Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 109 (2017)

Inhaltsverzeichnis

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: 24.10.2025

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



109. Jahrgang 2017

Gegründet 1908. Vor 1976 «Wasser- und Energiewirtschaft», avant 1976 «Cours d'eau et énergie» ISSN 0377-905X Redaktion: Roger Pfammatter, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes Gestaltung, Redaktionssekretariat und Anzeigenberatung: Manuel Minder

Verlag und Administration: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband · Rütistrasse 3a · CH-5401 Baden Telefon 056 222 50 69 · info@swv.ch · www.swv.ch · Postcheckkonto Zürich: 80-32217-0 · «Wasser Energie Luft»

Inserateverwaltung: Manuel Minder · Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV) Rütistrasse 3a · CH-5401 Baden · Telefon 056 222 50 69 · manuel.minder@swv.ch

Druck: Binkert Buag AG · Baslerstrasse 15 · CH-5080 Laufenburg

«Wasser Energie Luft» ist offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes **(SWV)** und seiner Gruppen: Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Rheinverband und des Schweizerischen Talsperrenkomitees



Inhalt/Table des matières Verzeichnis nach Stichworten

Verzeichnis nach Stichwort	en		l odestalle durch Naturgetahrenprozesse in der		
			Schweiz von 1946 bis 2015		
	Seite	Heft	Norina Andres, Alexandre Badoux, Frank Techel, Christoph Hegg	105	2
Institutionen, Personen – SWV			,		
Jahresbericht 2016 des Schweizerischen			1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz		
Wasserwirtschaftsverbandes			in Hochwassergebieten		
SWV	113	2	Markus Mosimann, Luzius Thomi,		
			Veronika Röthlisberger, Margreth Keiler	191	3
Rapport annuel 2016 de l'Association suisse					
pour l'aménagement des eaux			Wasserbau - Feststofftransport		
ASAE	120	2	Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im		
			Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer		
Die Wasserwirtschaft befindet sich in einer paradoxen			Randbedingungen		
Situation – Präsidialansprache HV 2017 vom			Daniel Ehrbar, Stefan Mirbach, David F. Vetsch,		
07.09.2017 in Altdorf			Ulrich Lang, Robert Boes	279	4
Albert Rösti	285	4			
B + 1 400 1 1 1 1 1 1 1 1 1			Wasserbau - Hochwasserschutz		
Protokoll – 106. ordentliche Hauptversammlung			Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren	1	
des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes			nach der Methode CRUEX++	1	
vom 07.09.2017 in Altdorf	007	4	Fränz Zeimetz, Javier Garcia Hernàndez, Frédéric Jord		
SWV	287	4	Jean-Michel Fallot, Anton Schleiss	261	4
Procès-verbal – 106ème Assemblée générale			Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung und Massnahme	n_	
de l'Association suisse pour l'aménagement			planung am Fallbeispiel Renggbach, Kanton Luzern		
des eaux du 07.09.2017 â Altdorf			Isabella Schalko, Lukas Schmocker, Volker Weitbrech	nt	
SWV	292	4	Robert Boes	271	4
			Tiobolt Book		-
Technik, Wissenschaft - Verfahrenstechnik			Wasserbau - Konstruktiver Wasserbau		
Contraintes aux soudures longitudinales des blindage	s		Aufgelöste unstrukturierte Blockrampen – Einleitung		
sous l'effet de l'anisotropie du rocher et des imper-			Carlo Scapozza	33	1
fections géométriques					
Alexandre Pachoud, Pedro Manso, Anton Schleiss	91	2	Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur		
			Dimensionierung – Kurzfassung		
Umwelt, Raumplanung – Gewässerschutz			Simona Tamagni, Volker Weitbrecht, Robert M. Boes	33	1
Umwelt-DNA (eDNA) – Molekularbiologie erobert Arten	-,				
Gewässer- und Naturschutz			Unstrukturierte Blockrampen: Praxisanleitung zur		
Jonas Zimmermann, Joachim Hürlimann	163	3	Ausführung – Kurzfassung		
			Lukas Hunzinger, Franziska Opferkuch	41	1
Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medie	n-				
analyse der Berichterstattung zum Gewässerraum			Wasserkraft - Ökologie		
in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis			Die Entleerungen des Räterichsbodensees 2014/15		
Valentin Zimmermann, Helena Zemp, Norbert Kräuch		0	und 2016 – eine gewässerökologische Bestands-		
Matthias Buchecker	173	3	aufnahme		
Wie cell die Wiesen in der Degien Zefingen in Zulgunft			Steffen Schweizer, Matthias Meyer, Kurt Wächter,		
Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des			David Tanno, Sandro Schläppi, Peter Büsser, Andrea Baumann, Jan Baumgartner, Martin Flück,		
planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungsbefra	auna		Willy Müller, Markus Zeh	11	1
Stefanie Müller, Matthias Buchecker, Raphael Gauss,	gung		Willy Mailer, Markus Zerr	11	'
Tobias Buser, Martina Bestel, Sebastian Hackl,			Erfolgreiche Sanierungen der Wasserkraft –		
Daniela Bächli, Norbert Kräuchi	181	3	genügt das vorhandene Fachwissen?		
Barrela Baerini, rverbert rradorn	101	O	Corinne Spillmann, Felix Walter	27	1
Umwelt, Raumplanung – Naturereignisse			Some Plants	_,	
Unwetterschäden in der Schweiz im Jahre 2016 –			Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen zur Defizit- und	b	
Rutschungen, Murgänge, Hochwasser und Sturz-			Ursachenanalyse		
ereignisse			Ursin Caduff, Nadia Semadeni, Michel Cuska	79	2
Norina Andres, Alexandre Badoux	97	2			

Todesfälle durch Naturgefahrenprozesse in der

II

	Seite	Heft		Seite	Heft
Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare – Planungsphase und Variantenstudium Carl Robert Kriewitz, Daniel Marbacher, Daniel Bernet	149	3	Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine validierte, modellgestützte Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz Massimiliano Zappa, Katharina Liechti, Mattias Deller, Martin Barben	203	3
Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-Entleerungen 2014/15 und 2016 Matthias Meyer, Steffen Schweizer, Peter Büsser,			Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr 2016 – Einordnung und Besonderheiten Katharina Liechti, Martin Barben,	010	0
Daniel Göz, Andreas Funk, Willy Müller, Martin Flück, Sandro Schläppi, Jan Baumgartner, Kristof Reuther, Kurt Wächter, David Tanno	155	3	Massimiliano Zappa Wasserwirtschaft – Allgemein Euro-Climhist: eine Datenplattform der Universität	213	3
Wasserkraft – Talsperren allgemein Weiterleitung von Feinsedimenten aus Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und Überlegung	gen		Bern zur Witterungs-, Klima- und Katastrophen- geschichte Christian Pfister, Christian Rohr, Antoine Jover	45	1
bezüglich Turbinenabrasion David Felix, Ismail Albayrak, Robert Boes	85	2	Antike Hydrotechnik oder «konnte man früher auch was mit Wasser»?		
Wasserkraft - Wasserkraftanlagen Ausland Auf der Suche nach dem optimalen Rechen Benedikt Vogel	247	4	Robert Widmer	49	1
Die Bedeutung der Wasserkraft im Alpenraum: Schwerpunkt Schweiz Martin Schönberg, Armin Baumgartner	251	4			
Wasserkraft – Wasserkraftanlagen Schweiz Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz seit 2006 – Zahlen und Fakten Stefan Vollenweider, Michel Müller	19	1			
Neubau Wasserkraftwerk Fermelbach mit interessanter hydraulischer Druckleitungssituation in Y-Form Patrick Manz, Michael Steiner	237	4			
Wasserkraft – Umfeld Flexibilisierung der Wasserzinse – eine Chance für alle					
Michel Piot, Roger Pfammatter	1	1			
Wirtschaftlichkeit der Wasserkraft in der Schweiz Michel Piot	5	1			
Neue Rahmenbedingungen für eine ausreichende und klimafreundliche Stromproduktion in der Schwei: Michael Beer	z 73	2			
Wem gehört die Schweizer Wasserkraft – ein Werkstattbericht					
Michel Piot	229	4			
Wasserkreislauf – Hydrologie Der Einfluss von Schneedeckeneigenschaften auf die Abflussgenerierung während Regen-auf-Schnee-Ereignissen					
Sebastian Würzer, Tobias Jonas	197	3			

Verzeichnis der Autoren

verzeichnis der Autoren	-4		Bernet Daniel · Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare –	
,	Seite	Heft	Planungsphase und Variantenstudium 149	3
A				
Albayrak Ismail · Weiterleitung von Feinsedimenten aus			Bestel Martina · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen	
Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und			in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung	
Überlegungen bezüglich Turbinenabrasion	85	2	des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungs-	_
Andrea Marian Harristan kanalandan Orlandiria			befragung 181	3
Andres Norina · Unwetterschäden in der Schweiz im			Page Debort M. Upatrukturiarta Plankrampani Pravia	
Jahre 2016 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser	97	2	Boes Robert M. · Unstrukturierte Blockrampen: Praxis- anleitung zur Dimensionierung – Kurzfassung 33	1
und Sturzereignisse	91	2	anleitung zur Dimensionierung – Kurzfassung 33	1
Andres Norina · Todesfälle durch Naturgefahrenprozes	sse		Boes Robert M. · Weiterleitung von Feinsedimenten aus	
in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2	Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele und	
			Überlegungen bezüglich Turbinenabrasion 85	2
ASAE · Rapport annuel 2016 de l'Association suisse				
pour l'aménagement des eaux	120	2	Boes Robert M. · Schwemmholz: Gefahrenbeurteilung	
			und Massnahmenplanung am Fallbeispiel Renggbach,	
ASAE · Procès-verbal – 106ème Assemblée générale			Kanton Luzern 271	4
de l'Association suisse pour l'aménagement				
des eaux du 07.09.2017 â Altdorf	292	4	Boes Robert M. · Sedimenttransport in der Rheinvor-	
_			streckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger	
В			hydrologischer Randbedingungen 279	4
Badoux Alexandre · Unwetterschäden in der Schweiz			De la des Maria de Maria de Daniero	
im Jahre 2016 – Rutschungen, Murgänge, Hochwasser		0	Buchecker Matthias · Wie soll die Wigger in der Region	
und Sturzereignisse	97	2	Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche	
Dadawy Alayandra Tadaafälla durah Naturaafahran			Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine	2
Badoux Alexandre · Todesfälle durch Naturgefahren- prozesse in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2	Bevölkerungsbefragung 181	3
orozesse in dei ochweiz von 1940 bis 2015	103	2	Buchecker Matthias · Gewässerraum als politischer	
Barben Martin · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 –			Zankapfel – Eine Medienanalyse der Berichterstattung	
Eine validierte, modellgestützte Methode für die			zum Gewässerraum in den Kantonen Aargau,	
	203	3	Bern und Wallis 173	3
Barben Martin · Wasserhaushalt der Schweiz im Jahr			Buser Tobias · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen	
2016 – Einordnung und Besonderheiten	213	3	in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung	
			des planerischen Leitbilds durch eine Bevölkerungs-	
Baumann Andrea · Die Entleerungen des Räterichs-			befragung 181	3
bodensees 2014/15 und 2016 - eine gewässer-				
ökologische Bestandsaufnahme	11	1	Büsser Peter · Die Entleerungen des Räterichs-	
			bodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-	
Baumgartner Jan · Die Entleerungen des Räterichs-			ökologische Bestandsaufnahme 11	1
bodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-				
ökologische Bestandsaufnahme	11	1	Büsser Peter · Schutzmassnahmen und Monitoring	
December 1 - Och decemb			zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-	0
Baumgartner Jan · Schutzmassnahmen und Monitoring	g		Entleerungen 2014/15 und 2016 155	3
zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-	155	0		
Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	C Caduff Ursin · Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen	
Baumgartner Armin · Die Bedeutung der Wasserkraft			zur Defizit- und Ursachenanalyse 79	2
-	251	4	Zai Belizit and orsacilentialaryse	_
IIII Alpeniaum. Oonworpunkt Oonweiz	201	-	Cuska Michel · Schwall und Sunk – Erste Erfahrungen	
Bächli Daniela · Wie soll die Wigger in der Region			zur Defizit- und Ursachenanalyse 79	2
Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche				_
Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine			D	
	181	3	Deller Mattias · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 – Eine	
	× 100 10		validierte, modellgestützte Methode für die	
Beer Michael · Neue Rahmenbedingungen für eine			Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz 203	3
ausreichende und klimafreundliche Stromproduktion				
in der Schweiz	73	2		

IV

Seite

Heft

E Ehrbar Daniel · Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger			Jordan Frédéric · Abschätzung von Extremhochwass bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	ern 261	4
hydrologischer Randbedingungen	279	4	Jover Antoine · Euro-Climhist: eine Datenplattform der Universität Bern zur Witterungs-, Klima- und		
F			Katastrophengeschichte	45	1
Fallot Jean-Michel · Abschätzung von Extrem- hochwassern bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	261	4	K Keiler Margreth · 1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz in Hochwassergebieten	191	3
Felix David · Weiterleitung von Feinsedimenten aus					
Stauanlagen über die Triebwasserwege – Beispiele ur Überlegungen bezüglich Turbinenabrasion	nd 85	2	Kräuchi Norbert · Gewässerraum als politischer Zanka Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewä raum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis		3
Flück Martin · Die Entleerungen des Räterichs-					
bodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer- ökologische Bestandsaufnahme	11	1	Kräuchi Norbert · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumliche Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine	Э	
$\textit{Fl\"{u}ck Martin} \cdot \text{Schutzmassnahmen und Monitoring}$			Bevölkerungsbefragung	181	3
zur Seeforelle im Zu ge der Räterichsbodensee-	155	0	Winnit Cod Debat Conjugated Tracks and Inches		
Entleerungen 2014/15 und 2016 Funk Andreas · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-	155	3	Kriewitz Carl Robert · Sanierung der Fischgängigkeit bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare – Planungsphase und Variantenstudium	149	3
Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	L		
			Lang Ulrich · Sedimenttransport in der Rheinvorstreck	ung	
G			und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologische		
Gauss Raphael · Wie soll die Wigger in der Region Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumlich			Randbedingungen	279	4
Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine	ie		Liechti Katharina · Wasserhaushalt der Schweiz 2.0 –		
Bevölkerungsbefragung	181	3	Eine validierte, modellgestützte Methode für die		
			Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz	203	3
Göz Daniel · Schutzmassnahmen und Monitoring			Liechti Katharina · Wasserhaushalt der Schweiz im		
zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee- Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	Jahr 2016 – Einordnung und Besonderheiten	213	3
H			M		
Hackl Sebastian · Wie soll die Wigger in der Region			Manso Pedro · Contraintes aux soudures longitudinale	es	
Zofingen in Zukunft gestaltet werden? Sozialräumlich Optimierung des planerischen Leitbilds durch eine	ne		des blindages sous l'effet de l'anisotropie du rocher et des imperfections géométriques	91	2
Bevölkerungsbefragung	181	3	et des imperiections geometriques	91	2
			Marbacher Daniel · Sanierung der Fischgängigkeit		
Hegg Christoph · Todesfälle durch Naturgefahren-		_	bei grossen Flusskraftwerken der BKW an der Aare –		_
prozesse in der Schweiz von 1946 bis 2015	105	2	Planungsphase und Variantenstudium	149	3
Hernàndez Javier Garcìa · Abschätzung von Extremhochwassern bei Talsperren nach der Methode			Manz Patrick · Neubau Wasserkraftwerk Fermelbach mit interessanter hydraulischer Druckleitungssituation		
CRUEX++	261	4	in Y-Form	237	4
Hunzinger Lukas · Unstrukturierte Blockranpen:			Meyer Matthias · Die Entleerungen des Räterichs-		
Praxisanleitung zur Ausführung – Kurzfassung	41	1	bodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer-		
			ökologische Bestandsaufnahme	11	1
Hürlimann Joachim · Umwelt-DNA (eDNA) – Molekula		0	Maria Matthias Cabritanasanah man und Maritarina		
biologie erobert Arten-, Gewässer- und Naturschutz	163	3	Meyer Matthias · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee-	ı	
J			Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3
Jonas Tobias · Der Einfluss von Schneedecken-					
eigenschaften auf die Abflussgenerierung während	107	0	Mirbach Stefan · Sedimenttransport in der Rheinvor-		
Regen-auf-Schnee-Ereignissen	197	3	streckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4
			ny at a logicortor i tariabeanigungen	210	7

191

3

leben in der Schweiz in Hochwassergebieten

Tanno David · Die Entleerungen des Räterichs- bodensees 2014/15 und 2016 − eine gewässer- ökologische Bestandsaufnahme	11	1	Zeh Markus · Die Entleerungen des Räterichs- bodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer- ökologische Bestandsaufnahme	11
Tanno David · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee- Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3	Zeimetz Fränz · Abschätzung von Extremhochwasser bei Talsperren nach der Methode CRUEX++	n 261
Techel Frank · Todesfälle durch Naturgefahrenproze in der Schweiz von 1946 bis 2015	sse 105	2	Zemp Helena · Gewässerraum als politischer Zankapfe Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewä raum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis	
Thomi Luzius · 1.1 Millionen Menschen leben in der Schweiz in Hochwassergebieten	191	3	Zimmermann Jonas · Umwelt-DNA (eDNA) – Molekular biologie erobert Arten-, Gewässer- und Naturschutz	- 163
V Vetsch David F. · Sedimenttransport in der Rheinvorstreckung und im Bodensee aufgrund zukünftiger hydrologischer Randbedingungen	279	4	Zimmermann Valentin · Gewässerraum als politischer Zankapfel – Eine Medienanalyse der Berichterstattung zum Gewässerraum in den Kantonen Aargau, Bern und Wallis	173
Vogel Benedikt · Auf der Suche nach dem optimalen Rechen	247	4		
Vollenweider Stefan · Entwicklung der Wasserkraftnung der Schweiz seit 2006 – Zahlen und Fakten	utzung 19	1		
W Walter Felix · Erfolgreiche Sanierungen der Wasserkragenügt das vorhandene Fachwissen?	aft – 27	1		
Wächter Kurt · Die Entleerungen des Räterichs- bodensees 2014/15 und 2016 – eine gewässer- ökologische Bestandsaufnahme	11	1		
Wächter Kurt · Schutzmassnahmen und Monitoring zur Seeforelle im Zuge der Räterichsbodensee- Entleerungen 2014/15 und 2016	155	3		
Weitbrecht Volker · Unstrukturierte Blockranpen: Praxisanleitung zur Dimensionierung – Kurzfassung	33	1		
Weitbrecht Volker · Schwemmholz: Gefahrenbeur Massnahmenplanung am Fallbeispiel Renggbac Luzern 271	_			
Widmer Robert · Antike Hydrotechnik oder «konnte man früher auch was mit Wasser»?	49	1		
Würzer Sebastian · Der Einfluss von Schneedecken- eigenschaften auf die Abflussgenerierung während Regen-auf-Schnee-Ereignissen	197	3		
Z Zappa Massimiliano · Wasserhaushalt der Schweiz 2. Eine validierte, modellgestützte Methode für die	.0 –			
Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz	203	3		

 $\label{eq:Zappa Massimiliano} Zappa\,Massimiliano\cdot \text{Wasserhaushalt}\, \text{der}\, \text{Schweiz}\, \\ \text{im}\, \text{Jahr}\, \text{2016}-\text{Einordnung}\, \text{und}\, \text{Besonderheiten}$