

Самые красивые

B&D

КНИГИ

Германии

2021

BIZ  MOSKAU

Buchinformationszentrum

ЭКСПЛОРИЗО.
ИСКУССТВО
МЕТОДОМ ЛОУ-ТЕК

Ризография
как технология
художественной
печати

Издательство: «Спектор Букс»

Exploriso: Low-tech Fine Art



Risography as an
artistic printing process,
written and edited
by Sven Tillack

- History
- File handling

- Colour
- Printing
- Processing

- Paper
- Colour Suite





Exploriso: Low-tech Fine Art

Risography as an
artistic printing process,
written and edited
by Sven Tillack

BIZ MOSKAU
Buchinformationszentrum

Центр немецкой книги в Москве
Представительство Франкфуртской книжной ярмарки
Россия | 119313 Москва | Ленинский проспект, 95а
Тел: +7 495 936 26 49 | факс: +7 495 936 26 49
www.buchmesse.de | www.biz-moskau.org
www.biz-moskau.ru | www.facebook.com/biz.moskau

Prefaces

The technology of aesthetics and the aesthetics of technology.
Risography as a walk across the aesthetic tightrope
Jo Frenken, Jan Van Eyck Academie Maastricht
Controlling the uncontrollable?
Prof. Dr. Daniel Martin Feige, Stuttgart Academy of Art and Design

1

History

- A The 19th century
- B The rise of the mimeograph
- C The name "mimeograph"
- D Further developments
- E The 20th century
- F The xerographic process
- G Flatbed duplicators
- H The story of Noboru Hayama
- I Hayama's first own invention
- J Innovation through automation
- K PrintGocco, the top seller
- L Worldwide successes

2

Colour

- A General information
- B Amicability
- C Colour palette
- D Separations
 - 1 Ad hoc separation of colour channels
 - 2 Convert via "Custom CMYK" and GCR
 - 3 Tonal separation by setting a threshold value
 - 4 Duotone, tritone or quadtone separations
 - 5 Using MultiColour separations
- E Software for creating colour profiles
- F Creating colour profiles for the risograph
 - 1 ICC profile
 - 2 The L*a*b colour space
 - 3 The CIE Yxy colour model
 - 4 The CIE L*a*b colour model
 - 5 Using colour profiles in day-to-day work
- G Replacing the colour drum
- H Exchanging the ink cartridge
- I Reprogramming a colour drum
- J Deep cleaning a colour drum
- K The "right" ink coverage

4

File handling

- A Simulating colours 92
- B Ink coverage when colouring larger areas 93
- C Format 93
- D Transparencies 94
- E Colour space 94
- F Separation preview 96
- G Images 97
- H Fonts 98
- I (Flat) files without layers 98
- J File naming 98
- K Publishing PDFs 99
 - 1 Export PDF [File = Export]
 - 2 Write a PostScript print file and print to Adobe Distiller

5

Printing

- A The print method 108
- B Planning print and finishing 108
- C Copy mode 109
- D Creating templates on the computer 110
- E Print menu 111
- F Screen angles 116
- G Screen width 123
- H Printing grained colour separations 124
- I Colour order 124
- J Control panel on the risograph 126
 - Print speed 128
 - Print density 131
 - Print position 132
- K Replacing the master roll 133
- L The paper feed of the risograph 134
- M The paper feed adjustment wheel 134
- N Inaccuracies 134
- O Interval printing 140
- P Add a colour assignment to the printer driver 141
 - A Precautions 141
 - B Drying times 141
 - C Measure to support the drying process 141
 - D Pressing and cutting printed sheets 141
 - E Storing printed products 141

6

Processing

①

History

This
meth

1

2

Adi
sho
nev
ma
sta
to
cc
in
p
a
s
c



6

7

024-28207-001



This chapter focuses on the colour used in risograph printing. Topics include the distinctive colour composition, the variety of the risograph's ink palette and the technique behind colour separations; it also briefly shows how to create colour profiles for the risograph.

- 43 Clamped master roll in the master making unit; the wheel on the right hand side can be used to roll up the master roll when rolled down too far
- 44 Recessed paper feeder of the risograph; to save space and to make the Riso transportable, the paper feed can be folded up to save more space
- 45 Colour drums in the supplied storage case; the storage case hermetically seals the colour drum and protects the screen of the drum from drying out
- 46 Detailed view of the inking unit of the risograph. By pressing the green operating button, the operating lock of the inking unit can be lifted to change or replace the drums

- A General information
- B Amicability
- C Colour palette
- D Separations
 - 1 Ad hoc separation of colour channels
 - 2 Colour conversion by "Custom CMYK" and GCR
 - 3 Separating colours by setting a threshold
 - 4 Duplex, Triplex oder Quadruplex separations
 - 5 Using MultiColour colour profiles
- E Software for creating colour profiles
- F Creating colour profiles for Risography
 - 1 ICC profiles
 - 2 The L*a*b colour space
 - 3 The CIE Yxy colour model
 - 4 The CIE L*a*B colour model
 - 5 Working with colour profiles
- G Replacing the colour drum
- H Changing the ink cartridge
- I Reprogramming a colour drum
- J Deep cleaning a colour drum
- K The "right" ink coverage

48
50
50
53

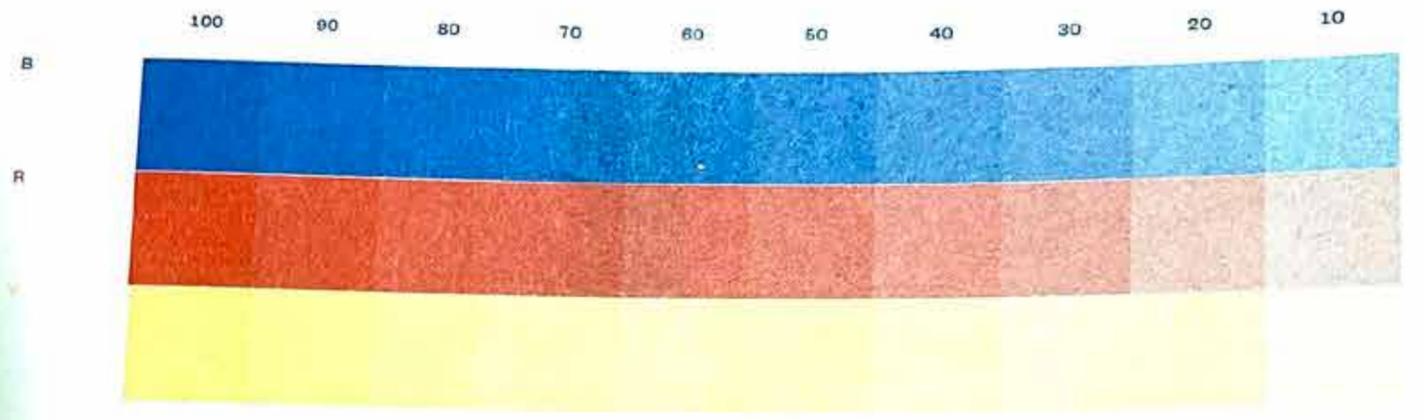
64
65

69
69
70
72
73

Exploriso Colour Suite

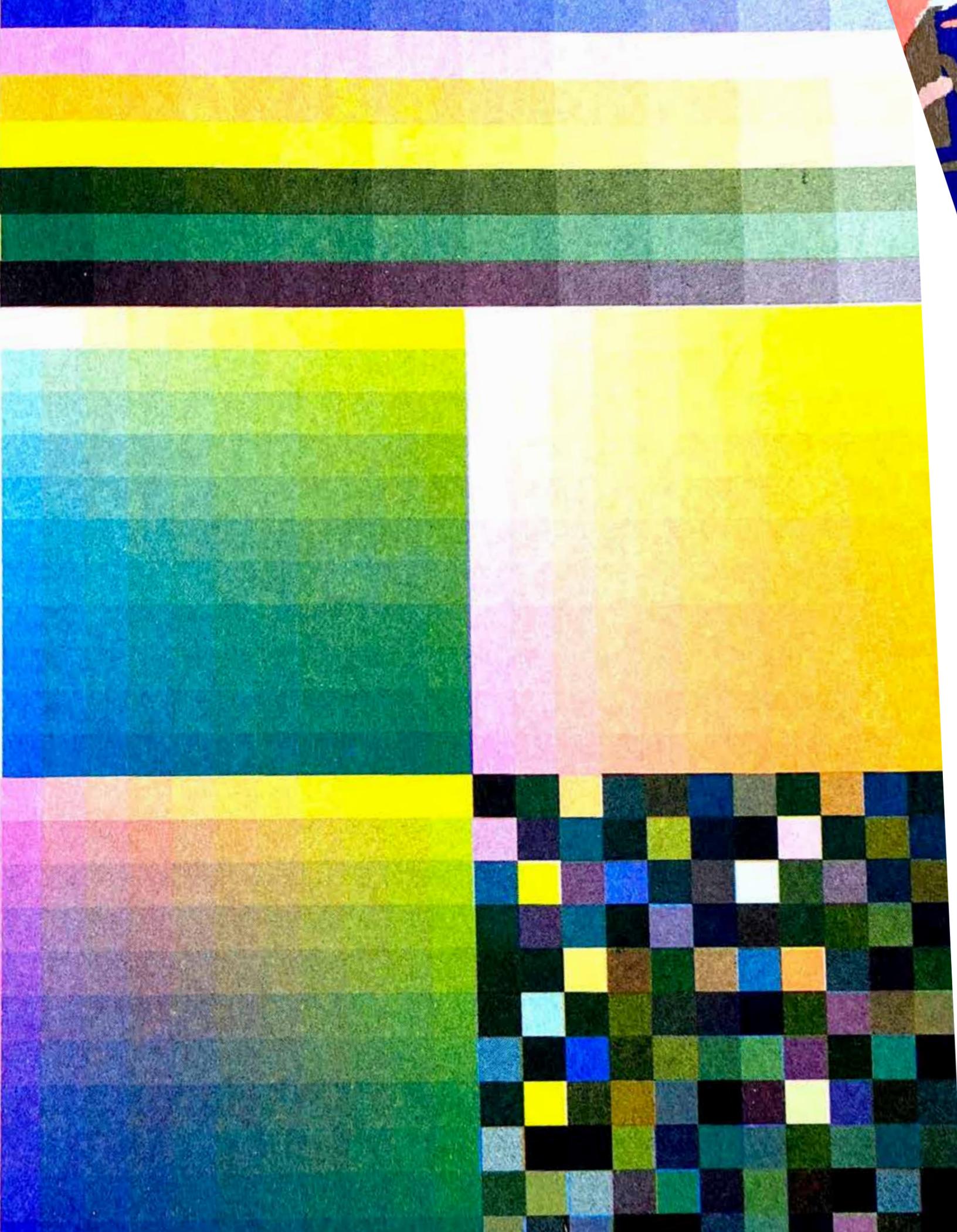
Printing examples for
the manifold possibilities
of risography,
printed by Colorama Risoprint.

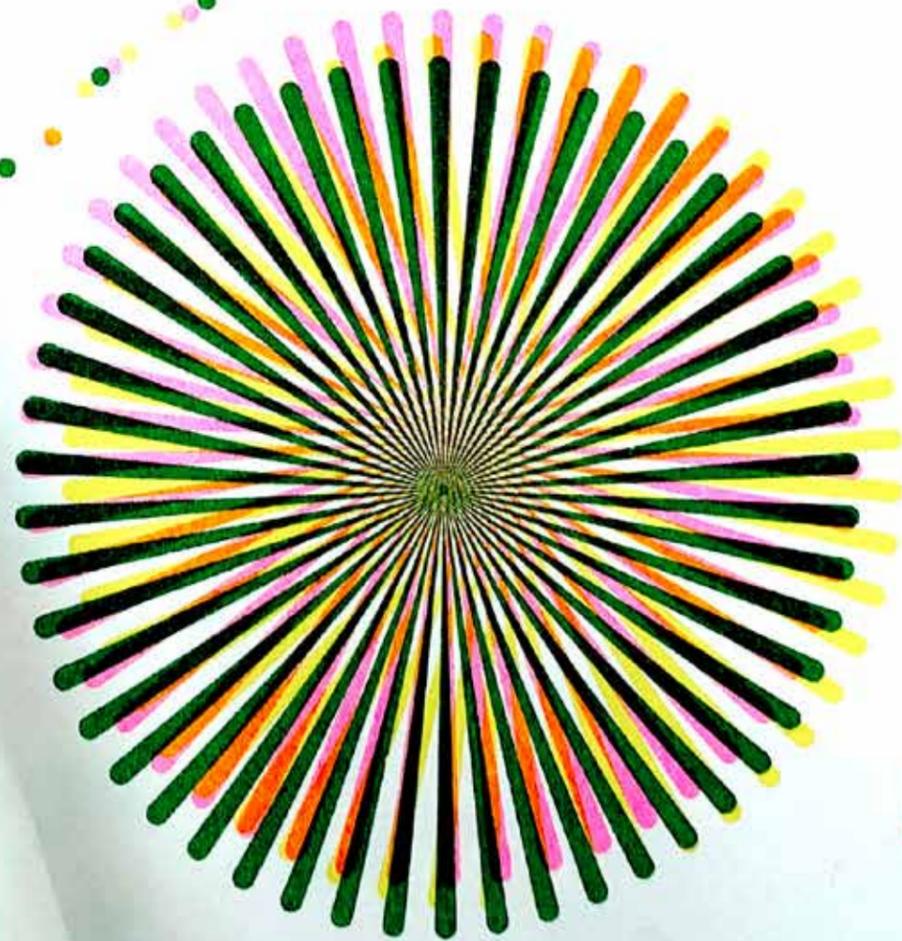
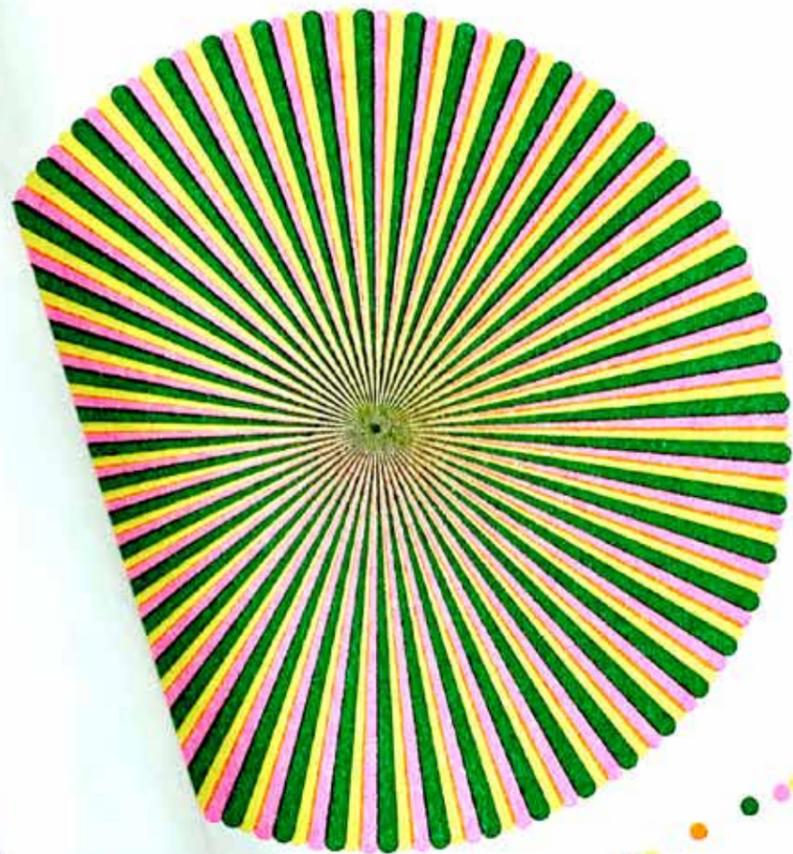




EXPLORISO COLOUR SUITE

1 COLOUR AND SEPARATIONS, 120LPI
 B (45°) YELLOW R (75°)
 BLUE YELLOW RED





CORNERS 120 DPI
P14571 Y11671
YELLOW



17 CHRISTOPH FEIST
T (76")
60DPI
FL_P(48")
FLUORESCENT PINK



12 POORONI RHEE
B (46")
BLUE
R (16")
RED
80LPI
G (75")
GREEN

COLOUR SUITE

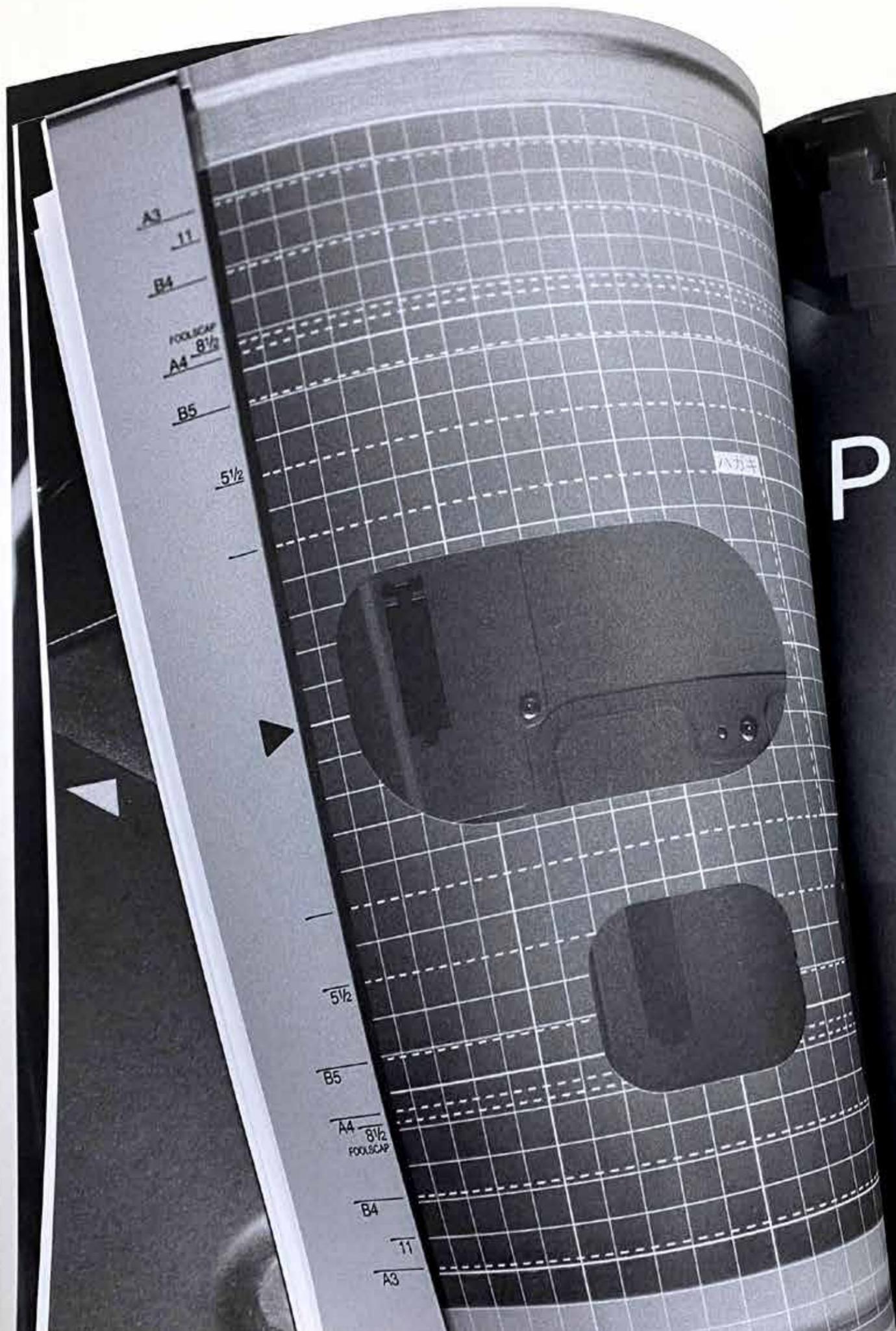
Tiziana Jill Beck
Blexbolex
It's Raining Elephants
Maja Behrmann
Ben El Halawany
Hansje Van Halem
Pooroni Rhee
Lea Dohle
Zoran Pungercar
Christoph Feist
Stefan Marx
Hyojoon Jo
Raby-Florence Fofana
Dr. Alderete
Kati Szilágyi
Patrick Thomas
Craig Proud
Rachel Littlewood
Herr & Frau Rio
Marjolein Schalk



ting.
s
t
ysa
be

80
81
82
82
83
83
85
85
86

na Jill Beck
plex
aining Elephant
Behrmann
El Halawany
je Van Halem
oni Rhee
Dohle
n Pungerčar
stoph Feist
an Marx
joon Jo
y-Florence Fofa
Alderete
Szilágyi
rick Thomas
ig Proud
hel Littlewood
& Frau Rio
jolein Schalk
rid Calon
o Doria
l John
Haas



Printing

5



СЛОН НА ГРУДИ

Почему муки любви

полезны

Лючия Дзамоло

LUCIA ZAMOLO

Elefant AUF DER BRUST

ODER:
WARUM SICH
LIEBESKUMMER
LOHNT

Elefant auf der Brust

LUCIA ZAMOLO

BOHEM



ob ich das genauer
erläutern kann!

KLAR!

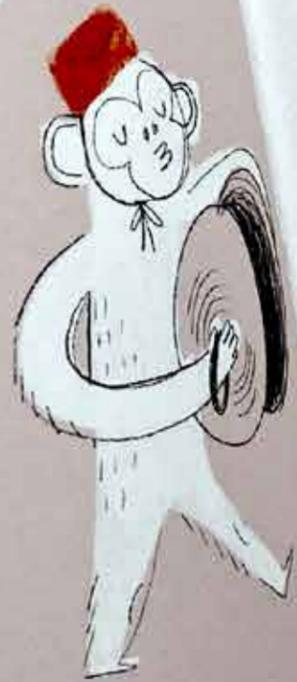
im etwa so, als wüsstest
du PLÖTZLICH nicht mehr, wo

O B und
U N T E N

ist.



ABER
dafür weißt du,
wie es sich wohl
anfühlt, von einem
WANDERZIRKUS
besucht zu werden.



SPOILER:
HIER ist UNTEN
und da geht's
auch hin.



KNACKPUNKT
ganzen Sache
dass so ein

z
HNELLER

icht, als du
ch versiehst,

AS Gefühl,

US ALLEN

ROSA WOLKEN

zu FALLEN...

...
DAFÜR dann
aber

LÄNGER

dauert, als du

je für möglich

gehalten hättest.

AB einem

bestimmten

Punkt wünschst

du dir dann,

endlich UNTEN

anzukommen

-egal, WIE

HART der AUF-

PRALL sein

wird - damit

du anfangen

kannst, HOCH

wieder HOCH

zu kommen.



AB einem

von RICHARD
Wagner

DIE OPER »TRISTAN und Isolde«
FASST das alles auf MEHREREN
EBENEN treffend zusammen:

Isolde STIRBT nämlich an
ihrem gebrochenen HERZEN.
& Das ganze LIEBESDEBAKEL
dauert bis zu 5 STUNDEN.

↳ PURES DRAMA

3. AUFZUG

DA LEBT Isolde noch
(TRISTAN leider FAST
nicht mehr.)

TRISTAN!
HA!

Isolde!
(ER STIRBT.)



DAS war's aber noch nicht!
Isolde WIRD erst bewusstlos,
singt dann eine ARIE über TRISTAN
und DANN STIRBT SIE.

KNACKpunkt

Isolde

AB einem

Einige leiden wegen der tragischen
Geschichte mit und ANDERE ^{leiden}
wegen der Dauer der AUFFÜHRUNG.

WENN das alles durchstanden
ist, taumelst du jedenfalls
etwas benommen nach HAUSE
und brauchst erstmal etwas
ZEIT, um dich zu erholen.

Und das ist EIGENTLICH
GENAU DAS, was du
auch im echten
LIEBESKummer
durchmachst.

Nichts
&
NIEMAND
kann jetzt helfen.

DAS IST auch gar nicht
so verwunderlich, wenn
wir uns mal anschauen,
WAS im KOPF einer Person
mit LIEBESKummer LOS IST...

Ich bin mal so offen
und mach den Anfang...



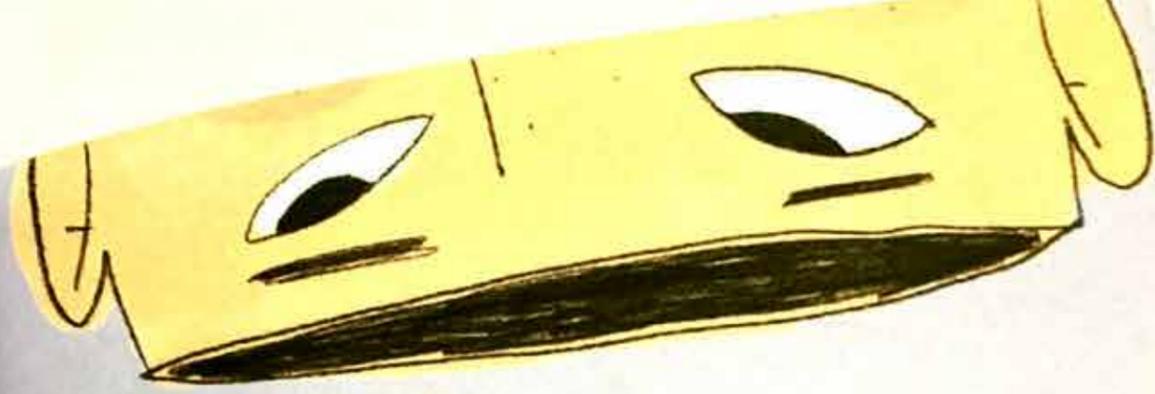
DAS ^{da} ist
mein
LIEBESkummer-
Gehirn.



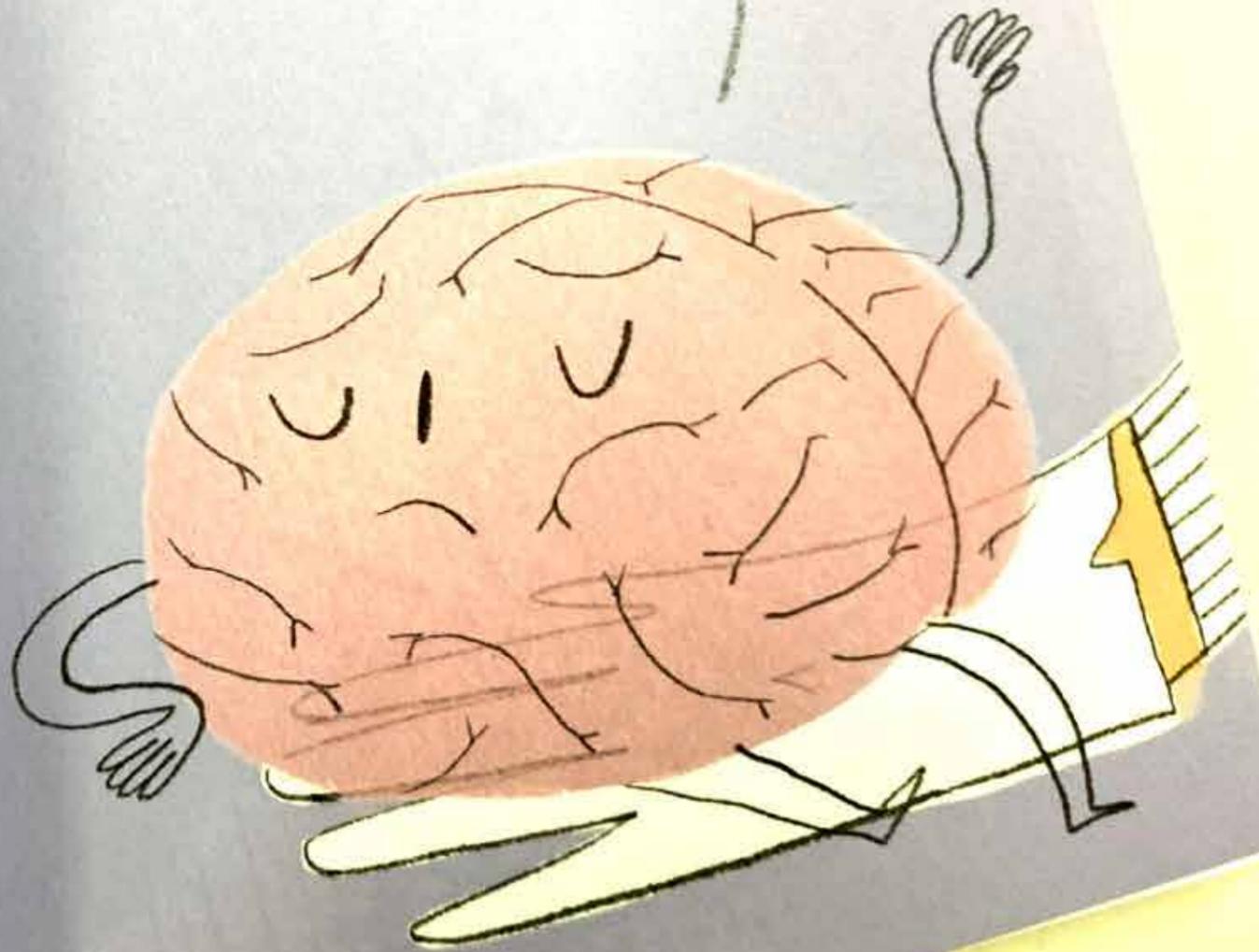
A) Hormon OXYTOCIN
auch Kuschelhormon ^{oder Bindungs-} genannt,
trägt dafür, dass wir uns
in Beziehungen STABIL
und AUSGEGLICHEN fühlen.

+ Das ganze VERLIEBTSEIN
findet in genau den
Arealen im Gehirn statt
wie bei einer DROGENSUCHT.

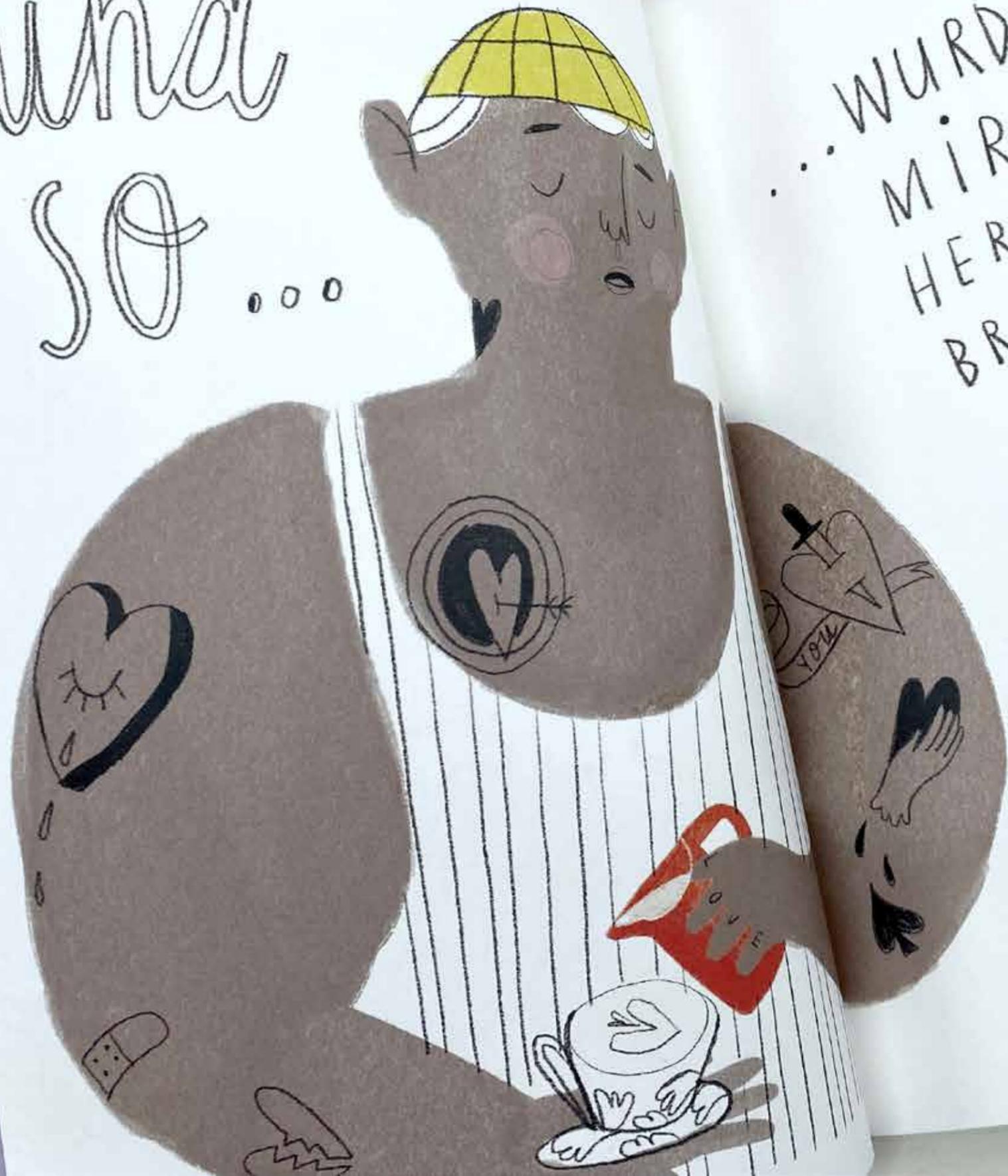
T: Wenn die LIEBE wegfällt,
hast du sozusagen
ENTZUGSERScheinungen,
weil dir SCHEINBAR
ETWAS fehlt.



WO
BLEIBT
DER
STOFF?!



und
so ...



... WURDE
MIR DAS
HERZ AUS DER
BRUST GERISSEN.

WIE
HERZLOS... 

UND DER
HERZSCHMERZ
EINES GEBROCHENEN
HERZENS FINDET
DANN IN DEN-
SELBEN GEHIRN-
AREALEN WIE
KÖRPERLICHE
SCHMERZEN STATT.

LOOSE

GETHER'S

DA LANG



sonders GROB
ish die Lücke an,
angeZEIT

besonders
Männer
sind gut
darin.



BLOß
KEINE

SCHWÄCHE
zu zeigen

und NICHT
ÜBER EMOTIONEN
zu reden



...
sagt
Mann
so.



СПИМ КРЕПКО, КАК РЕПКИ

Финн-Оле Хайнрих,
Дита Ципфелъ

Schlafen wie die Ruben

Dita Zipfel &
Finn-Ole Heinrich
Tine Schulz





Schlafen wie die Rüben

Dita Zipfel &
Finn-Ole Heinrich

Mit Illustrationen von
Tine Schulz



HUCKEPACK

BIZ MOSKAU
Buchinformationszentrum

Центр немецкой книги в Москве
Представительство Франкфуртской книжной ярмарки
Россия | 119313 Москва | Ленинский проспект, 95а
Тел: +7 495 936 26 49 | факс: +7 495 936 26 49
www.buchmesse.de | www.biz-moskau.org
www.biz-moskau.ru | www.facebook.com/biz.moskau

BEI UNS ZU HAUSE GIBTS EIN KNALLEFESTES RITUAL.
JEDEN ABEND, IMMER GLEICH:
DAS GROBE ZUBETTGEHEN DER KLEINEN LEUTE.
NENNEN MEINE ELTERN DAS.
STRENGE REIHENFOLGE, GEHT HAARGEMAN...





Es geht los mit Hüpferei,
dann schütteln wir den Esel Olga,
trinken aus dem See und grölen in die Becher.



Den Himmel striegeln wir,
verdauen unsre Betten,
begrüßen Füße,
ölen dann den Morgen,
das ist allgemein gut gegen Sorgen.



Honig auf die Kissen schmieren,
der Nachtsichtbrille Witze schnitzen,
hundert Liter Teechen grölen,
Schluck um Schluck die Sonne trinken,
bis die Geister nicht mehr schlüpfen.

licht an, Tür auf, gute Schnute.
Am Himmel gähnt die Dunkelheit,
ffeln Socken in den Schlaf
ähne in Erschrecker und Erschreckte.
Das ist unser Abendbrot,
im Garten hinterm Mond.





Im Garten striegeln wir den See,
dann steht der Esel tief im Tee.
Guckt mit gut geölten Augen durch die Sonnenbrille,
und wir löffeln schön Gegröle in die Stille,
warten, wie die Dunkelheit den Zweck vertreibt
und der Mond im Becher bleibt.



Jetzt bitte freundlich hüpfen,
dabei lachen wie beim Schlüpfen.
Monster fressen mit nur ein, zwei Bissen.
Dann verscheuchen wir die Kissen,
kitzeln uns die Träume laut,
weil man so den Schlaf verhaut.

Ne Prise Zucker auf die Füße!
Das gibt der Dunkelheit die Süße.
Danach ölen wir die Socken,
das macht extraschöne Locken.
ob Nacht und Mond da oben miteinander zocken?
Wir könnten ein paar Witze hier ins Zimmer locken.

Dann das Schlaflied schnuten,
Zimmer fluten,
am Ende Olga schütteln,
Monster rütteln,
und egal, wie viel ich übe,
träume ich den Traum der Rübe.



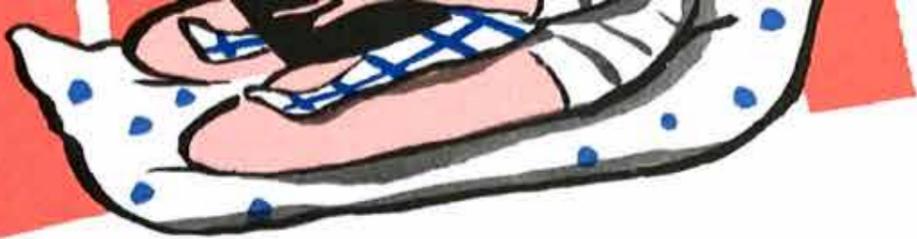
NEE, WARTE.
DAS WAR JETZT AUCH NOCH NICHT GANZ SUPERTOP KORREKT.
DA WAR DOCH IRGENDWO NOCH N KLEINER DREHER DRIN.
HASTE GEMERKT?
BIN SCHON GANZ DURCHEINANDER.
WEIßT DU, WARUM?
SCHON SOOO SPÄT.
ZEIT, INS BETT ZU GEHEN.
UND ZWAR SO, WIE WIR DAS BEI UNS IMMER MACHEN.
NACH DEN REGELN DES
GROßEN ZUBETTGEHENS DER KLEINEN LEUTE.
HAARGENAU (WIRKLICH JETZT) SO:





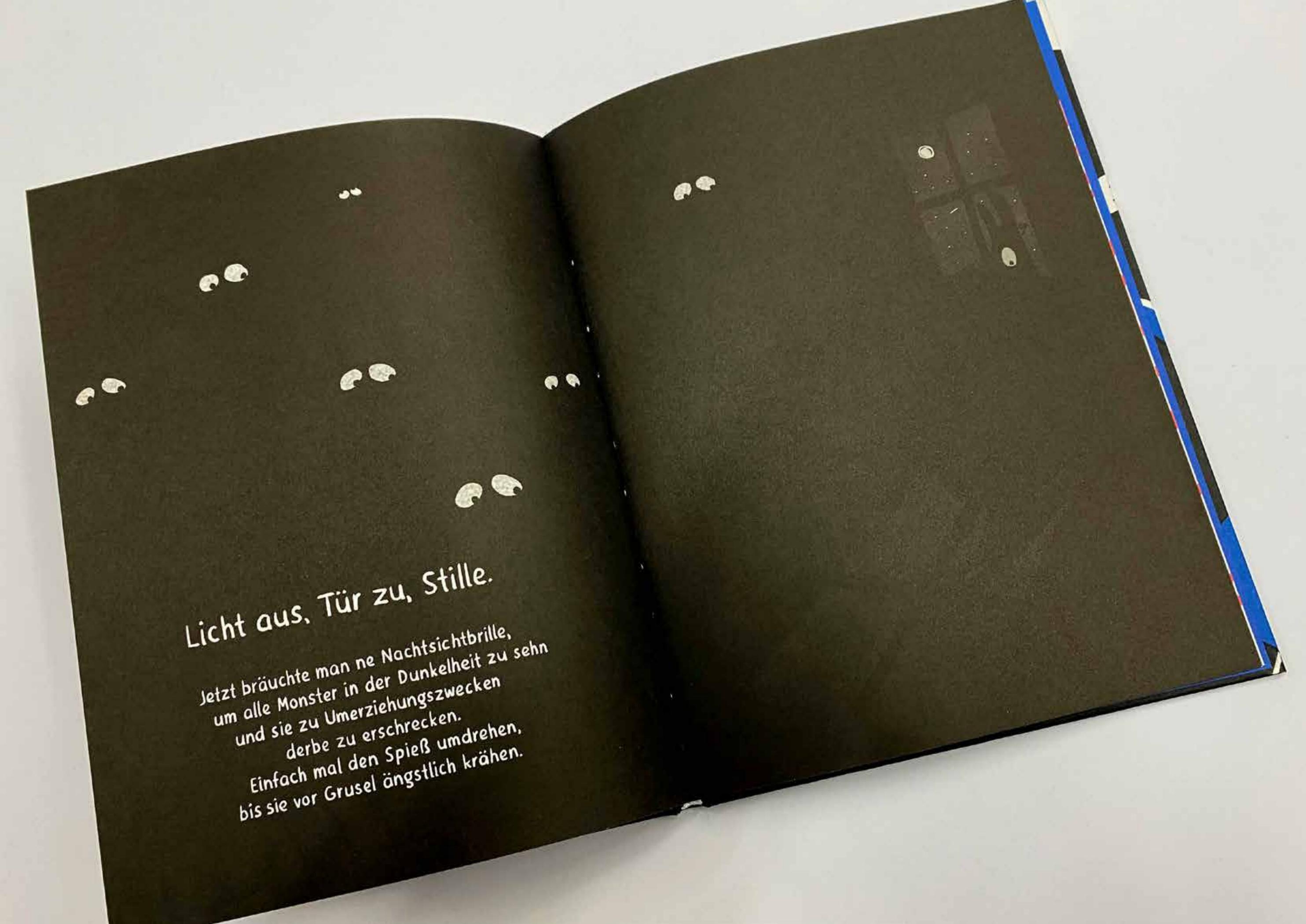
Dann trinken wir die Becher leer,
und unsre Augen werden schwer,
wir putzen Zähne, waschen das Gesicht,
weil ja jetzt die Nacht anbricht,
Mittendrin im Schwarz steht knallegelb der Mond,
der, so scheint's, dort oben wohnt.
Zur Begrüßung bitte freundlich gähnen,
Nachthemd an, dann striegeln wir die Mähnen.





Zur Beruhigung wird noch was gelesen,
so ist es immer schon gewesen,
nur so drei bis hundert Seiten,
um saftig in den Schlaf zu gleiten.
Zum Schluss noch dicke Socken an die Füße,
das bringt den Träumen Zuckersüße.





Licht aus, Tür zu, Stille.

Jetzt bräuchte man ne Nachtsichtbrille,
um alle Monster in der Dunkelheit zu sehn
und sie zu Umerziehungszwecken
derbe zu erschrecken.
Einfach mal den Spieß umdrehen,
bis sie vor Grusel ängstlich krähen.



Leider hab ich sone Brille nicht -
und im Dunkeln schlechte Sicht.
So müssen wir mit selbstgebauten Bräuchen
alle Monster aus dem Zimmer scheuchen.



Um endlich unsre Augen fest zu schließen -
Jetzt kann die Nacht uns Träume in die Köpfe gießen.
Bis zum Morgen können wir nun üben,
tief und rund zu schlafen wie die Rüben.



»Bei uns zu Hause gibts ein knallefestes Ritual.
 Jeden Abend, immer gleich:
 Das große Zubettgehen der kleinen Leute.«

Hereinspaziert in die Rübenhöhle, wo Familie Rübe jeden
 Abend nach allen Regeln der Kunst wegschlummt, einratzt,
 Heia macht, um die Wette schnarcht, sich in die
 Kissen wirft. Alles ist dabei bis ins letzte Detail geregelt.
 Rosa Rübe nimmt dich bei der Hand und erklärt, wie alles
 läuft: Los gehts mit Hüpferei, dann wird der alte Esel Olga
 durchgeschüttelt, bevor wir den Himmel striegeln und die
 Betten verdauen ... Ääh, was? Nee, warte mal.
 Gar nicht so einfach ...

Aber am Ende - versprochen -
 klappt jeder Reim, sitzt jedes Wort,
 du liegst im Bett, alle Augen geschlossen.
 Und alle schlafen wie die Rüben.

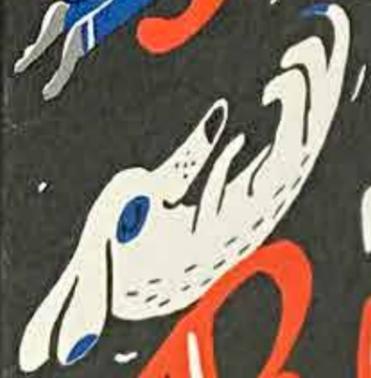
Eine wilde Einschlafachterbahn von
 Dita Zipfel und Finn-Ole Heinrich,
 traumhaft illustriert von Tine Schulz



Tine Schulz  Schlafen wie die Rüben

Finn-Ole Heinrich

Schlafen wie die Rüben



Dita Zipfel &
 Finn-Ole Heinrich
 Tine Schulz



ДАТА-ЦЕНТРЫ

Рубежи связанной
проводами
страны

MONIKA DOMMANN HANNES RICKLI MAX STADLER (EDS.)

LARS MÜLLER PUBLISHERS

DATA

EDGES

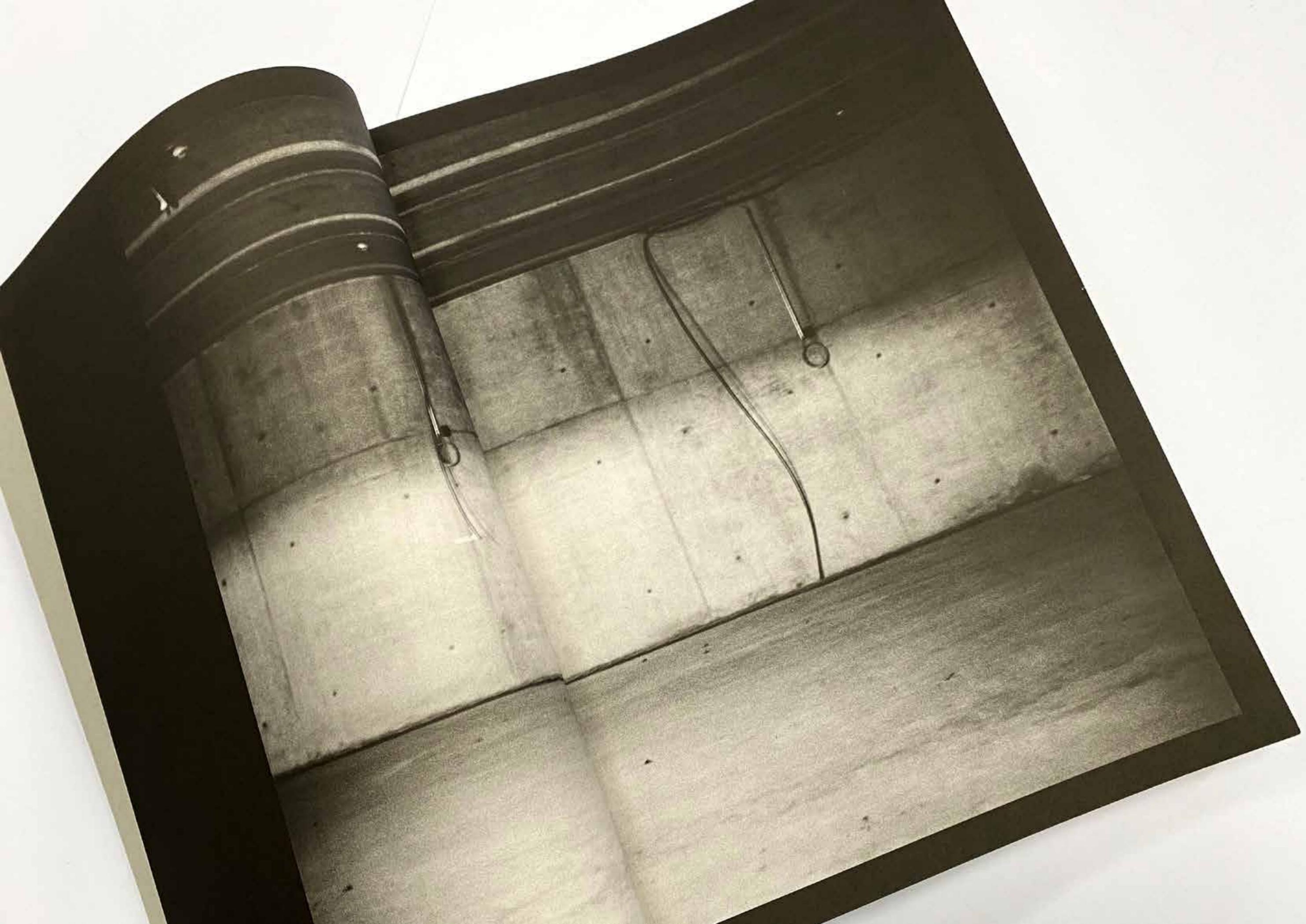
OF A WIRED

NATION

CENTERS

**EDGES DATA CENTERS
OF A WIRED NATION**

LARS MÜLLER PUBLISHERS



p. 8
Introduction
Monika Dommann
Max Stadler

p. 29
On the Images
in This Book:
Infrastructural
Landscapes
and Procedures
Hannes Rickli

p. 30
Manno
A Superbrain for
Switzerland
Giorgio Scherrer

p. 45
Lugano
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 70
Gondo
White Gold, Crypto
Gold: Alpine
Hydropolitics
Monika Dommann
Max Stadler

p. 81
Gondo
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 106
Clean Are
"Data Centers?"
Schubert
in Bajka

p. 117
Milchbuck
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 166
A World Made of
Paper
Emil Zopfi

p. 182
Ostermundigen
Ruins of Post-Industry:
The Rise and Fall of
ERZ/W
Max Stadler

p. 185
Ostermundigen
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 196
... after
in
mann

p. 242
Delete Information:
Sanitize, Shred,
and Burn
Sascha Deboni

p. 260
Long-term Storage
Andrés Villa-Torres

p. 262
Altdorf, Shanghai,
Shenzhen, Liebefeld
Manno
Swiss-Chinese
Entanglements in
Digital Infrastructures
Lena Kaufmann

p. 310
Wait, My Data Goes
Where?
Renate Schubert
Ioana Marinica

p. 321
Gais
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 8

Introduction
Monika Dommann
Max Stadler

p. 29

On the Images
In This Book:
Infrastructural
Landscapes
and Procedures
Hannes Rickli

p. 30

Manno
A Superbrain for
Switzerland
Giorgio Scherini

p. 70

Gondo
White Gold, Crypto
Gold: Alpine
Hydropolitics
Monika Dommann
Max Stadler

p. 81

Gondo
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 106

How Clean Are
"Clean" Data Centers?
Renate Schubert
Schervin Bajka
Fatih Öz

p. 117

Milchbuck
Visual Essay
Andrea Helbling

p. 138

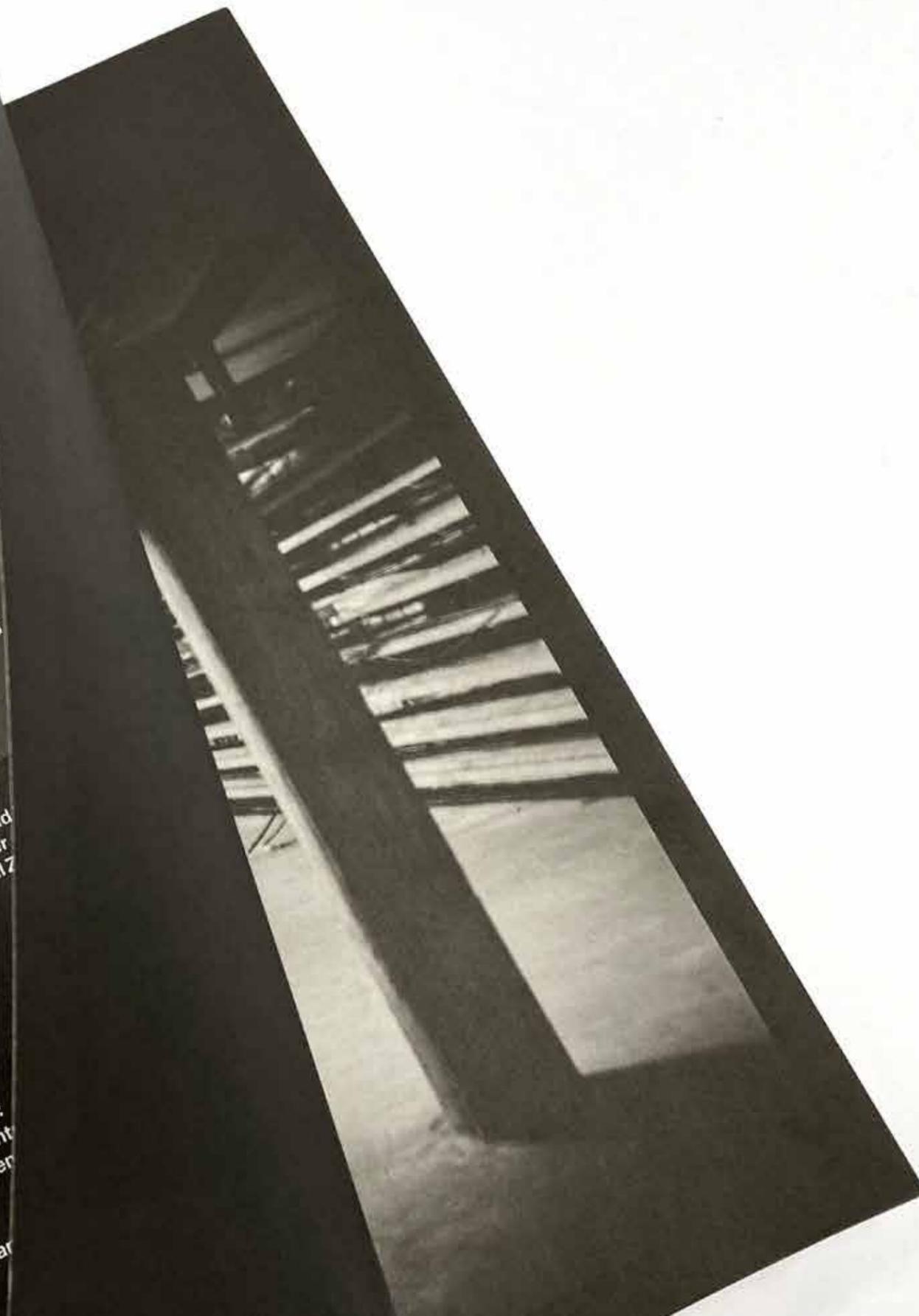
Zug
Crypto Valley after
Vitalik Buterin
Monika Dommann

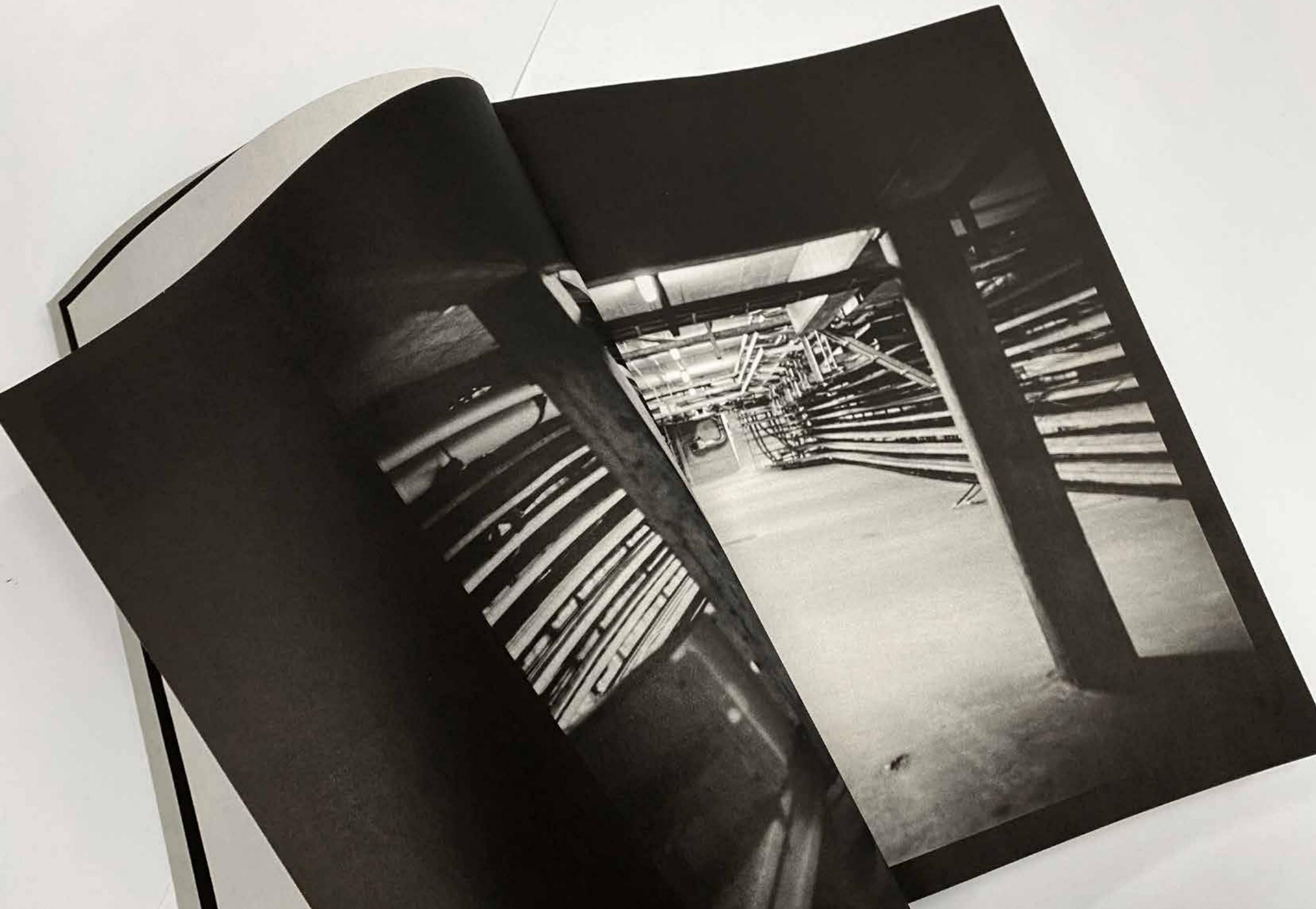
p. 166

A World
Paper
Emil Z

p. 226

Bern
Computing Aliens:
From Central Cont
to Migration Scen
1960s–1980s
Moritz Mähr
Kijan Espahar





Introduction

Monika Dominko
Max Stadler

Photos by
Andreas

Introduction

Digital infrastructures are not only unobtrusive, inconspicuous, and usually hidden from view; they're also fast-moving. The spring of 2018, when work on this book began, was dominated by a media scandal: the political misuse of technology and data in connection with Cambridge Analytica. At the time that our research concluded in spring 2020, COVID-19 was defining the guiding questions for the media and the politics of technology: Are "tracing apps" legitimate technology for containing COVID-19 or are they the precursors of a new techno-authoritarianism? Will the pandemic strengthen the omnipotence of Amazon? Has the "digital divide" been extended to our home offices, when the premise of "essential services" is employed to determine who can or must stay home, and who must inevitably expose himself or herself to an increased risk of infection by the virus on construction sites, in supermarkets, in hospitals, or for the purpose of maintaining critical IT infrastructure?

In between (and now almost forgotten again) were the trade war between the United States and China, the discussion about whether to break up "big tech" by means of regulations, the fear that 5G could make people ill, anti-"techsploitation" protests and Google walkouts (including in Zurich), the fear of digital surveillance, of facial recognition, of unbridled AI, and the pressing question of whether the boundaries between private and public affairs in business and government are being redrawn behind closed doors.

When such terms as revolution, transformation, and disruption make the rounds globally and dominate the talk of "digitalization," the historical backgrounds and contours—the underlying material cultures, political contexts, and everyday realities—tend to disappear from view. We look at the infrastructures in the immediate neighborhood, a visit to the places where we live and work at addresses around us, can help to ground these concepts and bring infrastructure back into play. So it's necessary to go there. One local starting point for such an approach is the inner workings of the Milchbuck Tunnel (Fig. 1), parts of which run beneath the Irchel campus of the University of Zurich: 1,820 meters long, planned in the 1950s and finally built between 1976 and 1985 as shafts and concrete corridors. In the distance, the muffled din of car engines is heard. Running through the side tunnels are high-voltage cables, low-voltage cables, and fiber optic cables: from A to the airport, to the surrounding area.

Monika Dommann

Max Stadler

there is also a "fiber optic node" through which some of the data traffic to and from Zurich is handled. It has long been known that such structures, the critical points of data transfer, are of societal economic, and even national importance. Since the early 2000s, the term "critical infrastructures" has been adopted for this cornerstone of contemporary society.¹ Broadly speaking, this new attention where it was launched as a counter-concept to the language of railway construction in the nineteenth century altered perception of the world after 2000.

Terrorism, the proliferation of cyberattacks, and the risks of climate change or environmental emissions precipitating natural disasters, were now increasingly regarded as tangible threats. "Today's critical infrastructures, which in many respects have become "mission-critical," has risen since the events," as a recent OECD briefing stated.³ At the same time, the demand for the permanent availability of these structures, which in many respects have become "mission-critical," has risen since the and has accelerated with the spread and commercialization of digital networks and the Internet particular.⁴ Not least, the economic significance of critical infrastructures has also increased, as a company makes use of IT in its operations, the more important it is to ensure a smooth workflow. Swiss IT disaster recovery manual from the early 2000s emphasized.⁵

Researching Infrastructure

The fact that infrastructures such as bridges, dams, tunnels, and power of calculation⁶ are highly political entities that shape the way states coexist, manage their cultural anthropology, sociology, and the history of science and technology should be a branch of research surrounding the bridges and parkways of New York city planner Robert Moses were "political" because they produced a "social effect" in terms of "technical arrangements they prevented buses from transporting the poor black population from the city to the beach

See, for example (regarding the background as well): Myriam Dunn Cavelty and Kristian Støer, *Securing 'the Homeland': Critical Infrastructure, Risk, and (In)Security*, New York, 2008. Such as *Infrastructure Protection Plan*, Washington, DC, 2006; on Switzerland, see, for example, *On this, cf. Dirk Van Laak, "Der Begriff 'Infrastruktur' und was er vor seiner Erfindung besaß"*, *Zeitschrift für Sozialwissenschaft* 41, no. 1 (1999), pp. 280-99. *OECD, Good Governance for Critical Infrastructure Resilience*, OECD Reviews of Risk Management, Paris, 2019, p. 13. Among other things, a series of blackouts, software failures, and network outages—in short, a lack of awareness in the early 1990s of the susceptibility of the increasingly digital telecommunications infrastructure in the dark and caused some 24 companies to declare disasters and more than 17799 (then recently introduced) "preparation" regulations, Basel II, the Swiss Code of Obligations, and the Swiss Code of Obligations, which was given to "centers of obligation" in 2003 (October 23, 2003), pp. 109, no. 1 (1980), pp. 121-4.



Monika Dommann

Max Stadler

Monika Dommann

Max Stadler

Somewhere inside a red cabinet that's been adopted for this cornerstone of the digital economy, and even national importance. Since the early 2000s, where it was launched as a counter-concept to the superstructure altered perception of the world after 2000.

Terrorism, the proliferation of data transmission channels and damage infrastructure threats. "Today's critical infrastructure resilience policy of these structures, which in many respects have been and has accelerated with the spread and commercial particular." Not least, the economic significance of the realization that without resilient infrastructure a company makes use of IT in its operations, the Swiss IT disaster recovery manual from the early

Researching Infrastructure

The fact that infrastructure of calculation⁶ are highly political entities that and engage in their activities is an insight that cultural anthropology, sociology, and the history of the controversies surrounding the bridges. A branch of research has emerged that focuses on those were "political" because they produced they prevented buses from transporting

See, for example, Securing the Manifested Infrastructure: Protection On this gear OE

this story later turned out to be a kind of modern urban legend. bridges were extremely conducive to the emergence of a new relationship between technology, space, and power. If the criticism of technocracy and high-modernism—a critique of "large-scale" projects—the stakes have multiplied since then. In recent years, a (re)production structure can be observed. This is in view of the fact that many of the period are now decaying, that they have to be "maintained" by privatizing infrastructure since the 1980s has gained new topicality of the extent to which they are interconnected with global networks, there has recently been a veritable explosion of projects that, in stores, highways, export processing zones, ports, shipping routes, and

This book positions itself in the field of infrastructure studies, the spaces, hinges, and edges along which the data streams of the concentrated. It deals with data centers, databases, blockchain installations, as with the work of law firms, the activities of corporations, and the infrastructure that contribute to the creation, maintenance, and regulation of these serves us as a research subject, as a solvent, if you will, to expose the nationally operating technological conglomerates shape the future of law, and society. These socio-technical linkages that are involved in the infrastructure. These socio-technical linkages that are involved in the the nation, major distinctions such as private and public, and (in view of (ties) notions of people's agency.

The first objective of the research project documents and make visible such new edges of digital Switzerland. This approach because digital infrastructures blend very discreetly into the landscape reasons. Making them visible therefore entails illuminating all those practices, carried out discreetly in the background during the sale, planning

On "maintenance," see in particular Andrew L. Russell and Lee Vinsel, "When Technology and Culture 59, no. 1 (2018), pp. 1–25; on IT specifically, see, for example, "Trusting Infrastructure: The Emergence of Computer Security Incident Response Teams," Culture 61, no. 1 (2020), pp. 173–206. See, for example, The Foundational Economy Collective, Foundational Economy, Manchester, 2018. See, for example, Laleh Khalili, Sinews of War and Trade: Shipping and Capitalism in the Middle East, Chicago, IL, 2015; Lisa Parks and Nicole Starosielski, eds., Signal Traffic: Critical Infrastructure, Counterterrorism, and Neoliberalism, Durham, NC, 2015; Lisa Parks and Nicole Starosielski, eds., Signal Traffic: Critical Infrastructure, Counterterrorism, and Neoliberalism, Durham, NC, 2015; Lisa Parks and Nicole Starosielski, eds., Signal Traffic: Critical Infrastructure, Counterterrorism, and Neoliberalism, Durham, NC, 2015.

See, for example, Paul Edwards, "Infrastructure and Modernity: Force, Time, and Space," pp. 185–225; Lisa Parks and Nicole Starosielski, eds., Signal Traffic: Critical Infrastructure, Counterterrorism, and Neoliberalism, Durham, NC, 2015; Lisa Parks and Nicole Starosielski, eds., Signal Traffic: Critical Infrastructure, Counterterrorism, and Neoliberalism, Durham, NC, 2015; Lisa Parks and Nicole Starosielski, eds., Signal Traffic: Critical Infrastructure, Counterterrorism, and Neoliberalism, Durham, NC, 2015.

roduction

structures. In order to explore these intricate interactions, we have conducted research that involves multiple perspectives from a methodological point of view. The book, taken by Andrea Helbling and Marc Latzel, who accompanied us in our fieldwork, serves a heuristic function—as had the soundscapes recorded by the artist Hannes Rickli, where the material manifestations of computing proved a key element in the coming of age of digital infrastructure. If little is superficially visible (or audible) at the edges (cables, racks, emergency destroyed hard disks, noise; only scattered individuals, often just traces of empty tables, beverage cans, or leftover food), the site visits guided us to the hidden environments that define and maintain digital infrastructures. Through our fieldwork in Switzerland, the visual documentation by Andrea Helbling and Marc Latzel, and the investigation of the different technical cultures involved and, finally, the analysis of historical, national, and global as well as the material and virtual entanglements of these infrastructures. This book, then, is a snapshot of a few selected places, actors, and their histories in Switzerland, as observed between 2018 and 2020. This is why the book is called *Edges*, though it does not deal with "data centers" in the strict technical sense.

Data Centers

The recent history of the data center begins around the turn of the millennium, with the increasing urgency of infrastructural "availability," "preparedness," and "resilience." Even today, in a world where the term "data center" has since increasingly supplanted the term "computing center," which had been in use since the 1950s and initially simply referred to "computer facilities"—a building or part of a building with one or more digital computers, air conditioning, potted plants, and carpets.

Half office, half engine room, a "center" in the literal sense, the original computing center was a product of the postwar decades, of big government and big business, of technocracy, of optimism about progress. It was also (or still) a workplace for many:¹³ not least for the (rare) women who were busy there with "data entry" and the like, or (in rare cases) those about their employer (be it IBM, Siemens, PTT, Standard Radio & Telephon Zürich, etc.). As about those "worlds of paper" by former programmer and writer Emil Zopfi explains. Like

Hannes Rickli, in parallel to co-editing this book, has been developing an exhibition on the interplay of technology, art and history in relation to data centers, which will open in the fall of 2020 (in Zurich) on the book and progress on the exhibition intersected at many points, mutually shaping each other in the process. On this, see Mar Hicks, Programmed Inequality: How Britain Discarded Women Technologists and Lost Its Edge in Computing, Cambridge, MA, 2017; Ute Hoffmann, Computerfrauen. Weichen Anteil haben Frauen an der Computergeschichte und -arbeit? Munich, 1987.

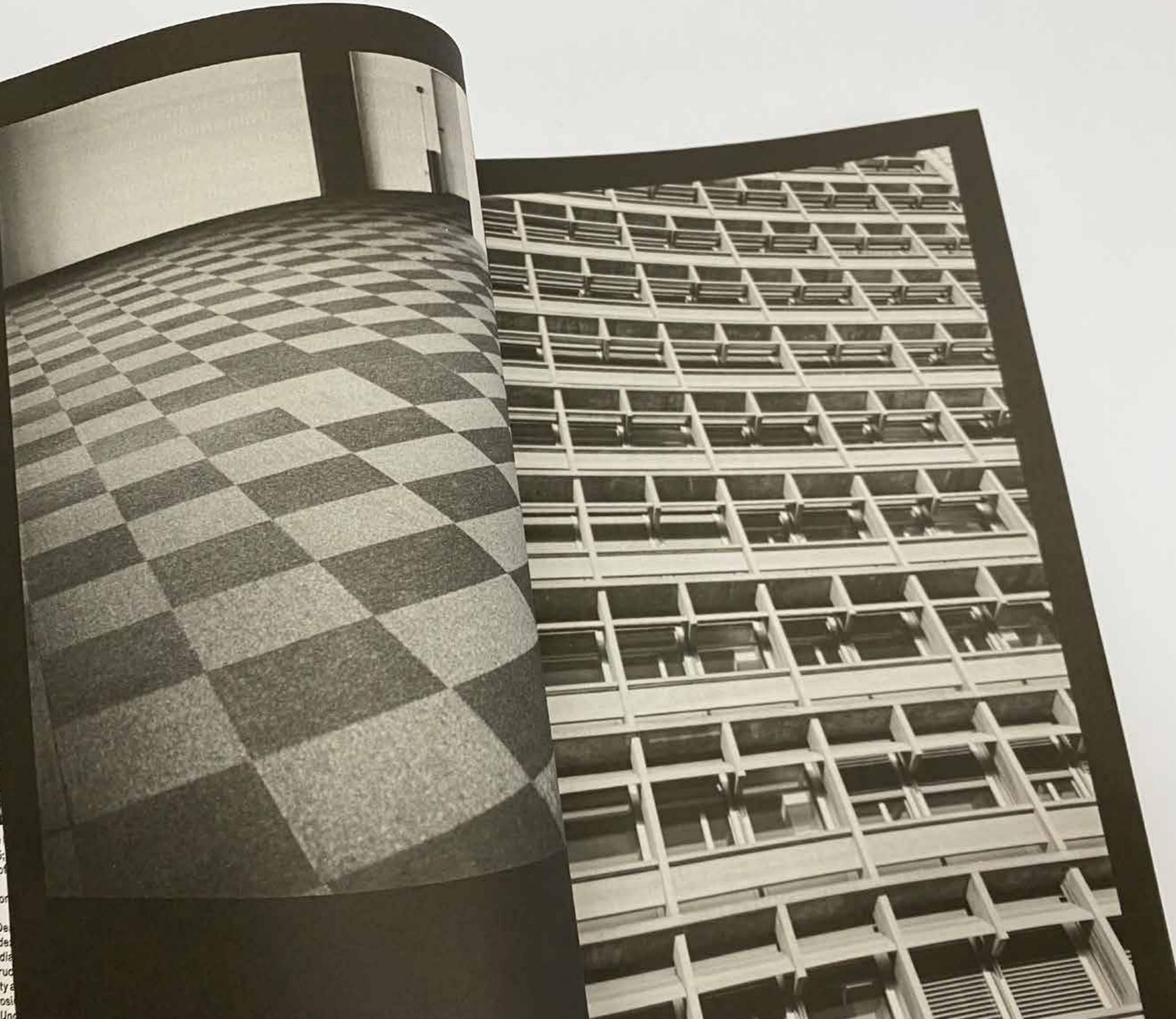
Max
Monika Dommann

...story later turned out to be a kind of modern urban
edges were extremely conducive to the emergence of a
between technology, space, and power. If the criticism
of technocracy and high-modernism—a critique of “larg
strokes have multiplied since then. In recent years, a
structure can be observed. This is in view of the fact that
er that are now decaying, that they have to be “maintaine
existing infrastructure since the 1980s has gained new t
of the extent to which they are interconnected with g
destruction.” Because these findings do not appear in
there has recently been a veritable explosion of project
es, have turned their attention to the nodes and hubs
stores, highways, export processing zones, ports, shippi

This book positions itself in the
the spaces, hinges, and edges along which the data str
concentrated. It deals with data centers, databases, blockcl
es with the work of law firms, the activities of corporatic
that contribute to the creation, maintenance, and reg
serves us as a research subject, as a solvent, if you will
ationally operating technological linkages that are inv
infrastructures. These socio-technical conglomerates
law, and society, and they are also changing our under
the nation, major distinctions such as private and pub
[ies] notions of people's agency.

The first objective of the rese:
ity and make visible such new edges of digital Switz
because digital infrastructures blend very discreetly in
uous. Making them visible therefore entails illuminatin
reasons, carried out discreetly in the background durin

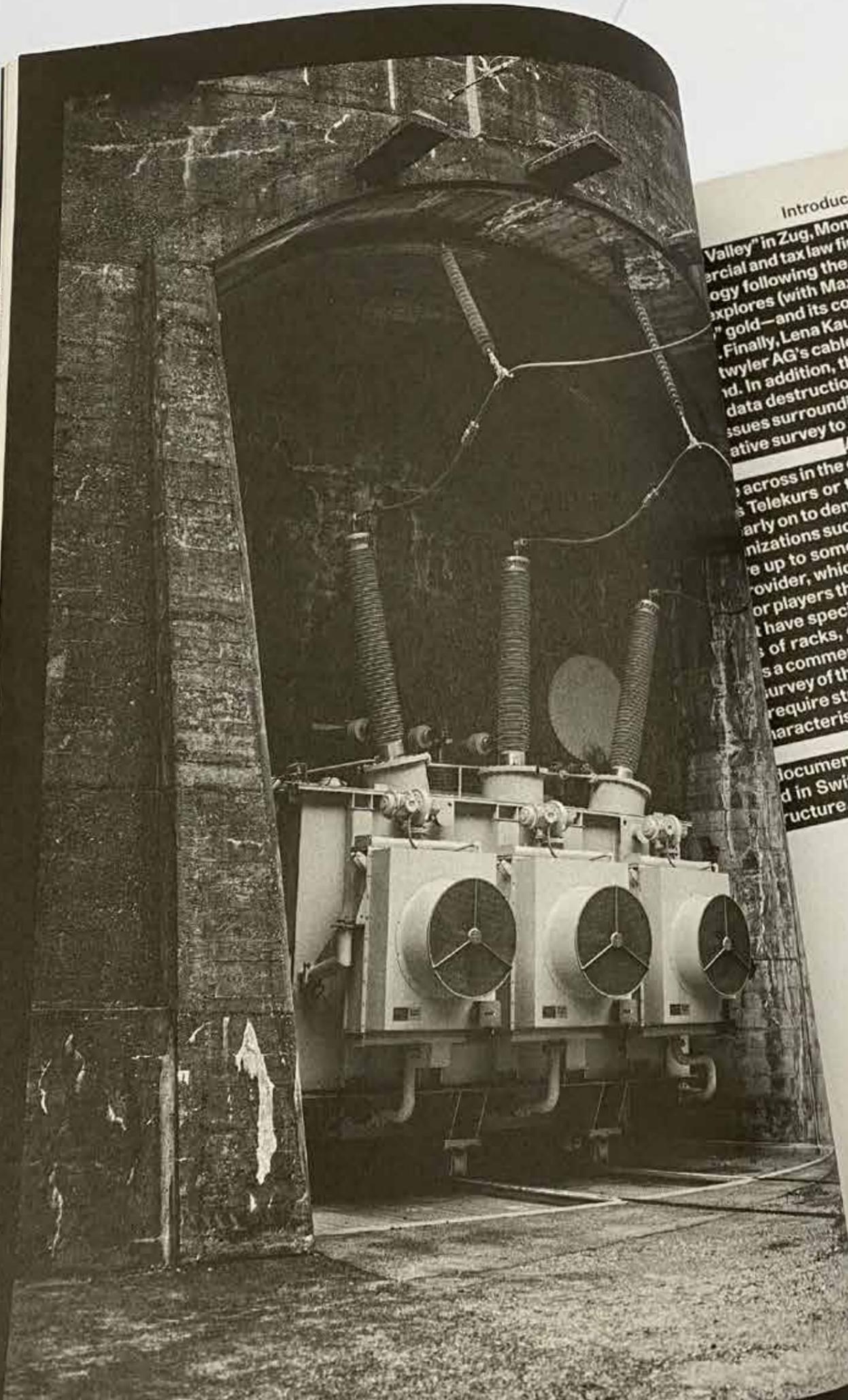
On “maintenance,” see in particular Andrew
ology and Culture 59, no. 1 (2018), pp. 1–25;
“Trusting Infrastructure: The Emergence of
Culture 81, no. 1 (2020), pp. 173–206.
See, for example, *The Foundational Econo
Life*, Manchester, 2018.
See, for example, Deborah Cowen, *The De
2014*; Laleh Khalili, *Sinews of War and Trade*;
Mukherjee, *Radiant Infrastructures: Media*
See, for example, Paul Edwards, “Infrastruc
of Sociotechnical Systems,” in *Modernity a
pp. 185–225*; Lisa Parks and Nicole Starosi
bana, IL, 2015; Nicole Starosielski, *The Und*



the perpetually "invisible" con-
 disappeared from the collect
 democratic oversight, or "hu
 Th
 zentrum or ERZ, built in 1967
 on the grounds of the PTT's
 "R&D skyscraper," where a
 through the empty (and a
 nants: cubicles that were i
 to think; a few orphaned
 becoming a "hub" of info
 could not afford to miss
 global data networks," i
 made in the United Sta
 telecommunications n

thing else: highly fun
 "server farms."¹⁶ This
 mainframes declar
 Swisscom, the part
 recently as 2019, inc
 initiated in the 196
 service" (IaaS) and
 recent decades h
 ERZ PTT, a syste
 Data Center in
 redundant power
 on.¹⁹ The dot-co
 the attack on th

- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19



Introduction

Valley" in Zug, Monika Dommann shows how a small town, by building upon the expertise
 ercial and tax law firms, is seeking to position itself internationally in the new field of block-
 ogy following the decline of the local export and manufacturing industry. In a further
 explores (with Max Stadler) the new dream of digital gold: the "mining" of cryptocurren-
 gold—and its connection to socio-ecological conflict and alpine hydropower, or "white"
 Finally, Lena Kaufmann's chapter looks at some of the less conspicuous things: the routes
 Dätwyler AG's cables on their way to China, and in exchange the arrival of Huawei employees
 id. In addition, this volume contains essays by Sascha Deboni and Andrés Villa Torres on
 data destruction and preservation; by Renate Schubert, Scherwin Bajka, and Fatih Öz on
 issues surrounding data centers; and by Ioana Marinica and Renate Schubert, who designed
 a survey to explore the Swiss population's ideas and attitudes towards data centers.

A lot remains to be done, evidently: many traces, many places, many actors
 across in the course of our investigations await their own historians: be they financial play-
 ers like Telekurs or the Schweizerische Kreditanstalt (now Credit Suisse), which began to exert
 early on to demand better, faster information and communications (ASUT), established in 1975,
 organizations such as l'Association Suisse des Télécommunications (ASUT), established in 1975,
 or providers, which has maintained a data center in Thurgau since 2013.³⁵ Add to that the many
 players that are generally overlooked in accounts of the data center industry: architectural
 firms, cooling systems, accessories, plugs, and cables—the power of inconspicuous
 survey of the current Swiss data center industry must in any case be left to future researchers.³⁷
 require studies that critically examine, in view of political, economic, and legal factors, Switzer-
 land's characteristics as a location for data centers and compare them to other countries.³⁶

It may well be the case that our snapshot will itself very soon become a his-
 tory document. Tech giants such as Google and Microsoft as providers of data centers are gaining
 momentum in Switzerland as well. That anyone can keep up, let alone have a say, whether in terms
 of structure, hardware, or research, when so much liquid capital is in play, seems doubtful. When

On the nexus of Swiss banks and computing, see David Guggerli, "Data Banking: Computing and Flexibility in
 Banks 1960–90," in *Financial Markets and Organizational Technologies*, edited by Alexandros-Andreas K
 London, 2010, pp. 117–36.
 On this, see Stefan Keller, *Spuren der Arbeit. Von der Manufaktur zur Serverfarm*, Reportage, Zurich, 2020, pp.
 and Susan V. Scott and Markos Zachariadis, "Origins and development of SWIFT, 1973–2009," *Business H*
 no. 3 (2012), pp. 462–82.
 Karl Lüönd and Christoph Zurflüh, *Die Kraft der unscheinbaren Dinge. 100 Jahre Dätwyler*, Zurich, 2015.
 We soon found out that the question of how many computer centers there actually are in Switzerland is
 to answer, even if a census mentions some seventy-five facilities. See *Switzerland Global Enterprise*, "F
 (retrieved July 3, 2020). Secrecy and discretion apart, one reason for this is that the distinction bet
 tions with networked computers and data centers in private and public institutions is quite fluid. Th
 to typologies: an American study from 2016, for example, assumes eleven different "space typ
 Shehabi et al, *United States Data Center Energy Usage Report*, Lawrence Berkeley National Lab
 LBNL-1005775 (2016), p. 21. And in any case, not everything, not even most things, are in the "public
 If the term "data center" is now used almost synonymously with Amazon AWS, Microsoft Azure,
 This is especially true in view of the assertions by location boosters that Switzerland is ranked
 Data Center Risk Index, on account of its legal framework, its "political stability," the quality and
 supply, and because it has "one of the best information and telecommunications infrastru
 only Iceland and Norway being better positioned in terms of "attractiveness." See, for exampl
 Enterprise 2019.

there is als
Fig. 2 . It h
economic,
been adop
infrastruc
where it w
altered pe

or enviro
data tran
threats. "
events,"
ity of the
and has
particul
it the re
a comp
Swiss I

Resear

of calc
and en
cultur
the co
brand
were
they

1

2

3

4

5



Silvia Berger Ziauddin





Fig. 7
Would you say your data is rather safe or rather unsafe inside data centers? Responses by age group.

0.8%

1.3%

3.1%

5%

8.4%

9.7%

11.4%

9.1%

3.8%

10.5%

Fig. 8
Would you say your data is rather safe or rather unsafe inside data centers? Responses by age group.

0-10 very unsafe - very safe
■ Age <35
□ Age >65

2.4%

6.9%

4.5%

10%

6.9%

16.1%

6.1%

15.4%

9.4%

13.6%

13.1%

19.8%

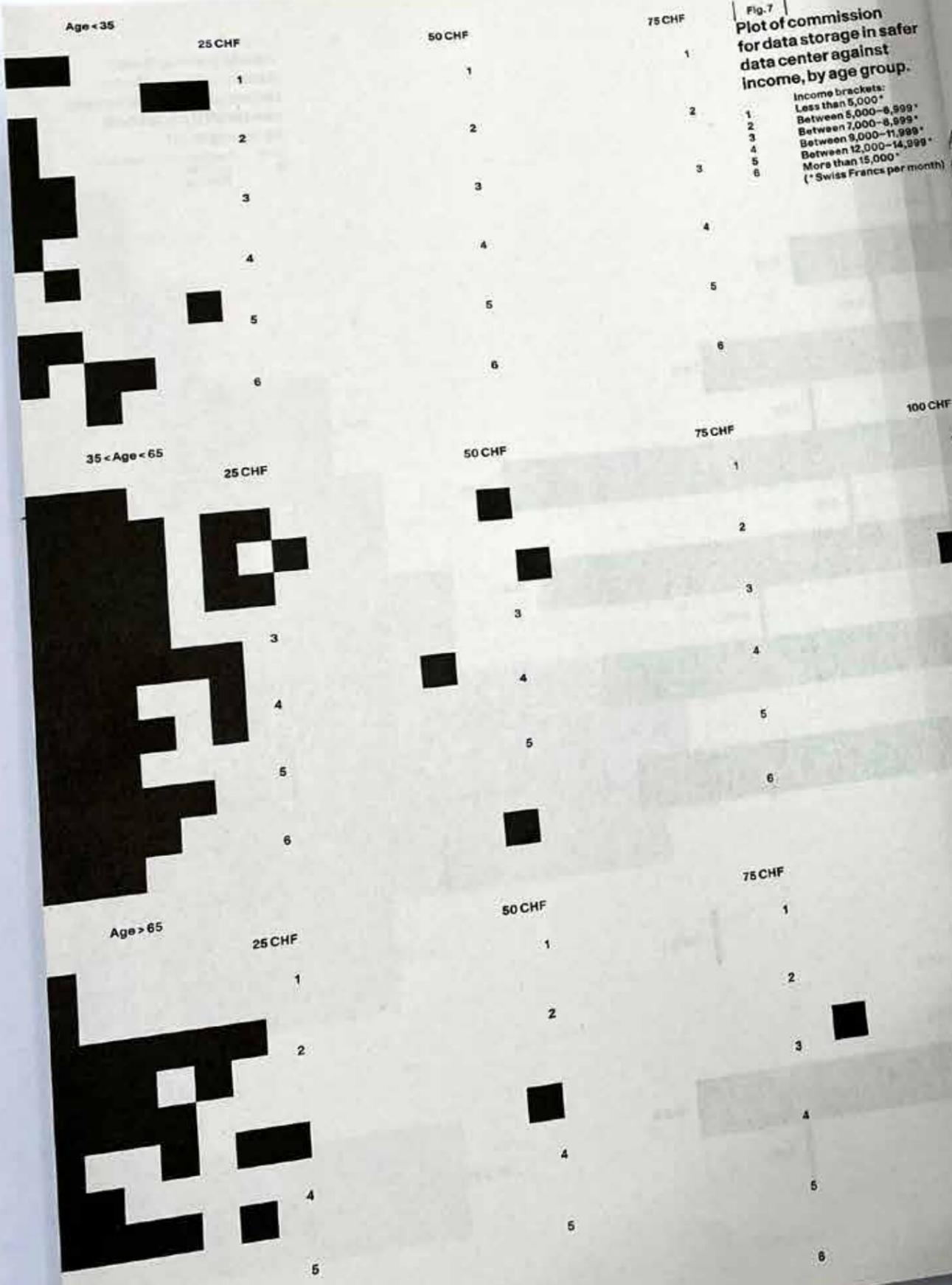
11.4%

12.3%

9.4%

I don't know

No response



Participants who profess a strong interest in privacy protection, Beresford et al found that people are willing to pay for their monthly income in order to obtain a price discount as low as one euro when making an online purchase.²⁸ In other words, adding even a very small cost to individuals' decisions can divert people's preferences towards reduced privacy standards, even though they actually prefer higher standards. It is interesting to see that residents of the French-speaking part of Switzerland are more concerned about their German- and Italian-speaking counterparts. Nevertheless, Swiss are more willing to pay for increased data safety is lower than that of the residents of the other two countries, regardless of their income. This difference might be linked to a general tendency of French-speaking Swiss to strongly rely on government measures.²⁹ It seems possible that a francophone Swiss resident would be reluctant to pay for improved data security standards out of his or her own pocket not because he or she does not deem data protection important, but because he or she expects the government to enforce appropriate data security measures.

The size of the commission might be related to a general tendency of French-speaking companies in order to pay for improved data safety is lower than that of the residents of the other two countries, regardless of their income. This difference might be linked to a general tendency of French-speaking Swiss to strongly rely on government measures.²⁹ It seems possible that a francophone Swiss resident would be reluctant to pay for improved data security standards out of his or her own pocket not because he or she does not deem data protection important, but because he or she expects the government to enforce appropriate data security measures.

People in the lower income brackets, for whom one would expect that expenses related to data security, including data privacy, does not appear to be related to their income. Somewhat surprisingly, people in the lower income brackets, for whom one would expect that expenses related to data security are not necessarily a priority, are willing to pay more or less the same amount as people in the higher income brackets (see Fig. 7).

Our findings shed some light on the Swiss population's perceptions of what data centers are, what they do, and whom they should belong to. They also provoke a series of further questions that would be worth exploring in future analyses. People's knowledge of the existence of specific facilities as well as their understanding of data centers' functionality seem to be limited. This is at least in part due to the data center industry's lack of transparency. It is interesting to ask whether individuals need to have (extensive) knowledge of the structure of this sector. Almost instinctively, and along the lines of the "knowledge is power" mantra, one would answer "yes." Data centers host and process information of utmost sensitivity, such as medical data or financial information, with potentially crippling consequences should it land in the wrong hands, be lost, or be made public. Hence, the manner in which such information is handled should be of prime interest to all citizens. Yet research has shown that people, even when provided with sufficient information, are often unaware of the risks they face.

28. Beresford et al., "Unwillingness to Pay for Privacy: A Field Experiment," *Economics Letters* 117 (2016), p. 28. For an exception to this finding see Janice Y. Hui, "The Effect of Online Privacy Protection on Purchasing Behavior: An Experimental Study," *Information Systems Research* 22, no. 2 (2011), p. 264. In their experiment, consumers were willing to pay a premium to purchase from online retailers that would better protect their privacy. However, their sample does not focus on digital natives only, but is drawn from the general population.

29. Christophe Büchi, "Das gewisse Etwas," *Neue Zürcher Zeitung* (July 14, 2016), <https://www.nzz.ch/schweiz/sprachgrenze/die-deutschschweiz-und-das-welschland-das-gewisse-etwas-id.105611> (retrieved August 30, 2019).

Fig. 5
Would you say your data is rather safe or rather unsafe inside data centers?

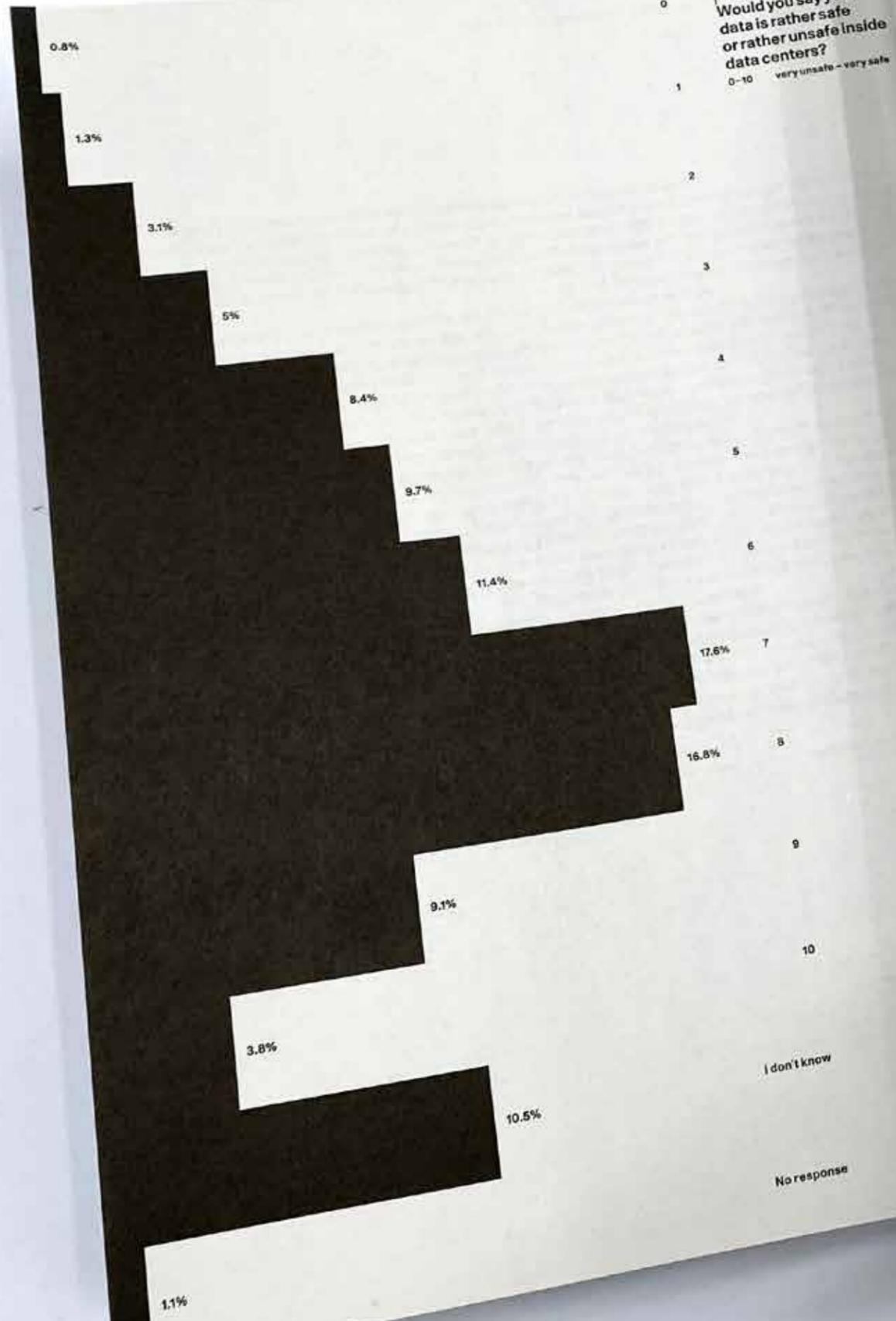
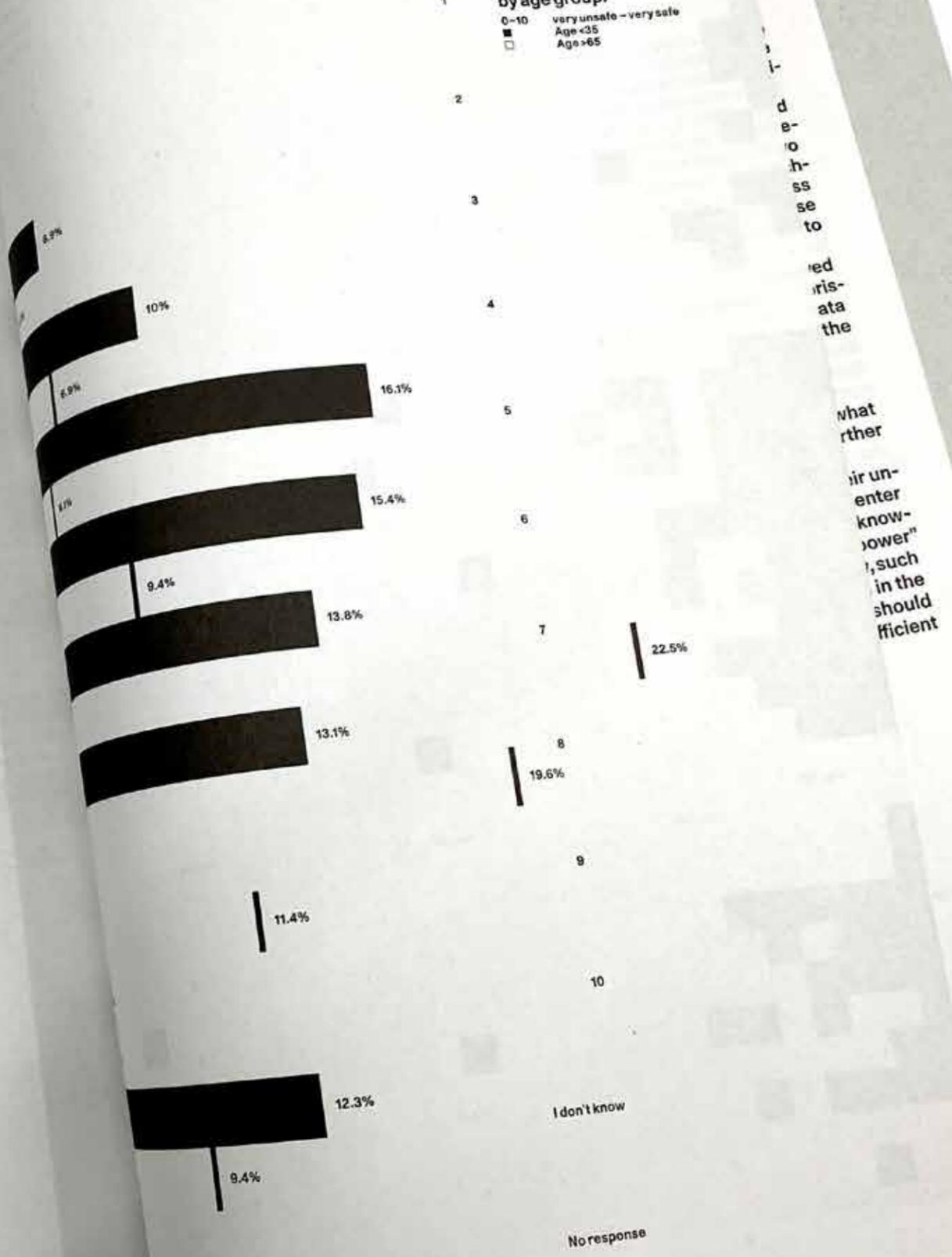


Fig. 6
Would you say your data is rather safe or rather unsafe inside data centers? Responses by age group.



d
e-
o
h-
se
to
ed
ris-
ata
the
what
rther
ir un-
enter
know-
ower"
!, such
in the
should
fficient

Renate Schubert
Scherwin Bajka
Fatih Öz

imported to Switzerland as a result—from Germany, for example—is generated from fossil fuels (oil, natural gas) and is thus bound up with considerable CO₂ emissions. Now, using only electricity from clean sources (wind, solar, hydro) is more important to some Swiss data centers than to others. Such centers could then be labeled “clean” from a climate perspective. But how “clean” are the clean data centers in Switzerland really? If the electricity used in Switzerland is at least partly generated from fossil fuels? Can such “clean” data centers be islands in a world dominated by fossil fuels? What role does the price of electricity on the international markets play in this regard? And what affects the price of electricity?

Swiss Data Centers

The area occupied by Swiss data centers (internal and external data centers) in 2013 amounted to about 234,522 m². According to Altenburger et al (2014), about 150,000 m² of this was taken up by external service data centers. Among European countries, Switzerland thus has the sixth-largest collection of third-party providers.² The Swiss are even “better-positioned” in terms of the density of data centers per capita: in this comparison, Switzerland is “beaten” only by Ireland. In absolute quantities, the number of servers in Switzerland in 2016 was 340,000. By comparison, Austria operated only 210,000 servers in the same year.⁴ Their electricity consumption indicates that both countries have since increased by about five percent. This trend is not least reflected by the fact that between 200 million and 400 million Swiss francs is being invested annually in the construction and expansion of data centers.

The boom in data centers in Switzerland can be explained by Switzerland’s attractiveness as a land of technical innovation. Switzerland is known for its stable political environment, its central geographic location in Europe, and its secure power supply.⁵ Switzerland’s attractiveness for data centers is systematically recorded in Cushman & Wakefield’s Data Centre Risk Index, which ranks various countries according to weighted criteria such as energy prices, Internet speed, energy security, availability of water, political stability, and taxes. The index does not, however, include country-specific measures to detect climate-related effects. Such effects can be relevant insofar as, for example, high ambient temperatures mean higher cooling requirements and consequently a larger environmental impact by a data center of a given size.⁶ As Fig. 1 illustrates for 2016, Switzerland is, according to this index, the third most attractive country for data centers. Iceland ranks highest, achieving the maximum

² Adrian Altenburger et al., “Rechenzentren in der Schweiz – Energieeffizienz: Stromverbrauch und Effizienzpotenzial,” Report by order of asut and the Swiss Federal Office of Energy, p. 2, August 2014, https://www.asut.ch/asset/media/id/92/type/document/st_jwsb_amsteinwalthert_rzch_energieeffizienz_201408.pdf (retrieved July 3, 2020).

³ Ibid., p. 14.

⁴ Ralph Hintermann, “Trotz verbesserter Energieeffizienz steigt der Energiebedarf der deutschen Rechenzentren im Jahr 2016,” *Borderstep Institute Publication*, March 2017, https://www.borderstep.de/wp-content/uploads/2017/03/Borderstep_Rechenzentren_2016.pdf (retrieved July 3, 2020).

⁵ Nicola Gibbs, “Rechenzentren in der Schweiz – Dynamischer Markt mit bevorstehender Konsolidierung,” *Deloitte*, <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/corporate-finance/articles/data-centres-in-switzerland.html> (retrieved January 19, 2020).

⁶ Uptime Institute, “Uptime Institute Global Data Center Survey,” *Uptime Research Report*, <https://data-center.com/wp-content/uploads/2018/11/2018-data-center-industry-survey.pdf> (retrieved January 20, 2020).

Fig. 1
The ten most attractive countries for data centers according to the 2016 Data Centre Risk Index.



Source: Cushman & Wakefield, 2019.

DATA CENTERS EDGES OF A WIRED NATION

LARS MÜLLER PUBLISHERS

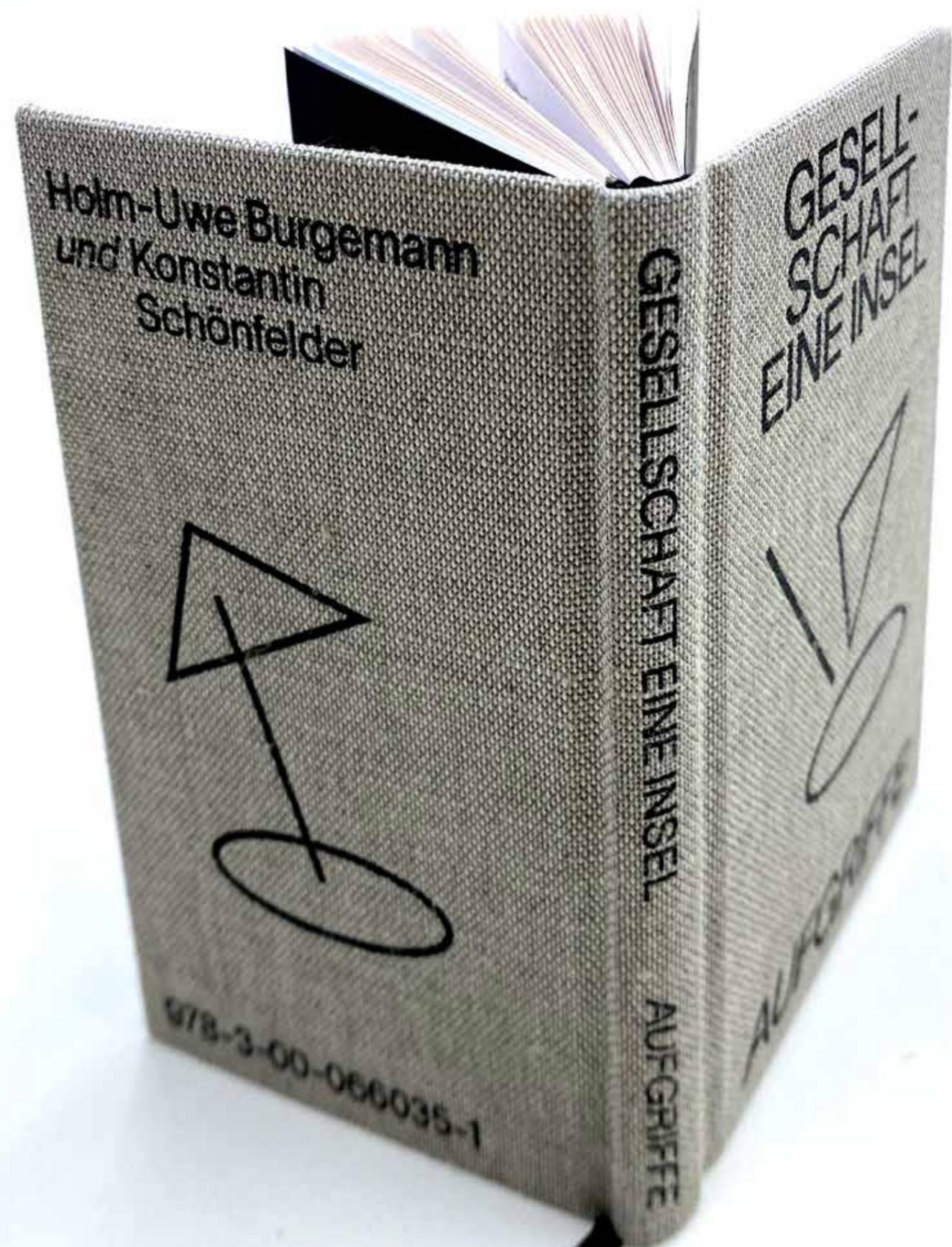
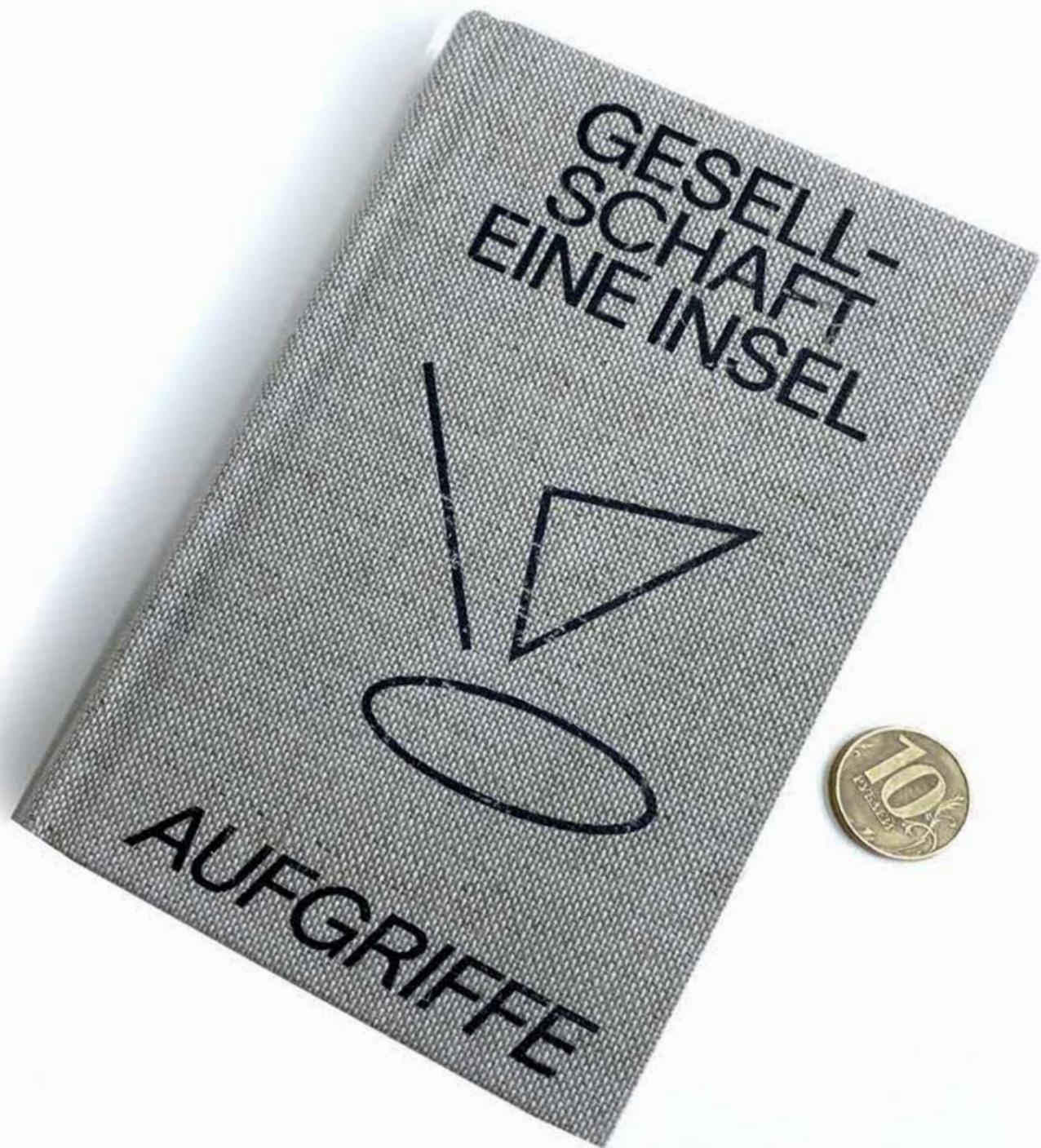
Questions of privacy, borders, and nationhood are increasingly shaping the way we think about all things digital. *Data Centers* brings together essays and photographic documentation that analyze recent and ongoing developments. Taking Switzerland as an example, the book takes a look at the country's data centers, law firms, corporations, and government institutions that are involved in the creation, maintenance, and regulation of digital infrastructures. Beneath the official storyline—Switzerland's moderate climate, political stability, and relatively clean energy mix—the book uncovers a much more varied and sometimes contradictory set of narratives.

9 783037 786451

ОБЩЕСТВО ОСТРОВ

Находки





GESELL- SCHAFT EINE INSEL

MOSKAU

ationzentrum

ли в Москве

ранкфуртской книжной ярмарки

за | Ленинский проспект, 95а

факс: +7 495 936 26 49

www.biz-moskau.org

www.facebook.com/biz.moskau

Holm-Uwe
Burgemann
und
Konstantin
Schönfelder

Kreatives
Unternehmertum
x PRÄ|POSITION

Entstanden als Experiment anlässlich
der Einladung der Autoren zum
IV. KU Kongress Resonanz, fähig?
am 5. und 6. Juni 2019 auf dem
Hammerhof, Neuselingsbach.

Dieser Text war keine Auftragsarbeit.
Die Autoren schrieben pro bono.

I want to tell you the
truth,
and already I have
told you about

the
wide
rivers.

«Native Daughter»
Joan Didion. »Notes from a Native Daughter
in Slouching Towards Bethlehem
(Farrar, Straus and Giroux 2001)

17 Wenn
draußen
komplex
ist und ich
simpel

Resonanz
oder Wieder-
sprechen 53

Der
Wanderer
am Welten-
rand 33

93 Ohne
(das)
System

Schlussworte

113 Bildanhang

124

Impressum

WENN
DRAUSSEN
KOMPLEX
IST UND
ICH SIMPEL

I

GESELL-
SCHAFT
EINE INSEL

III

RESONANZ

oder

**WIEDER-
SPRECHEN**

[1] Schwingen eines
Systems durch
Anregung von außen;

[2] übertragend:
die Reaktion(en) auf
eine Äußerung.

Lateinisch *resonare*
→ »widerhallen«

Drei Geschichten

IV



er junge Maurice
anhot mit dem Blick
s Orpheus,
Straßburg
(29)
← S. 62
Kapitel IV

МИГРАНТСКИЙ МАРСЕЛЬ:

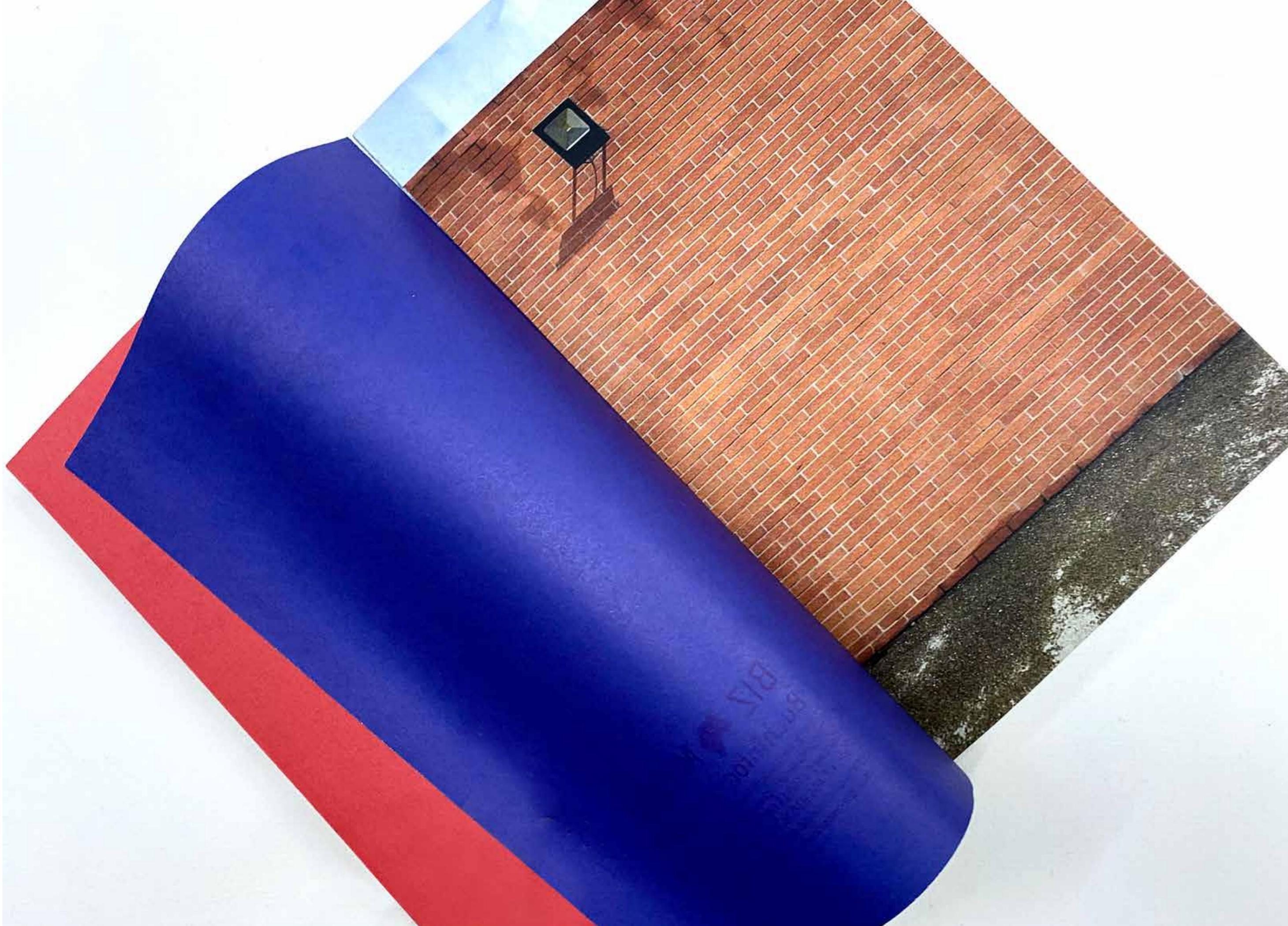
архитектура
социальной
сегрегации
и городской
инклюзии

ETH ZÜRICH
MAS URBAN DESIGN

**MIGRANT
MARSEILLE**

ARCHITECTURES
OF
SOCIAL
SEGREGATION
AND
URBAN
INCLUSIVITY

RUBY PRESS









RICH
URBAN DESIGN

MIGRANT MARSEILLE

ARCHITECTURES OF SOCIAL SEGREGATION AND URBAN INCLUSIVITY

EDITED BY
MARC ANGÉLIL
CHARLOTTE MALTERRE-BARTHES
AND SOMETHING FANTASTIC

RUBY PRESS



MARSEILLE, THE GREAT MOVE

1945–1975

Thierry Durousseau

Fueled by years of colonization, Marseille underwent a tentative modernization of both the port and the city at the turn of the twentieth century. After the deadly fire of the Nouvelles Galeries department store in 1938, the municipality remained under state supervision (*sous-tutelle*) when war broke out. The city experienced firsthand the loss of the finest European intellectuals, from Walter Benjamin to Hannah Arendt, as they fled fascism. Despite its distance from the battlefields, Marseille was nevertheless bombed by Italian, German, and American forces. In February 1942, the German army, under Hitler's direct injunction, undertook the systematic destruction of the districts of the old city, with 20,000 buildings destroyed. Reconstruction began in 1949 with Georges Meyer-Heine's master plan, produced jointly by the municipality and the state. This plan remained in force until the creation of the Plan d'Occupation des Sols (Land-Use Plan, POS) in 1974.

Reconstruction efforts included two exceptional projects: rebuilding the port districts, which mobilized the majority of local architects, and construction of the Le Corbusier housing block, the Cité Radieuse. However distant these might be, both projects refer to a subtle Mediterranean tradition. Le Corbusier generalizes the garden or loggia with its sunshade, it organizes a facade pleated



Immeuble
Fraternité

2



ENTRUSO

РЕЙС

Михаэль Дискэ,

Роман Эрлих

4 том серии

«Volte expanded»

Издательство: «Спектор Букс»

ÜBERFAHRT



SPECTOR BOOTS

**Michael
Disqué**

**Roman
Ehrlich**



45

DRY
U4540

SUPER
HEAVY

0-1-0





[Fotografie]

Michael Disqué

[Text]

Roman Ehrlich

[S. 23]

I Knoten

[S. 73]

**II Jean-François
de la Pérouse**

[S. 145]

III Karaoke

[S. 217]

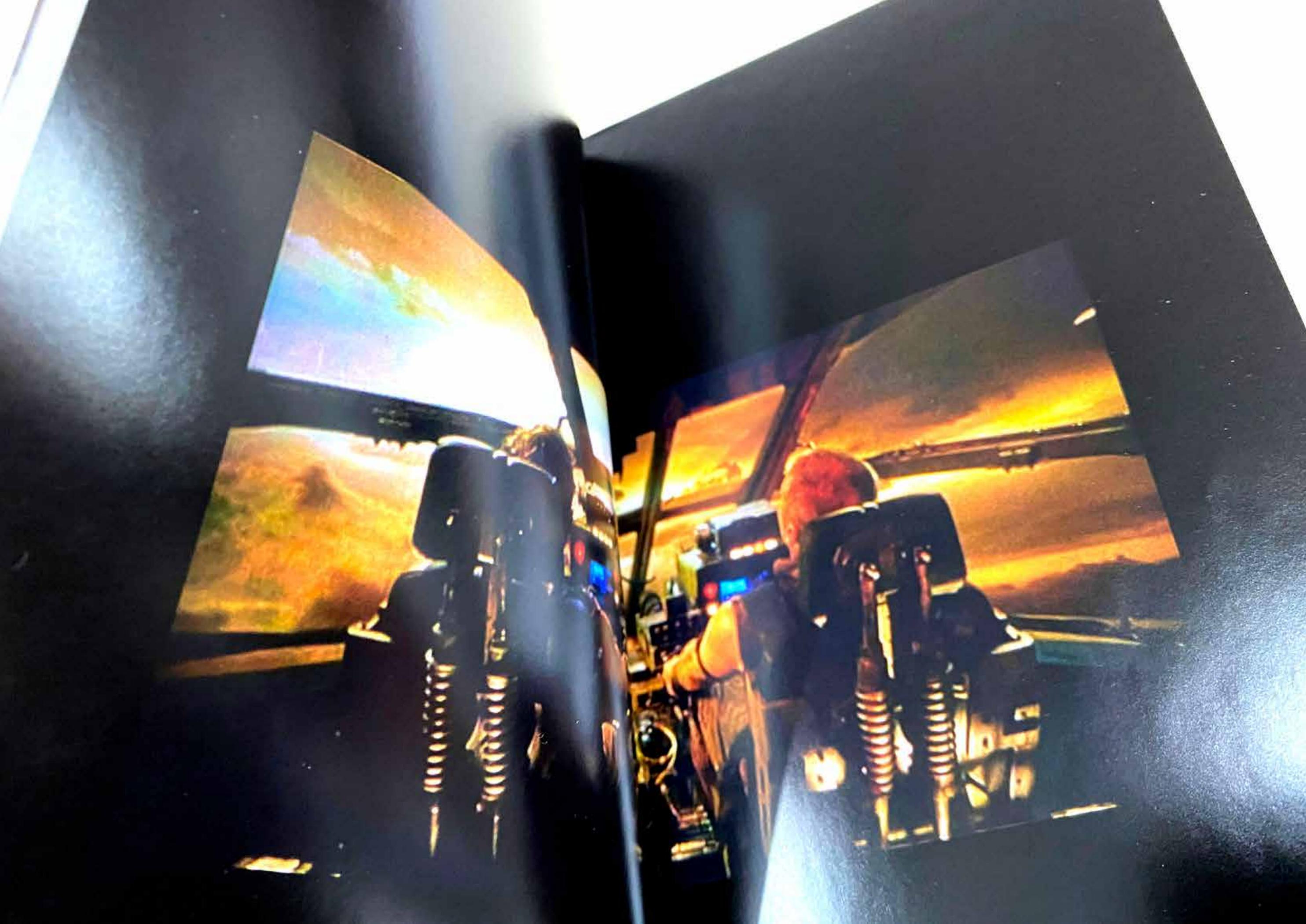
IV Fiktion

[S. 297]

V Landgang

[S. 317]

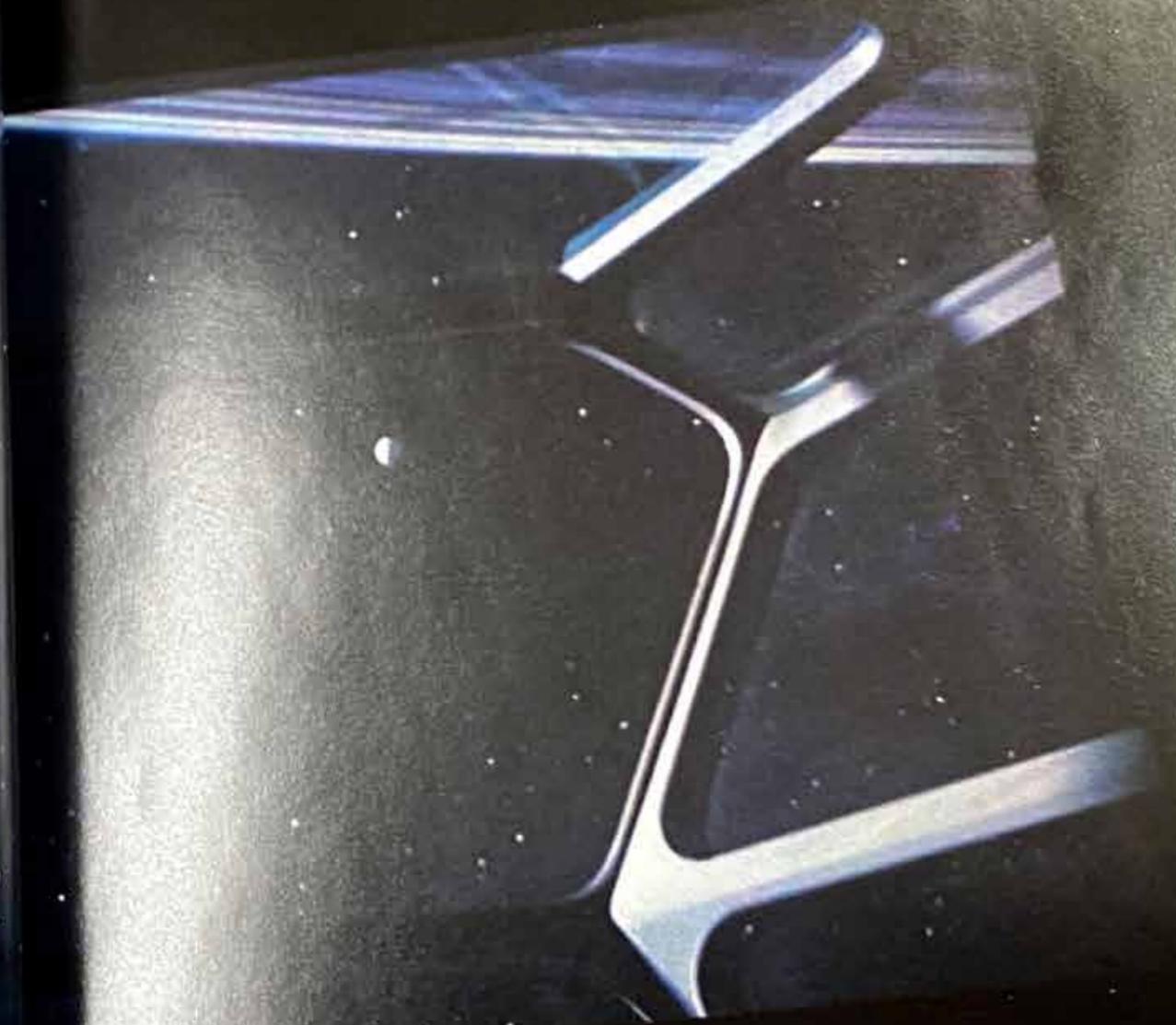
VI Bordbibliothek

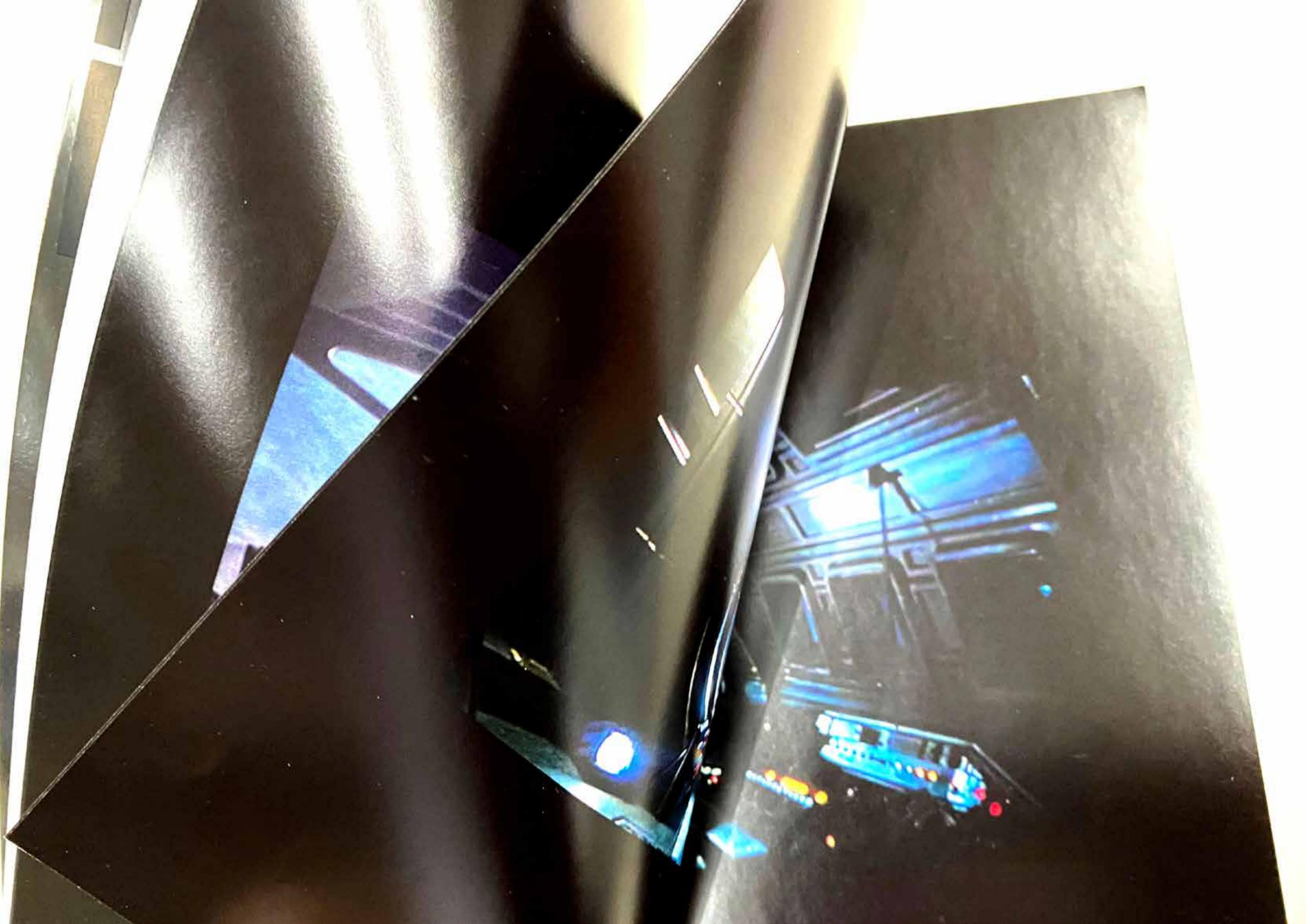


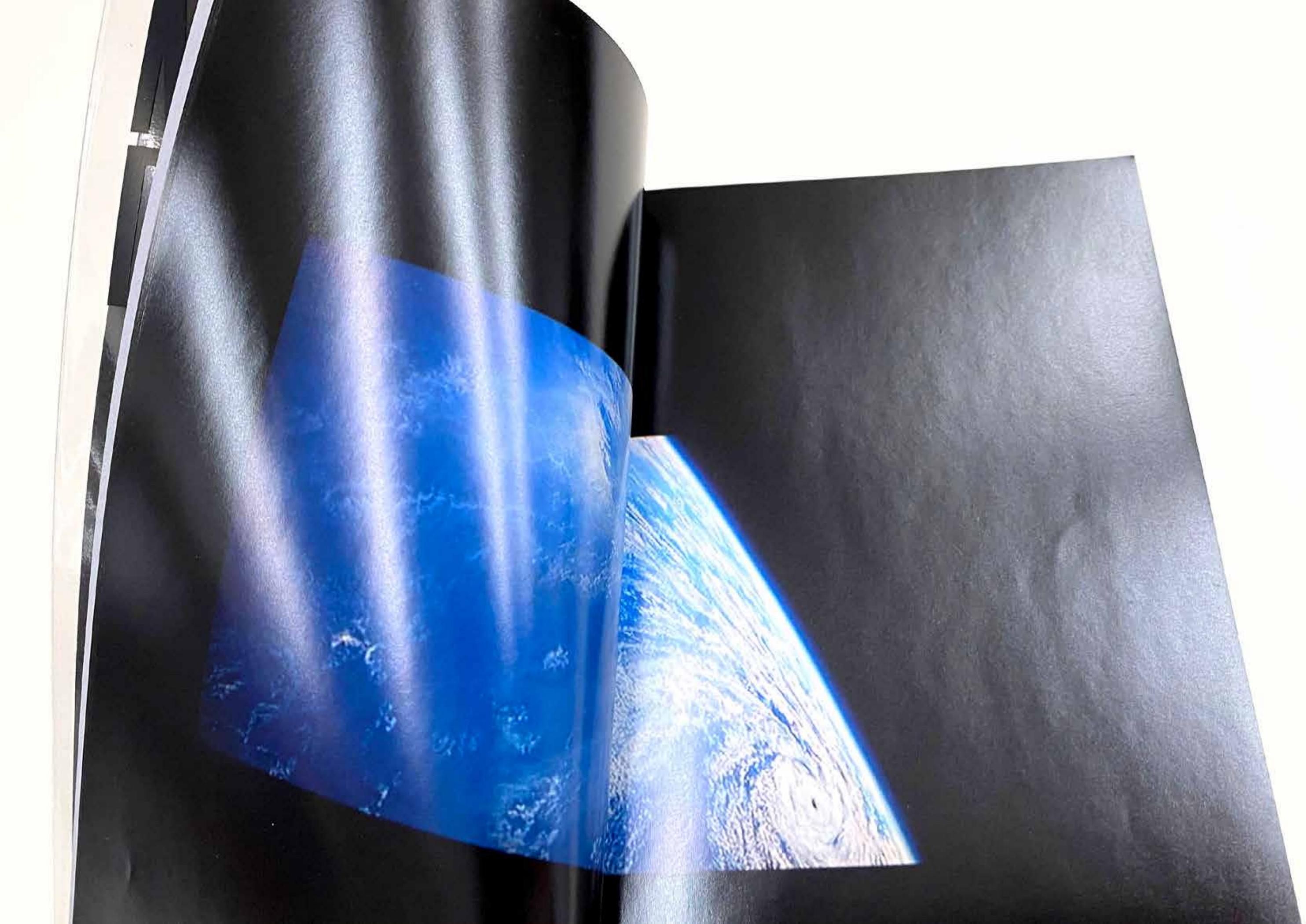




|| DVD VIDEO







[Volte expanded #4]

ÜBERFAHRT

**Ein Wolkenbruch
mungen und Sch
brach auf ihn nie
wo waren Garanti
dass er überhaupt
von der Reise erzähl
könnte, mitbringen,
lebendigen, dass etw
in ihn träte im Sinne
Erlebnisses?**

Noten

wartung der Ankunft des Schiffes.

Schiff, das die beiden Künstler im Container-
en der Stadt Hamburg als seine einzigen
sagiere auf der Fahrt nach China an Bord
men wird, verspätet sich.

Die beiden Künstler kommen unter in einem
Hotel, das nach dem Stillen Ozean benannt und
in einer Hauptverkehrsstraße gelegenen ist,
im Stadtteil Sankt Pauli, wo es ein Jahr zuvor zu
Protesten, schweren Ausschreitungen, Sach-
beschädigungen, Übergriffen, Verletzungen,
Rechtsbrüchen, Missachtung und übertriebener
Härte, zivilem Ungehorsam, Gewalt, Ignoranz
und Verhärtung anlässlich des Gipfeltreffens
der zwanzig wichtigsten Industrie- und Sch
der der Erde gekommen ist. Vereinzelt
im Stadtteil fordern auch in
die Annahme politisch
Konsequen

„Es entsteht die
schaft zu ein
den gesamt
bezogenen
Erwartung

Hans Blumenberg
Arbeit am Mythos

A
W
da
vo
kö
lebe
in ih
Erle

Gottfri

Das

bol
aber
Weise
schlie

Schiff
sich vo
schließe
liche Za
zur Ver
über ein
grenzten
Schiff

und heißt
cht die unbe-
oßen Auf-
n.“



7
NO
CI
ei
di
b
k
t
a
b
6

Spector

[Überfahrt]

Zwei Künstler reisen 40 Tage mit einem Containerschiff von Hamburg nach Qingdao, China. Entstanden ist daraus ein Text-Bild-Essay über die politischen Bedingungen des weltweiten Güterverkehrs, die brüchigen Narrative der Seefahrt sowie den Verlust der Sprache und der Festlandswirklichkeit. Überfahrt ist eine teilnehmende Selbstbeobachtung und ein Nachdenken über den Alltag dieser unzähligen, abenteuerlichen Weltreisenden.



BOOKS

ВОЗВРАЩЕНИЕ

Свидетельства

очевидцев об

эвакуации детей

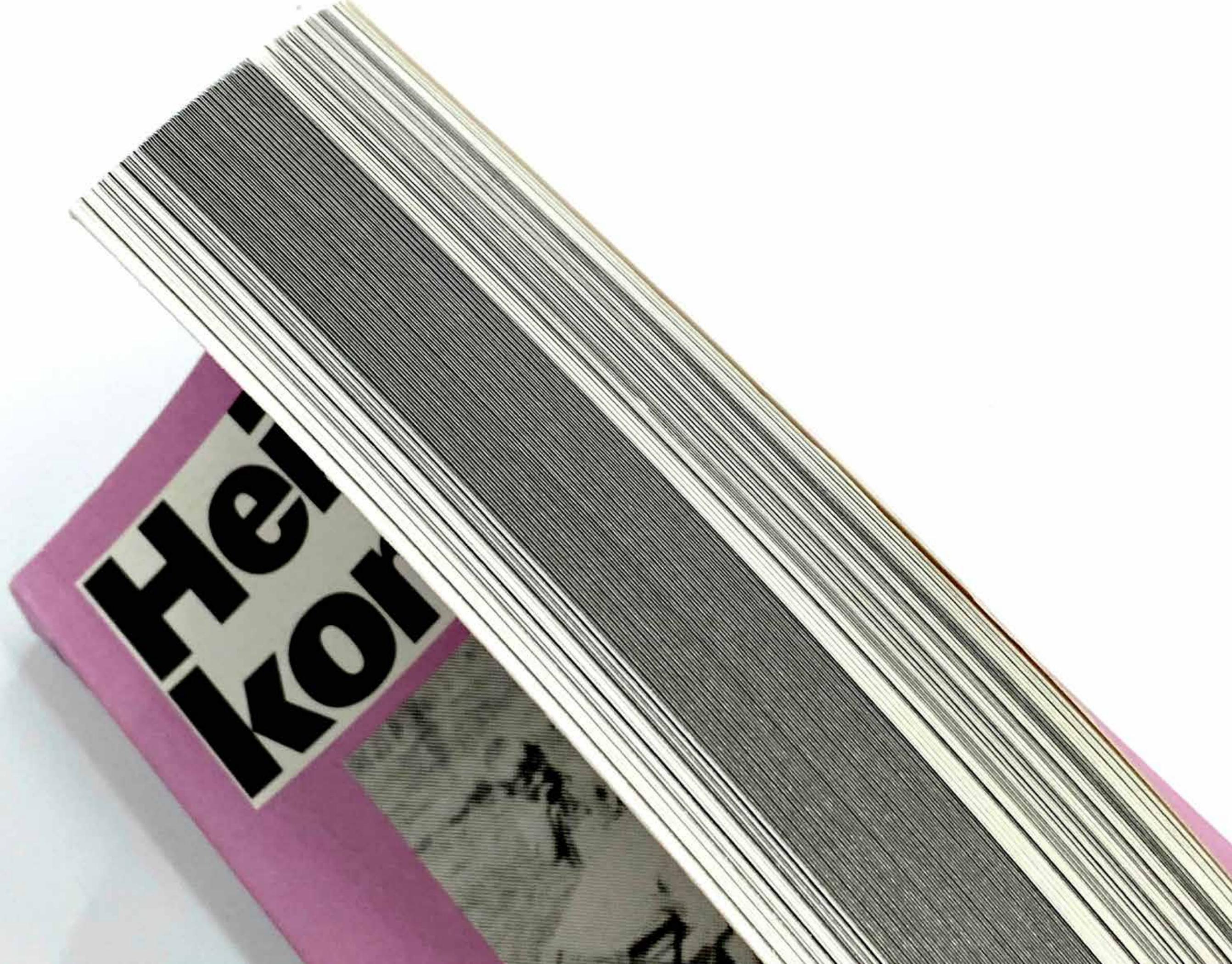
в Германии

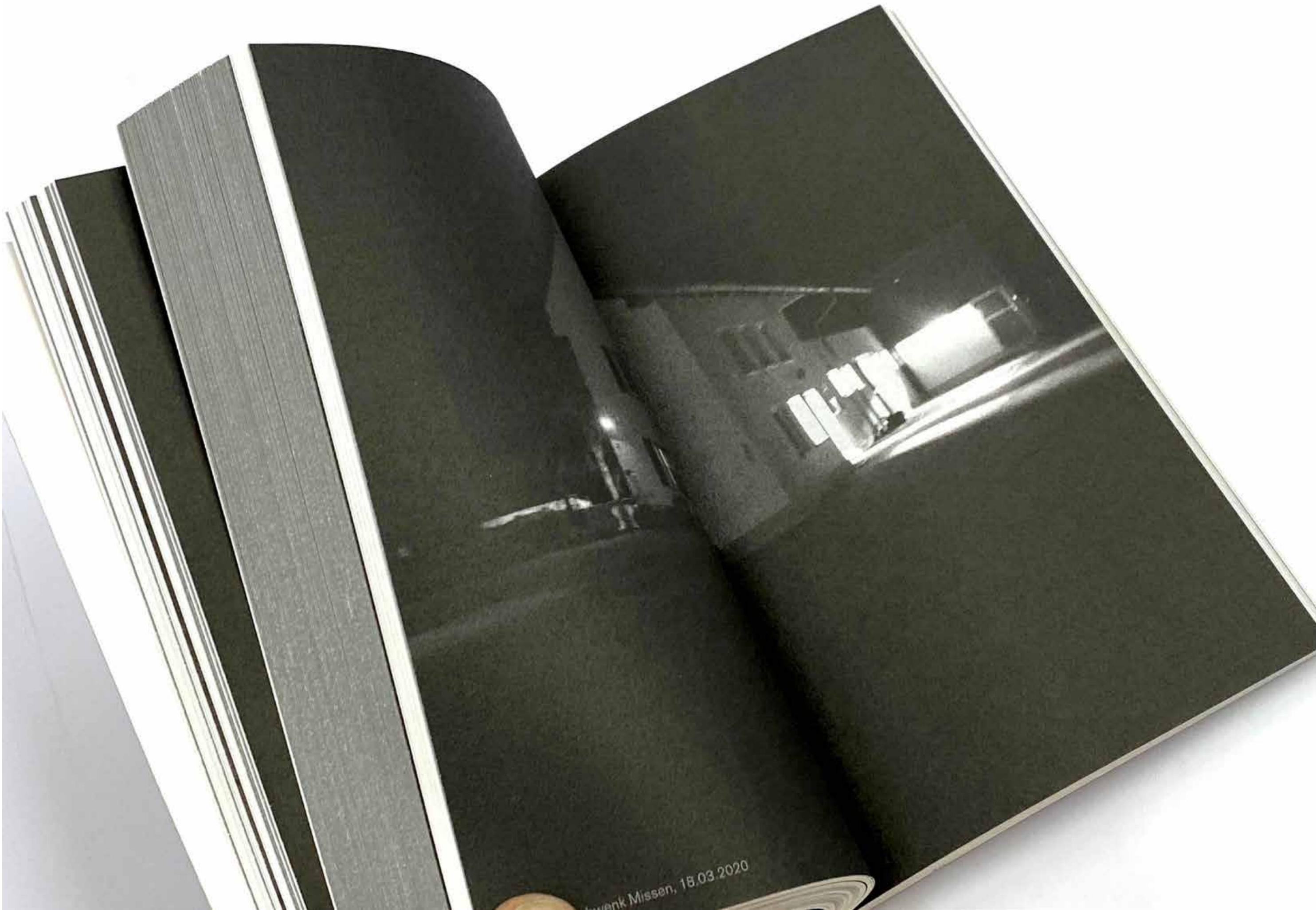
в 1940-х

Heim kommen



orlandver





avenk Missen, 18.03.2020

ЧАСОВНЯ

и центр приёма
посетителей на
кладбище
Инагава

по проекту

Дэвида

Чипперфилда

Inagawa Cemetery Chapel and Visitor Centre

伊賀三教園 礼拝堂・参拝堂

伊賀三教園 礼拝堂・参拝堂

David Chipperfield Architects



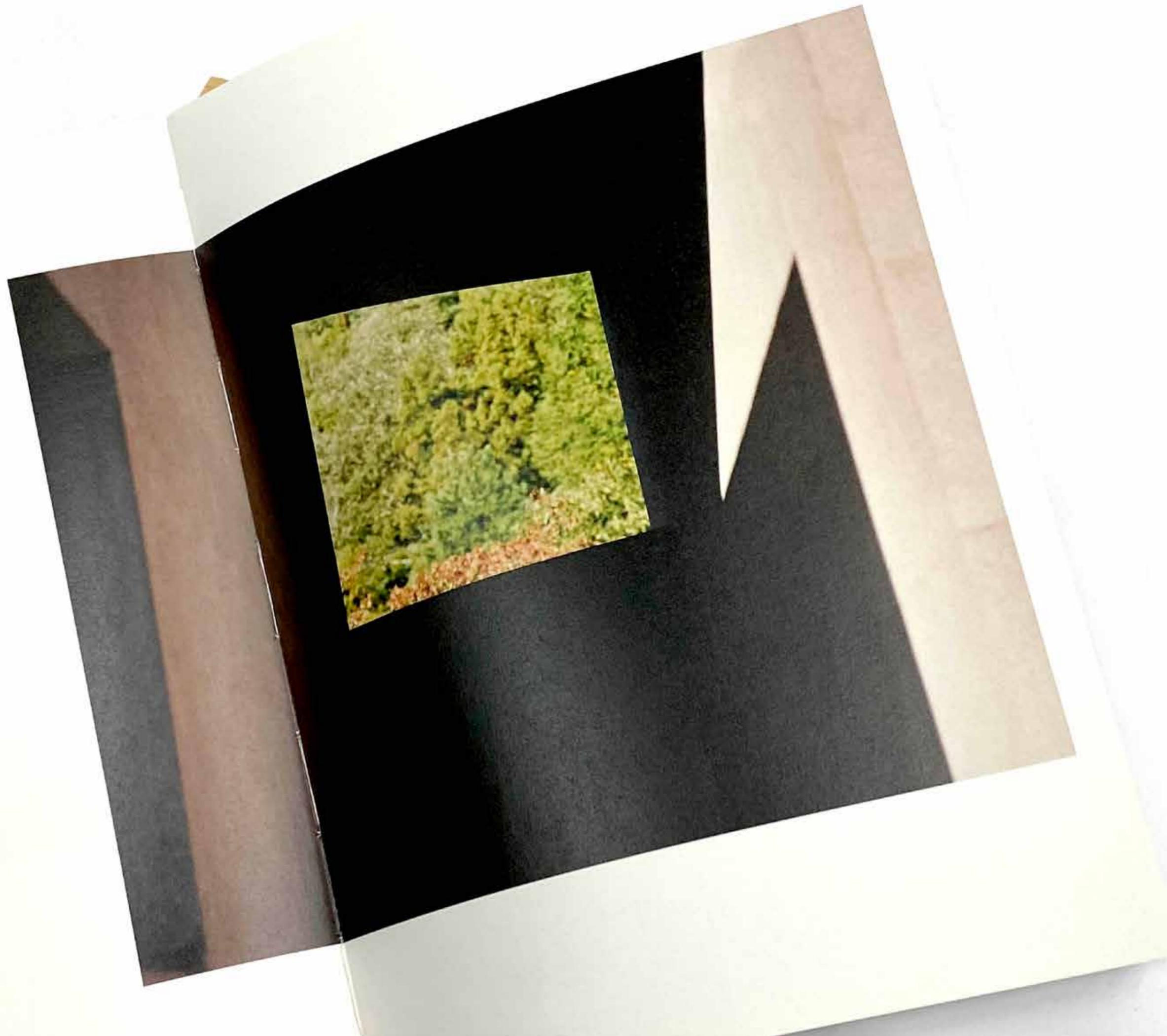




THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY









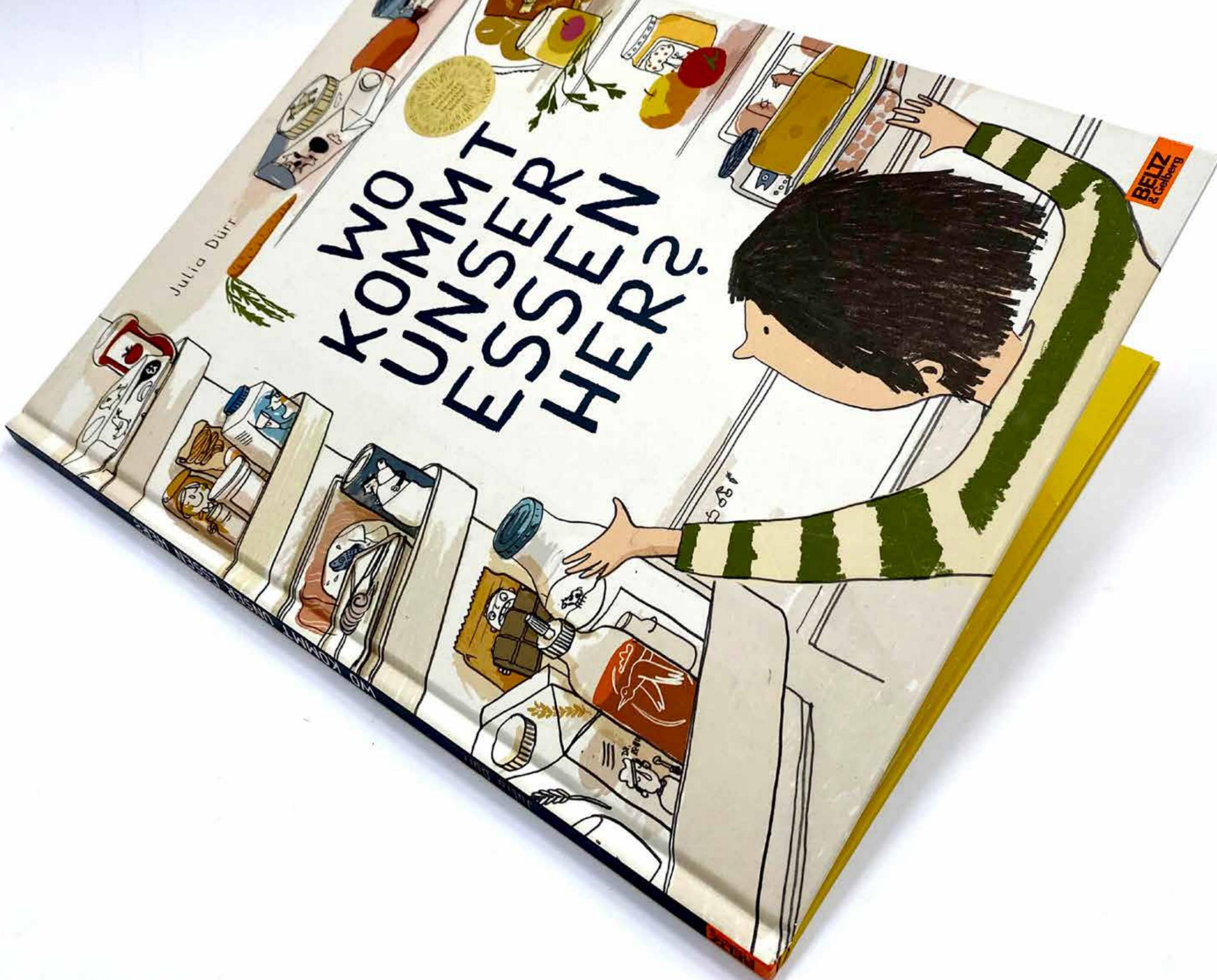
ОТКУДА
БЕРЁТСЯ ЕДА?

Юлия Дюорр

Julia Dürr

WO KOMMT UNSER ESSEN HER?

BELIZ & Gelberg



Julia Dürr

WO KOMMT UNSER ESSEN HER?



BELTZ
& Gelberg

AmJam.

Milch



Brot



Fisch



Fleisch



Äpfel



Eier



Tomaten



MILCH

vom Bauernhof



Weide

Bürste

Mütter der Kalber

Stall

Melker

Milchleitung

Milchtank

Maschine

Landwirtin



Mehllieferer

Mehl

BÄCKEREI
seit
1925

Backstube

Zutaten

Brötchen-
presse

Ofen

Gär-
schrank

Lager

Bäcker

Knet-
maschine

Bäckerin
Waage

BÄCKEREI

Laden

Spiral-
kühler

Ausroll-
maschine

B

FISCH

vom Fischerboot gefangen



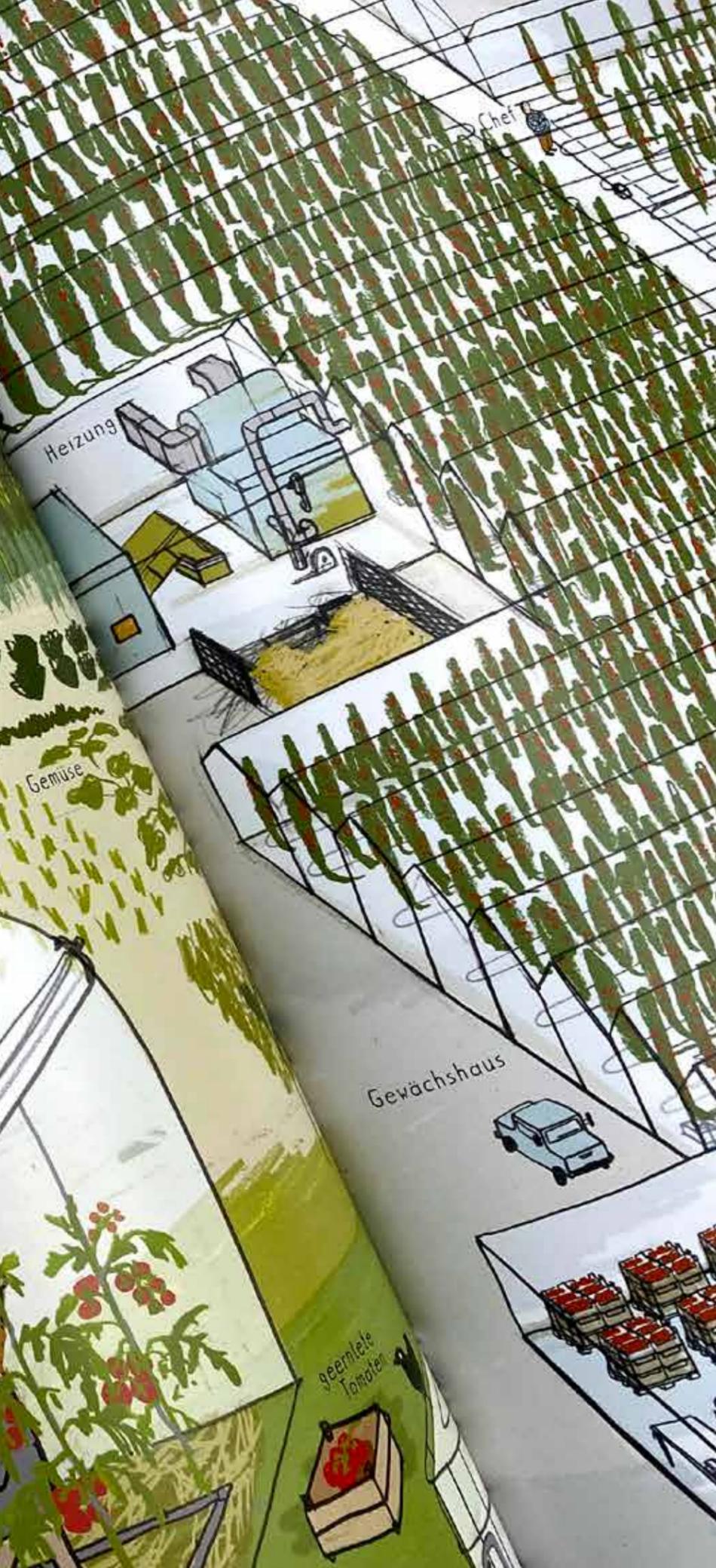
Pflegeschiff

Reinigung

Schleppnetz

TOMATE

vom Gemüsehof



ВЕЛИКИЕ

РЕКИ МИРА

Фолькер Менерт

VOLKER MEHNERT

MARTIN HAAKE

DIE GROSSEN FLÜSSE DER WELT





GERSTENBERG

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Donauwalzer

ein musikalischer Hit des 19. Jahrhunderts, der zur Überraschung seines Komponisten Franz Strauss zur Volkshymne wurde. Die Melodie "In den blauen Donau" war bald in der ganzen Welt bekannt. Noch heute gilt der Walzer als heimliche Hymne Österreichs, und zum Jahreswechsel wird er regelmäßig auf allen Programmen des österreichischen Rundfunks gespielt.



POLEN



Die Habsburger

waren ein Adelsgeschlecht, das länger als ein halbes Jahrtausend über große Teile der Länder und Provinzen zu beiden Seiten der Donau regierte. Besonders berühmt waren Kaiser Franz Joseph I. und seine Frau Sissi. Deutsche, Italiener, Ungarn, Tschechen, Slowaken, Slowenen, Kroaten, Serben, Rumänen und Polen lebten in diesem Vielvölkerstaat. Nach der Niederlage im Ersten Weltkrieg entstanden aus der „Donaumonarchie“ Österreich-Ungarn zahlreiche Kleinstaaten. Karl I., der letzte Kaiser von Österreich, musste abdanken und starb im Exil auf der portugiesischen Insel Madeira.

SLOWAKEI

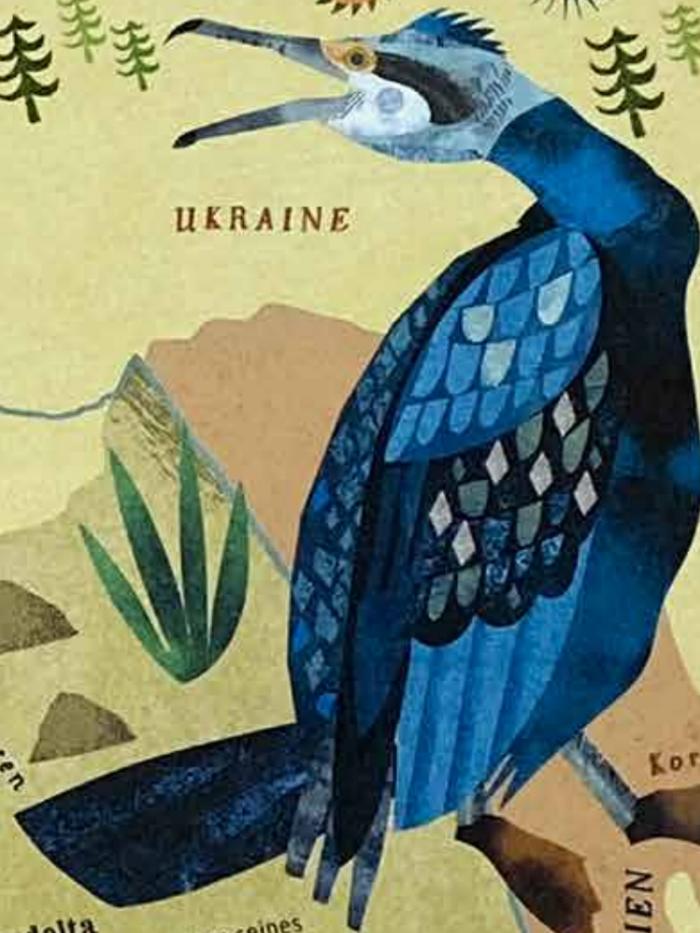


Budapest



Karpaten

UKRAINE



Kormoran

Im Donaudelta

teilt sich der Fluss auf den letzten 70 Kilometern seines Weges zum Schwarzen Meer in drei Hauptarme. Hier wimmelt es von Flüssen und Bächen, Lagunen, Seen und Teichen, Sümpfen, Auwäldern und schwimmenden Inseln. Das Delta ist eines der wichtigsten europäischen Rückzugsgebiete für seltene Pflanzen, Insekten, Fische und Vogelarten wie Pelikane, Kormorane, Ibisse und Flamingos. Leider ist dieser einzigartige Lebensraum mit mehr als 4000 Tierarten durch Trockenlegung und Wasserverschmutzung bedroht.

UNGARN



Karpfen

Kettenbrücke



Magarische Schweine

Zagreb

Sava

MOLDAWIEN



Pelikan

Ibis

Sulina



Brassov

Bucarest



Kanpur
Laut Welgerundheits-Sta-
te Kanpur die St-
der weltweit stärksten Luftver-

Taj Mahal
Agra

Yamuna

Kumbh Mela

nennt sich die größte religiöse Feier der Welt- das „Fest des Kruges“. Es dauert zwei Monate und wird inzwischen von fast hundert Millionen Menschen besucht. Sie baden im Flusswasser, was gemäß der Hindu-Religion von Sünden befreit und sogar zu Unsterblichkeit führen soll. Alle drei Jahre findet das Fest in einer von vier Städten statt, darunter Allahabad. Dort trifft der heilige Ganges auf den heiligen Yamuna, seinen größten Nebenfluss.

Allahabad

Benares

Ganges

Gangerdellia

Parna

Taxi

Kalkutta

erlebte als Handelsmetropole und als Hauptstadt des britischen Kolonialreiches in Indien seine Glanzzeit. Doch schon damals sorgten das feuchtheiße Klima und die sumpfige Flusslandschaft für schlechte Lebensbedingungen. Das ist heute noch viel schlimmer geworden. Für die 15 Millionen Einwohner gibt es nicht genügend Wohnraum, Trinkwasser, Arbeitsplätze und Transportmittel. So versinkt die Stadt, die als Armenhaus Indiens gilt, in Verkehrschaos, Luftverschmutzung und Krankheitsepidemien.

HUBLI

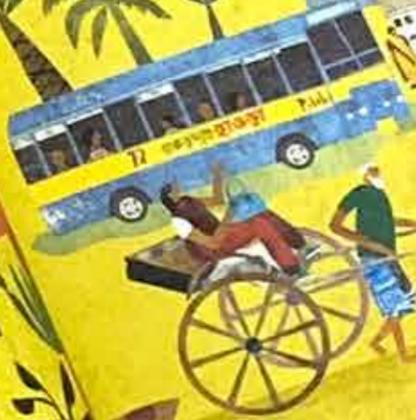
Blauer Pfau

machten Fort-
o an dem Ganges

Indischer Elefant

INDIEN

Tiger



Der Stein von Rosette, der die Entschlüsselung der Hieroglyphen ermöglichte, wurde hier gefunden.

Rosette

Alexandria

Pharos von Alexandria

Giseh

Kairo

Memphis

Fayyum-Becken

Herakleopolis Magna

Amarna

Pyramiden von Giseh

Ein Weltwunder der Antike. Sie sind das älteste Bauwerk der Menschheit, das überdauert hat. Vor 4500 Jahren ließen Cheops, Chephren und Mykerinos riesige Kolosse als Grabmale errichten. Die Pyramiden sind heute noch zu sehen. Ihre Seitenlängen betragen heute knapp 140 Metern die größte. Sie sind das höchste Gebäude der Welt. Die alten Ägypter suchten nach den besten Materialien in begrenzten technischen Möglichkeiten. Die Zeit erschaffen konnten, war ein Rätsel.



Relief des Pharao Echnaton, die Sonne anbetend. Seine Ehefrau war Nofretete.

Hier wurde die Baste der Nofretete entdeckt.

Der Nil im Alten Ägypten

Wasserspender in der Wüste

Der Nil ist das beste Beispiel dafür, wie ein Gewässer Landwirtschaft im großen Stil ermöglicht. Und wie daraus ein Wirtschaftssystem, eine Gesellschaft und eine Hochkultur entstehen können: das Alte Ägypten, berühmt für seine Pyramiden und Pharaonen. „Ägypten ist ein Geschenk des Nils“, hieß es schon im Altertum, denn das Hochwasser, das die jährlichen Überschwemmungen spülten, fruchtbar machte den Schutt in die trockene Wüste. So konnten die Bauern ertragreiche Ernten einbringen. Das Auf und Ab des Nil bestimmten ihr Leben: Bei niedrigem Wasserstand mussten sie die Zeit des Pflügens und Säens, danach kam die Ernte und bei Hochwasser konnten sie in den überschwemmten Gebieten Fische fangen. Wenn die Regenfälle jedoch blieben, kam es zu großen Hungersnöten, hing die Bevölkerung vom Nilwasser ab. Kein Wunder, dass die alten Ägypter zum Gott Hapi beteten, der für die Nilflut zuständig war.

Der Fluss diente auch als wichtigster Handelsweg. Vieh, Getreide und andere Lebensmittel wurden auf dem Nil schnell voran und trugen die Lasten und Baumaterial für die Errichtung der Tempel. Der Nil schneit voran und trugen die Lasten und Baumaterial für die Errichtung der Tempel. Der Nil schneit voran und trugen die Lasten und Baumaterial für die Errichtung der Tempel.

wurden. Sie zogen sich dorthin zurück und bauten auf den Inseln im See zahlreiche Klöster. Ihre Kirchen sind berühmt durch die ungewöhnliche runde Bauweise und die bunten Malereien. Wie im Alten Ägypten erreicht man die Inseln bis heute mit Papyrusbooten. Deshalb tauchen nur selten Besucher dort auf, und die Mönche haben weiterhin ihre Ruhe.

Der Sudan

ist neben Ägypten das zweite große Land, das der Nil durchfließt und stark beeinflusst. Der größte Teil der Bevölkerung wird rund um den Fluss erzeugt, den Rest des Landes bedeckt vorwiegend Wüste. Noch vor wenigen Jahren war der Sudan das größte Flächenland Afrikas. Doch im Streit um Erdölvorräte und Bodenschätze hat sich 2011 der Sudan abgespalten und zum eigenständigen Staat Südsudan erklärt.

Thot, der altägyptische Gott der Magie und der Weisheit

Anubis ist der altägyptische Gott der Totenriten und der Mumifizierung.

Die Königsgräber

Die Königsgräber von Theben-West sind die Nachfolger der Pyramiden. Spätere Herrscher wie Tutanchamun, Ramses III. oder Thutmosis III. ließen sich und ihre Gemahlinnen in Höhlen beerdigen, die tief in den Fels hineingehauen wurden. Durch Zufall stießen Archäologen auf die gut versteckten Eingänge in diesem „Tal der Könige“. Inzwischen sind 65 Königsgräber gefunden. In den Höhlen erzählen Bildreliefs und

Blauer Nil

Weißer Nil

Tanaset

Dendera

Tal der Könige

Karnak

Theben (heute Luxor)

Kom Ombo

Assuan

Der Tempel des Amun in Karnak ist das größte altägyptische Tempelensemble überhaupt. Fast 2000 Jahre lang wurde er genutzt. Der Herrscher an diesem gigantischen Tempel ließ ihn immer wieder Elemente hinzufügen, verändert oder abgerissen. In der 19. und 20. Jahrhundert wurde die Fläche von ungefähr 30 Fußballfeldern. In der 19. und 20. Jahrhundert wurde die Fläche von einem mächtigen Dach bedeckt, das die Stellungen des Sternenhimmels und der Welt und des Universums





Urwälder
 sind ganz besondere Wälder. Nicht immer
 sind sie ganz grün. Sie sind oft sehr feucht
 und waldig, die vom Menschen sehr wenig
 oder überhaupt nicht beeinflusst wurden. Sie
 sind überlebenswichtig für unzählige
 Tiere. Hier ist die Heimat der Pfaffenhäher, die
 sich in der Natur über Jahrhunderte
 entwickelt hat. Fast überall auf der Welt haben die Menschen
 diese Urwälder abgeholzt und durch
 Felder oder Plantagenwälder ersetzt.

Aquator
 Gafapagosinseln

Das Weltklima
 hängt im großen Maße von der Erhaltung
 der Amazonas-Wälder ab. Denn die feuchte
 Vegetation und das darüber entstehende
 Wolkendach schützen unsere Planeten vor
 Ausheizung. Außerdem kann der Regenwald in
 Säuren, Böschchen und Boden gewaltige Mengen
 Kohlendioxid einbinden, das auf der ganzen Welt
 von Autos, Fabriken oder Kohlekraft-
 werken ausgestoßen wird.

Kautschuk
 wird aus dem Stamm des Kautschukbaumes gewonnen.
 Der milchige Saft ist zäh und gummiartig. Schon die
 Ureinwohner nutzten ihn als wasserabweisende Beschichtung für
 ihre Kleidung. Der große Erfolg aber kam, nachdem der Amerikaner
 Charles Goodyear die Vulkanisation erfunden hatte. Der
 Kautschuk wird heute zu Gummibällen, Autoreifen und
 vielen anderen Dingen verarbeitet.

Das Amazonas-Delta
 bildet mit einer Breite von 250 Kilometern
 eine der größten Tümpelküstengebiete der Erde.
 Hier schneidet der Strom in drei Ästen die
 atlantische Küste. Das Delta ist
 400 Kilometer von der Küste im Südrain
 gelegen. Insgesamt sind über
 700 Kilometer Flusslauf, die
 sich vom Oberlauf bis zum Meer
 erstrecken.

A M A Z O N A S

* Vater und Sohn des Regenwaldes *

Der Amazonas ist ein Strom der Rekorde. Zusammen
 mit seinen Nebenflüssen bildet er das wasserreichste
 Flusssystem der Erde. Mehr als tausend Nebenflüsse
 führen ihm Wasser zu, davon sind mehr als zwanzig
 länger als der Rhein. Ob er auch der weltweit längste
 Fluss ist, bleibt bei Geografen umstritten. Je nach-
 dem, wo man seinen Quellfluss in den Anden verortet,
 könnte er eine Länge von bis zu 6900 Kilometern
 haben. Damit wäre er etwas länger als der Nil. Viel
 wichtiger aber ist, dass an seinen Ufern der größte
 Regenwald überhaupt wächst. Ihn hat der Amazonas
 vorausgesagt als Vater hervorgebracht. Aber weil das
 feuchte Klima dem Fluss sein Wasser zuführt, ist
 der Amazonas gleichzeitig auch der Sohn des Regen-
 waldes.

Der Amazonas ist so tief, dass Hochseeschiffe
 3700 Kilometer flussaufwärts fahren können - bis
 zur peruanischen Stadt Iquitos. Sogar in der Trocken-
 zeit ist er an manchen Stellen bis zu zwanzig Kilo-
 meter breit, und während der Regenperiode dringt
 er links und rechts noch viel weiter in den Urwald
 vor. Brücken sucht man daher vergeblich.
 Die Fülle der Natur im Amazonasbecken ist über-
 wältigend. Mehr als 40 000 Pflanzenarten wurden
 bisher registriert, dazu mehr als 400 Säugetierarten,
 über 3000 verschiedene Fischarten und mehr als
 tausend Vogelarten. Der Schutz dieser natürlichen
 Wunderwelt ist heute eine der wichtigsten Aufgaben
 der Menschheit, denn durch massive Abholzung und
 Brandrodung ist sie extrem gefährdet.

СОЛНЕЧНЫЙ
ПРИВЕТ
ИЗ ЦИФЕРБУРГА
6-метровый
раскладной
Виммельбух

SONNIGE GRÜBE AUS ZIFFERNHAUSEN

TOM EIGENHUFEN

einmal der
schönsten
druckbaren
Bücher



DIESES BUCH ZEIGT EUCH
DIE WELT DER ZIFFERN
MIT UNSEREN ZEHN ZEICHEN:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 UND 0.

SIE HEIßEN:
EINS, ZWEI, DREI, VIER, FÜNF, SECHS, SIEBEN,
ACHT, NEUN UND NULL

AUßERDEM WIRD SPIELERISCH GEZEIGT,
WELCHEN WERT JEDE ZIFFER HAT
DASS SIE DAMIT GLEICHZEITIG EINE ZAHL IST,
MIT DER MAN DINGE
ZÄHLEN KANN.

VIEL SPAß!



TOM EIGENHUFE

SONNIGE GRÜBE AUS ZIFFERNHAUSEN

1. SUCHE DIE ZIFFERN
AUF DEN
DOPPELSEITEN.



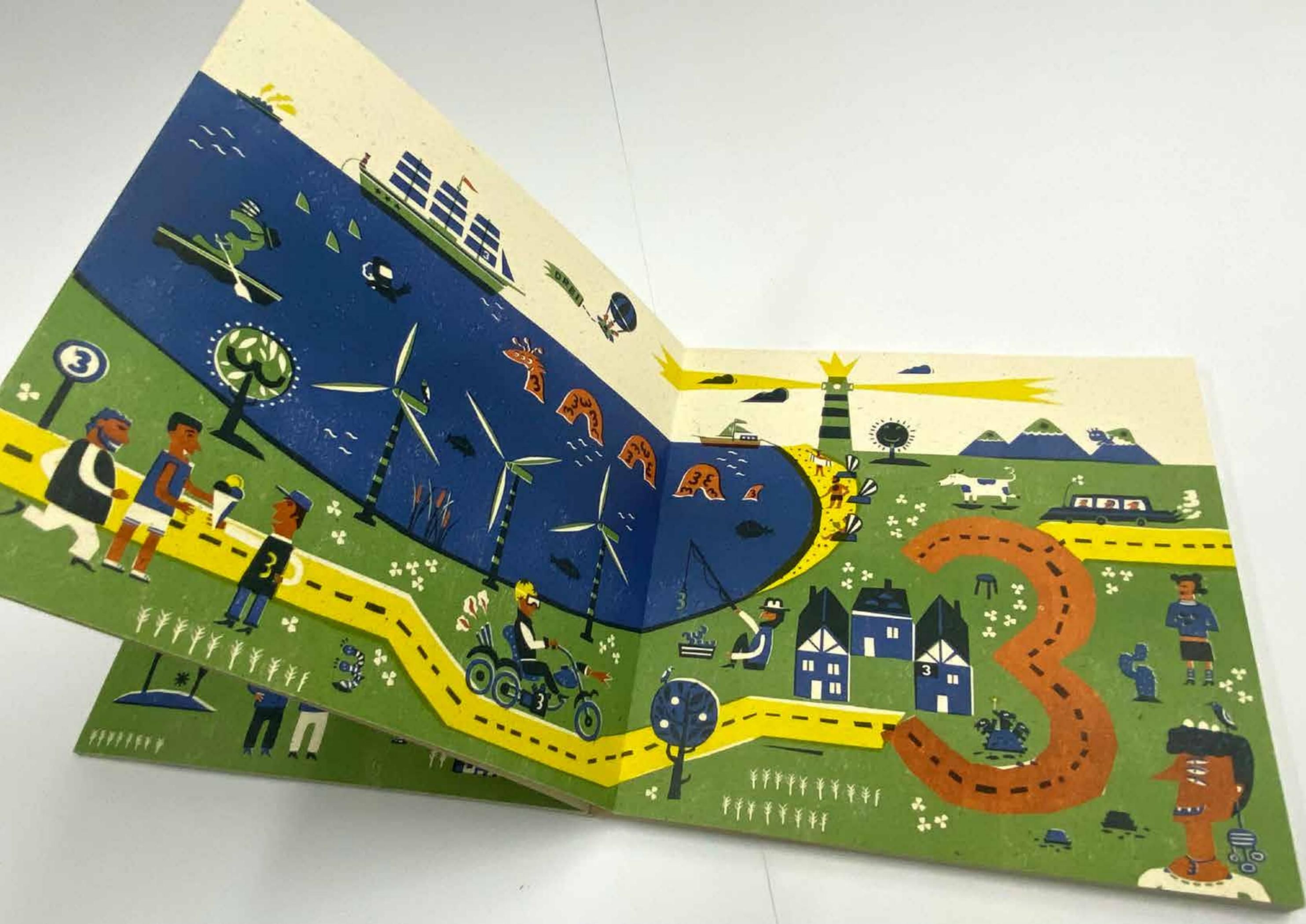
2. FINDE ALLE DINGE
IN DER ANZAHL
DER JEWEILIGEN ZIFFER.

3. ZÄHLE ALLE ZIFFERN
AUF DEN DOPPELSEITEN.
AUFLÖSUNG HINTEN!

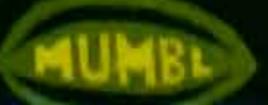
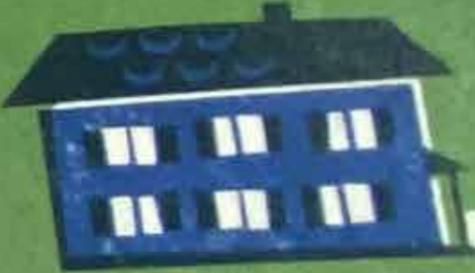
EDITION
HAMMERAUE











НЕЛЬЗЯ ЕСТЬ

КАМНИ

Синроку Симокэва

Кулинарная

книга японского

скульптора

Shinroku Shimokawa
Man kann keine Steine essen

Kochbuch eines
japanischen Bildhauers





Vorwort
Peter Granser

Ein Leben ohne Kunst wäre
Aber ohne Nahrung wäre es un-

Als Shinroku mich fragte, ob ich das Vorw
nisches Kochbuch schreiben möchte, überfiel m
Schauer. Ich koche gerne, liebe gutes Essen, insbeson
auch die japanische Küche, aber das Schreiben gehört
nicht zu meinen Stärken. Dieses offene Geheimnis m
ich Ihnen nicht vorenthalten – entscheiden Sie selb
dennoch hier weiterlesen oder ohne weiteres Zöge
wunderbaren Rezepten blättern.

Mit Shinroku verbindet mich also nicht nur di
zur Kunst, sondern auch die Liebe zum Koch
erer Betrachtung erkennt man das Gemei
dende dieser beiden Disziplinen, denn so
als auch in der Kunst geht es um die Ei
Formen, Farben oder Materialität. Gr
wird auch beim Kochen jener Mom
gesucht und erzeugt, da alle vers
sich blitzartig und gleichzeitig z
könnte sogar sagen, dass es sich
sen um eine bildende Kunstfr
die älteste überhaupt.

Die Speisenzubereitung o
ildhauer Shinroku bed
ulpturalen Grill zu b
r Gurken oder Verr
einanderzusetz
gefasst werde
ommen wer







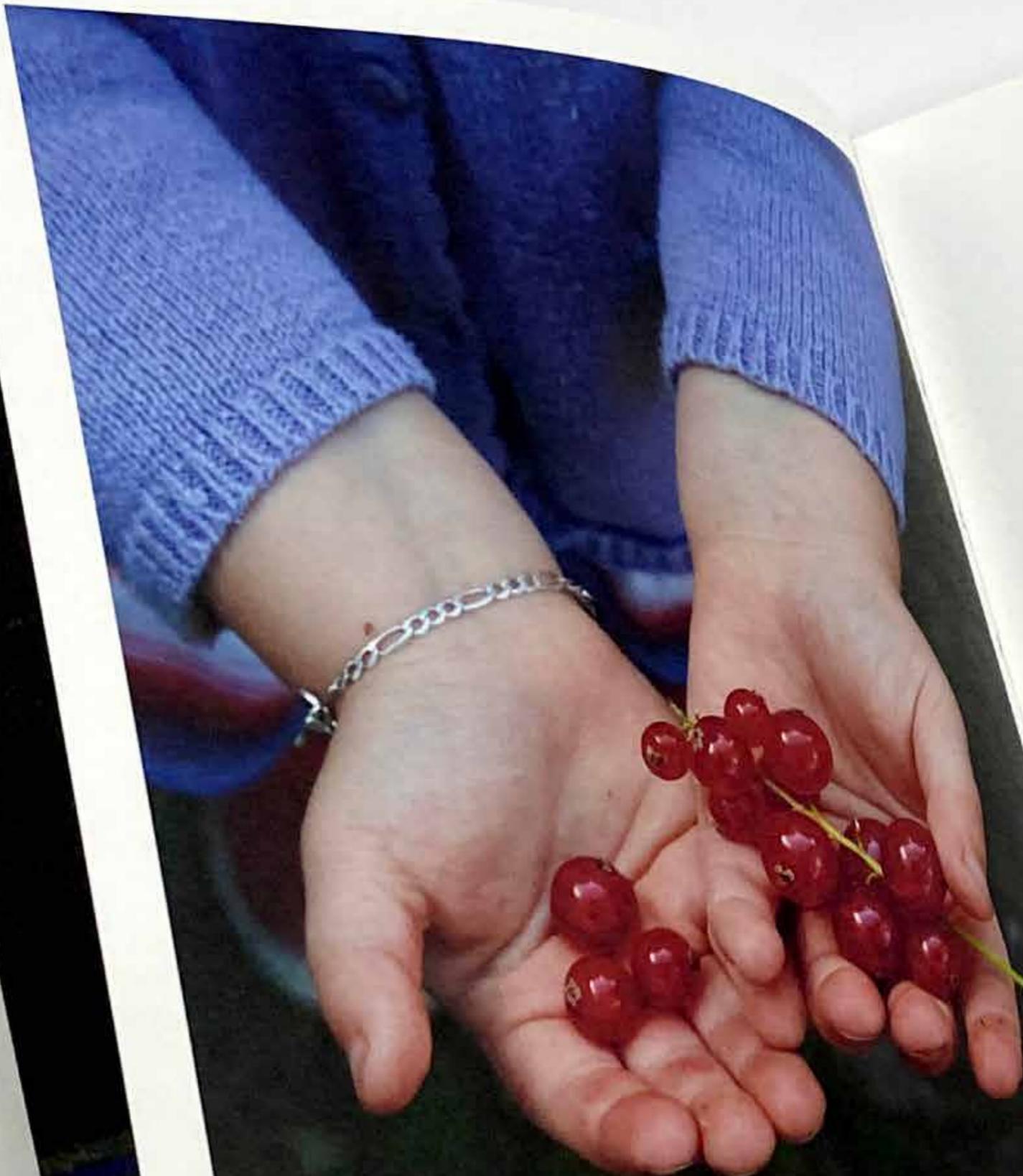
...ann aber entgiftet und als Salat oder
...werden. In Japan wird er richtig ange-
...tete Farn kann im Supermarkt gekauft
...mich oft, wie die Menschen auf solche
...boden gekommen sind. An verschiedenen
...elt isst man Adlerfarn, sogar in Deutsch-
...gemüse Kochbuch habe ich gelesen, dass
...e aus dem Mehl der Wurzel des Adlerfarns
...den. Adlerfarn wächst oft am sonnigen Wald-
...mle die Sprossen, also den noch kompakt
...Farn samt Stiel.

...aschen und in eine Schüssel legen. In einem Topf
...f kochen und Natron dazugeben. Das heiße Natron-
...auf den Farn gießen, sodass er komplett bedeckt ist –
...ende einen Teller, um den Farn unter Wasser zu halten.
...alben Tag ziehen lassen, danach das Natronwasser
...hütten, denn das Wasser ist giftig. Kaltes frisches Was-
...f den Farn gießen und wieder einen halben Tag ziehen
...n. Diesen Vorgang zwei- bis dreimal wiederholen, damit
...gesamte Gift aus dem Farn gespült wird.

...bald der Farn nicht mehr bitter schmeckt, kann man ihn
...mit Salatdressing anrichten oder wie grünen Spargel verwen-
...den. Farn kann auch eingekocht werden und ist so bis in den
...altbar.







mit Füßen, dann zeigt das eigentlich
kenne aber zwei Ausnahmen: Wein her-
se Nudelteig machen (obwohl ich es
en habe, dass jemand wirklich barfuß
tritt). Da der Nudelteig für Udon und
ist, kann man mit den Händen gar nicht
ten. Man braucht das ganze Körper-
Ende des Körpers sind nun mal die Füße.
und Teig ist aber eine Plastiktüte.

utschen ziehen ihre Straßenschuhe daheim
st oft die Grenze zwischen dem Innen- und
ht klar. Ich habe schon oft beobachtet,
wenn sie etwas vergessen haben, auch
uhen durch die Wohnung laufen. Ebenfalls
den Hausschuhen kurz raus und holt Kräuter
en oder die Post vom Briefkasten. Mittler-
ich das schon, aber in Japan ist das ein Tabu
würde das machen. Ein Japaner läuft auch
barfuß. Das Gefühl für die untere Seite des
anchen Kulturen sehr unterschiedlich.





СПАСИБО

