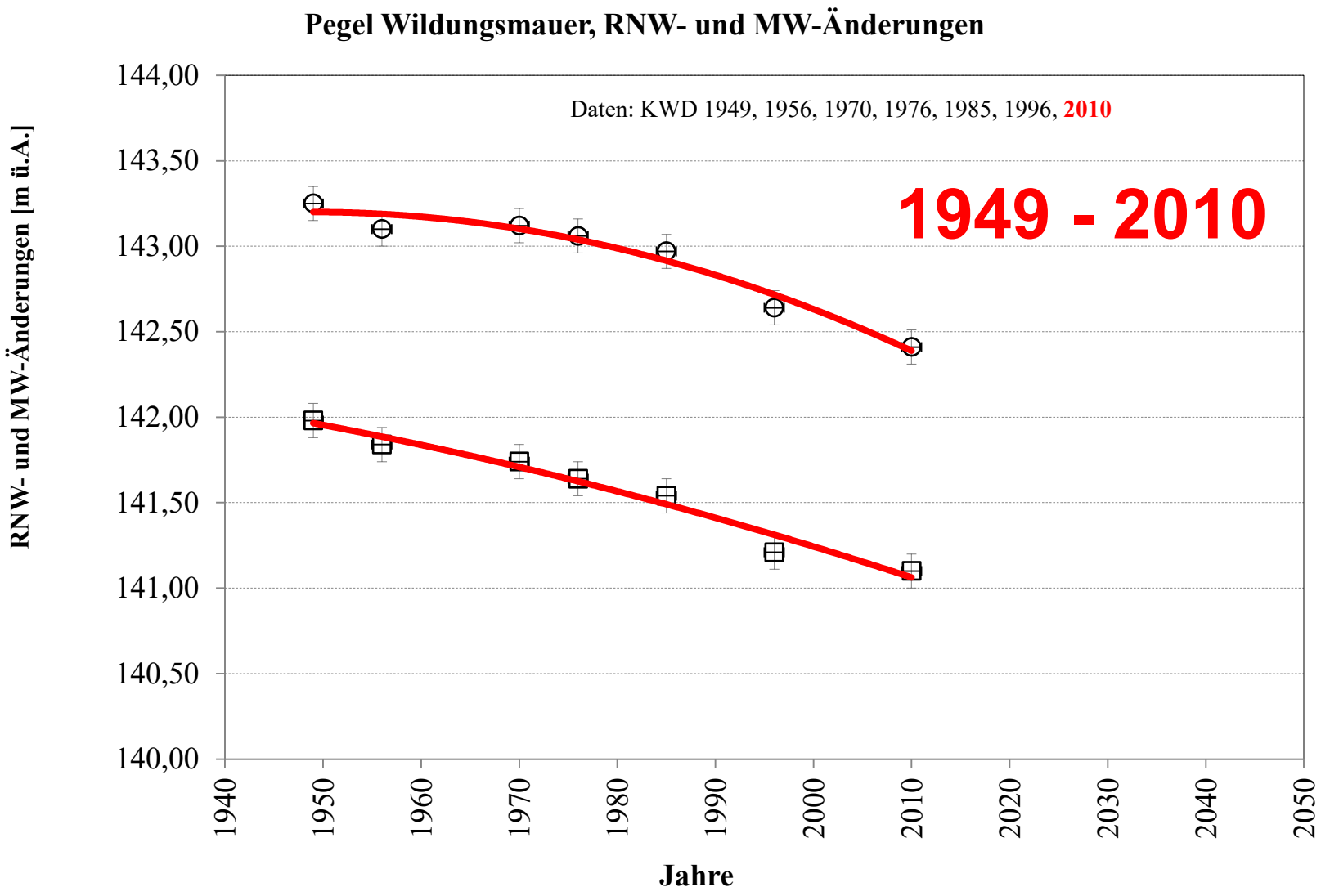
Witzelsdorf, 5.10.2009

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Projekte 1996 - 2014

- EU-Förderungen
- Kooperation NP - WSD/via donau (+MA 45)


Intensität
Uferrückbau Johler Haufen
und linksufriger Sporn (PP BDA)
Uferrückbau Witzelsdorf
Uferrückbau ggü. Hainburg
Gewässervernetzung
Johler Arm (PP BDA)
Gewässervernetzung Schönau
Gewässervernetzung Orth
Gewässervernetzung Haslau
Dotation Lobau
1990
1995
2000
2005
2010
2015



nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Gewässervernetzung Haslau - Regelsbrunn

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Anbindung:

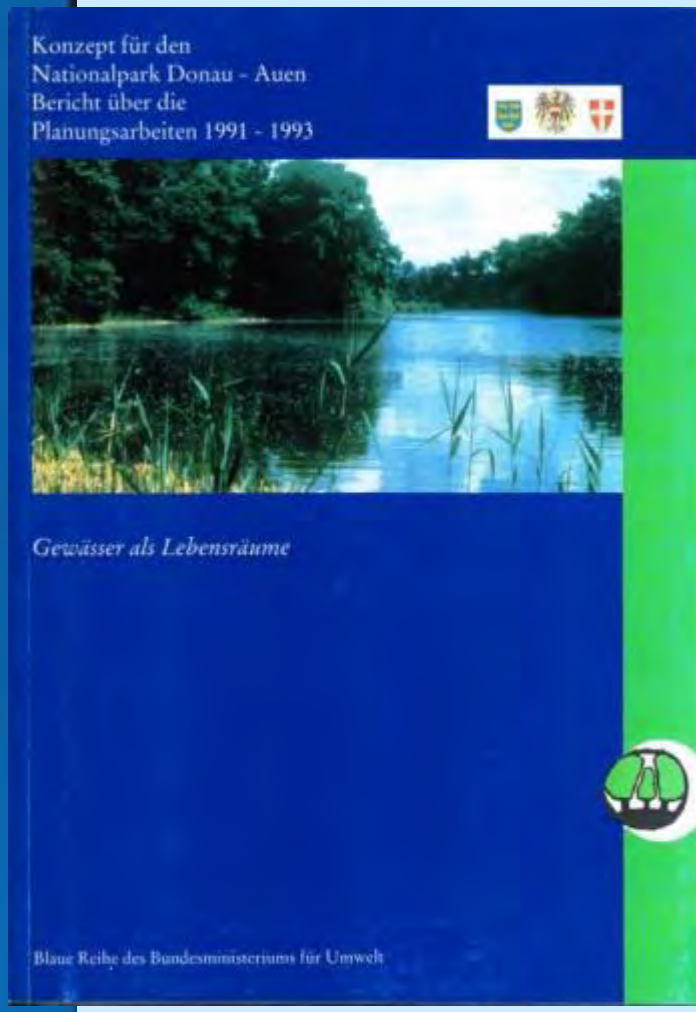
Planung (MW_{1985} – 0,5m): 215 Tage/Jahr

KWD 2010 (Eintiefung 60cm): 143 Tage/Jahr

Gewässervernetzung Haslau - Regelsbrunn

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN



Nationalparkplanung 1991

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Teamwork am Flußmodell: H. Ogris, G. Weber, H. Zottl und H. H. Bernhart (v. l. n. r.).

wachten Ehrgeiz österreichischer Ingenieurskunst – nämlich jenem des natursensiblen TU-Professors DI. Dr. Harald Ogris (Institut für konstruktiven Wasserbau) und des Ziviltechnikers DI. Hermann Zottl. Ihr Lösungsvorschlag: „Grobkorn auf die Sohle."

Langzeitlösung gegen die Sohlerosion: Grobkorn

Die Eintiefung unter Staustufen würde nach den Berechnungen von Ogris und Zottl ohnehin nicht unendlich weitergehen, denn der Abtransport erfolge nicht gleichmäßig. Bei kräftigen Wasserführungen im Bereich des „bettbildenden Durchflusses" (ca. 2600 m³/s) werden vor allem die kleinen Steine der Fluß-

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Flussbauliches Gesamtprojekt

2004 - 2006

nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Flussbauliches Gesamtprojekt

- integrativ
- innovativ
- umfassend

WIN – WIN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

NAP

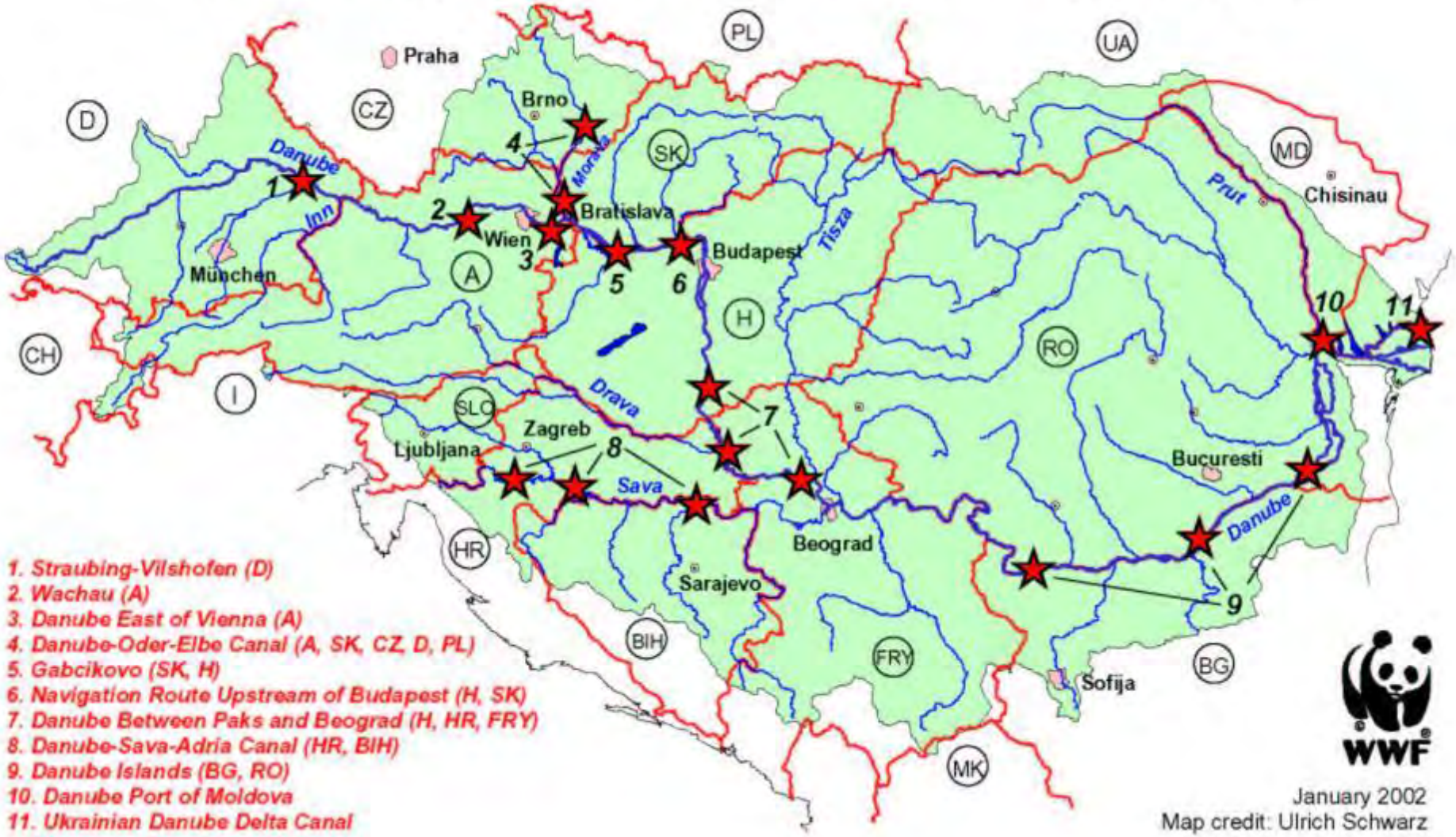
Nationaler Aktionsplan Donauschifffahrt

Endbericht

nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

The Eleven Hot Spots: Natural Areas in the Danube Basin Threatened by Development Plans for Waterway Transport



1. Straubing-Vilshofen (D)
2. Wachau (A)
3. Danube East of Vienna (A)
4. Danube-Oder-Elbe Canal (A, SK, CZ, D, PL)
5. Gabcikovo (SK, H)
6. Navigation Route Upstream of Budapest (H, SK)
7. Danube Between Paks and Beograd (H, HR, FRY)
8. Danube-Sava-Adria Canal (HR, BIH)
9. Danube Islands (BG, RO)
10. Danube Port of Moldova
11. Ukrainian Danube Delta Canal

January 2002
Map credit: Ulrich Schwarz

NATURVERSUCH IM NATIONALPARK DONAU-AUEN OHNE NATURVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Großbaustelle in Nationalpark-Kernzone droht!

Finger weg von der Donau!

DER UMSTRITTENE *Naturversuch bei Bad Deutsch-Altenburg, den die via donau durchbringen wollte, wurde gestoppt: Jetzt ist der Weg frei für neue, ökologische und nachhaltige Flussprojekte der Donau östlich von Wien. Doch schon droht der nächste Streich: die Fruchtgenuss-Privatisierung der Donau.*

Ende Februar fiel in Sachen Naturversuch Bad Deutsch-Altenburg eine richtungweisende Entscheidung. NÖ Naturschutzlandesrat Stephan Pernkopf stoppte das Projekt der via donau. Das Vorhaben, das in einem der lebensschützten Gebiete Europas massive baulische Eingriffe vorgesehen hätte, wird aufgrund fehlender Bewilligungen dieser Form nicht umgesetzt. Die zuständige Verwaltungsbehörde Entscheidung im Sinne des Natur- und Umweltschutzes

dem absoluten Eingriffsverbot des NÖ Nationalparkgesetzes nicht vereinbar und damit rechtswidrig wäre. Wir freuen uns, dass der Weg für neue ökologische Flussprojekte jetzt frei ist", erklärt LANDI Präsident Gerhard Heilingbrunner.

Hainburger Erklärung: Transparenz und Einbindung der Stakeholder gefordert

Bereits Mitte Februar unterzeichneten prominente Aushängeschilder – Freda Meissner-Blau, Gerhard

Festlegungen zur Naturverträglichkeitsprüfung sowie die transparente Entwicklung echter Naturversuche zu verschiedenen Zwecken und an verschiedenen Flussabschnitten verlangen. Natürlich müssen Projekte dann fortgeführt werden, müssen ökologisch vertretbar und zukunftsfähig sein, dennoch stellen das die ökologischen Maßnahmen grundsätzlich und die technischen sowie auch die Eingriffe in den Lebensräumen der Nationalpark

Vertrag durch Verkehrs- und Umweltministerin abgesegnet, gelten Fruchtgenussrechte an fast 1.500 Liegenschaften mit einer Gesamtfläche von über 12.500 ha. Das sind das Verfügungsrecht der Liegenschaften auf der via donau über Donau-Häfen, die vielfältigen Bewirtschaftungsmöglichkeiten der Donau und kräftig zur Kassa bitten, auch notwendige Renaturierungsprojekte könnten dadurch erschwert werden.

Fischbesatzmaßnahmen besonders betroffen

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1997 | Ausgegeben am 28. Jänner 1997 | Teil I

17. Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern Niederösterreich und Wien zur Errichtung und Erhaltung eines Nationalparks Donau-Auen samt Anlagen
(NR: GP XX RV 411 AB 438 S. 48. BR: AB 5337 S. 619.)

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Naturversuch Bad Deutsch-Altenburg, Grobgeschiebe-Zugabe

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

?

nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Anforderungen an neuen Naturversuch:

- Hauptproblem Sohlerosion: Weiterentwicklung der technischen Lösung

beispielhaft umgesetzt für einen Teilabschnitt

- Gewässervernetzung und Uferrückbau“: neue Intensitätsstufe

(Uferrückbau mit starker Ausleitung in die seitlichen Gerinne, dadurch auch Entlastung der Stromsohle)

Anforderungen an neuen Naturversuch:

- Lage: Abschnitt Fischamend - Wildungsmauer, weil dies der der kritischeste Donauabschnitt ist.

- Das Zusammenwirken von Maßnahmen ist zu erproben, weil darin die größte Unsicherheit liegt

Vorschlag zusätzlicher Naturversuch (Nationalpark Donau-Auen GmbH 2013)

möglicher Zeitplan für einen neuen Naturversuch *(2013):*

Projekt-Einreichung	2014 (2015?)
Bewilligung Förderung (EU):	2015 (2016?)
Umsetzung:	
(Planung, Verfahren,	
Ausschreibung, Bau,	2015-2020
Nachuntersuchungen)	(2016-2021)

… und nach dem nächsten „Naturversuch“ ?

nationalpark donauauen

KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Ökologiekommission
der
Bundesregierung

Sept. 1985

NATIONALPARK

Ökologiekommission 1985

Donau -

JG-NPPL-054

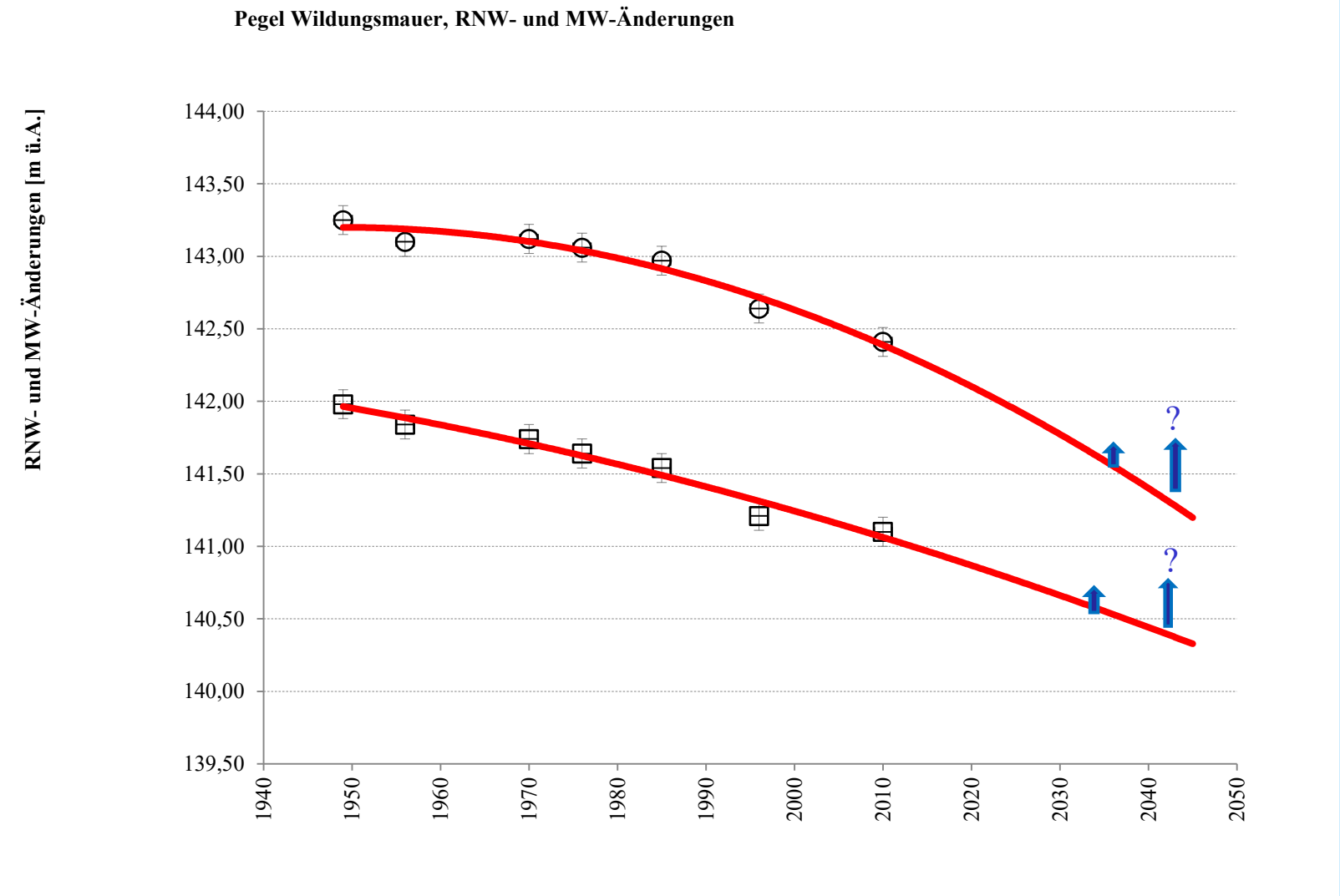
o) Selbsteintiefung: Denkpause - auch zur Erarbeitung kulturtechnischer Methoden.

Prognosen einer allmählichen Selbsteintiefung der Stromsohle bieten kein Argument für die übereilte Inangriffnahme von landschaftsgefährdenden Stauhaltungen. Ein Beobachtungs- und Planungszeitraum von rund 20 Jahren, der uns bis zum Ergreifen technischer Maßnahmen bleibt (die Schätzungen streuen infolge geologischer Unwägbarkeiten), läßt noch einen weiten Spielraum für technische Innovationen und - sollten Stauhaltungen dann noch aktuell sein - für den nötigen Wissenszuwachs zur hydrologischen Manipulation von Auwald-Ökosystemen.

Unorthodoxe Ideen aus Technikerkreisen - etwa Rückführung der ständig aus dem Fluß gebaggerten Schottermengen in Abschnitte erhöhter Abtragung oder ein "Schottervlies" zur Kolksicherung (Geschiebe in großflächige Netze gefüllt und auf die Sohle gebreitet) - zeigen, daß hier Einfallsreichtum und Versuchsmöglichkeiten noch lange keine Grenzen gesetzt sind.

Im Übrigen darf daran erinnert werden, daß der Eintiefungseffekt auf die Auenhydrologie durch die beobachtbare Erhöhung der Hochwasserspitzen in diesem Donauabschnitt teilweise kompensiert werden könnte.

Außerdem könnte die Öffnung von Seitenarmen ab Mittelwasser



nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Kraftwerk Iffezheim (Rhein)
(Geschiebezugabe seit April 1978)

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Zugabe Normalgeschiebe (nach KW Freudenau)

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN

Danke für die Aufmerksamkeit!

nationalpark donauauen
KOSTBARE NATUR FÜR GENERATIONEN