

Das ERDA Buch

ERDA Team

2026-01-08

Contents

Willkommen zur neutralen Beispielbibliothek	4
Schnelleinstieg	4
Visuale Vorschau	5
Externe neutrale Links	5
Widmung	6
Vorwort	7
Kapitel 1 - Beobachtbare Muster	8
1.1 Methodische Schritte	8
1.2 Beispielbeschreibung	8
1.3 Querverweise	8
Kapitel 2 - Vergleichstabellen	9
2.1 Übersichtstabelle	9
2.2 Format-Beispiel für Verhältnisse	9
2.3 Referenz auf Abbildungen	9
Abschluss	11
Beispiele	12
Emoji-Kategorien	12
Testabdeckung	12
Verwendung	12
Emoji-Beispiele - Aktivitäten & Reisen	13
Sport & Fitness	13
Kultur & Freizeit	13
Reisen & Infrastruktur	13
Hinweise für Tests	14
Emoji-Beispiele - Natur & Essen	15
Wetter & Umwelt	15
Tiere	15
Lebensmittel & Getränke	15
Hinweise für Tests	16
Emoji-Beispiele - Objekte, Symbole & Flaggen	17
Werkzeuge & Geräte	17
Symbole & Zeichen	17

Flaggen	17
Hinweise für Tests	18
Emoji-Beispiele - Smileys & Personen	19
Smileys & Emotionen	19
Gesten & Hände	19
Personen & Rollen	19
Hinweise für Tests	20
Emoji im Header - Überschriften	21
😊 Standard-Emoji im H2	21
👤💻 ZWJ-Sequenz im H2 (Person + Laptop)	21
⚙️ VS16 im H2 (Gear mit Variation Selector)	21
🇩🇪 Flagge im H3 (Regional Indicator Sequenz)	21
✋ Hauttöne im H3 (Modifier)	21
Vorlage für mehrsprachige neutrale Texte	22
Grundaufbau	22
Beispiel: Globale Wetterbeobachtung	22
Deutsch (de)	22
Englisch (en)	22
Französisch (fr)	22
Spanisch (es)	22
Portugiesisch (pt)	22
Italienisch (it)	22
Niederländisch (nl)	22
Bulgarisch (bg)	23
Kroatisch (hr)	23
Tschechisch (cs)	23
Dänisch (da)	23
Estnisch (et)	23
Finnisch (fi)	23
Griechisch (el)	23
Ungarisch (hu)	23
Irisch (ga)	23
Lettisch (lv)	23
Litauisch (lt)	23
Maltesisch (mt)	24
Polnisch (pl)	24
Rumänisch (ro)	24
Slowakisch (sk)	24
Slowenisch (sl)	24
Schwedisch (sv)	24
Ukrainisch (uk)	24
Arabisch (ar)	24
Chinesisch (zh)	24
Japanisch (ja)	24
Süd-Koreanisch (ko)	24
Hindi (hi)	24
Indonesisch (id)	24
Filipino (fil)	25
Māori (mi)	25
Samoanisch (sm)	25
Swahili (sw)	25

Amharisch (am)	25
Yoruba (yo)	25
Hausa (ha)	25
Inuktitut (iu)	25
Türkisch (tr)	25
Aserbaidschanisch (az)	25
Kasachisch (kk)	25
Vorlagen	26
Verfügbare Vorlagen	26
Mehrsprachige Neutrale Texte	26
Struktur der Vorlagen	26
Best Practices	26
Erweiterung	26
Hinweis der Übersetzung	27
Tabellenverzeichnis	28
Kapitel-Tabellen	28
Appendix-Tabellen	28
Abbildungsverzeichnis	29
Kapitel-Abbildungen	29
Appendix-Abbildungen	29
Emoji-Beispiele	29
Abkürzungsverzeichnis	30
Appendix A - Datenquellen und Tabellenlayout	31
A.1 Datenquellen	31
A.2 Tabellenlayout	31
A.3 Weiterverwendung	31
Appendix - Emoji- & Schriftabdeckung	32
Font-Matrix	32
Praktische Nutzung	32
Testhinweise	32
Rechtliche Hinweise	33
Glossar	34
Zitationen & weiterführende Quellen	35
Register	36
Danksagungen & Zuschreibungen	37
Verwendete Schriften	37
Twemoji Mozilla (v0.7.0)	37
DejaVu Fonts (v2.37)	37
ERDA CC-BY CJK Font (v1.0)	37
Software & Bibliotheken	37
LuaTeX (v1.18.0)	37
Pandoc (v3.6)	37
Python (v3.12)	37
GitBook Worker (v2.0.1)	38

Beitragende	38
Projektteam	38
Fachredaktion	38
Technische Illustrationen	38
Datenquellen	38
Community & Standards	38
Errata	39
Release Notes	40
Kolophon	41
Publikationsangaben	41
Lizenz	41
Technische Details	41
Satz und Typografie	41
Dokument-Eigenschaften	41
Automatisierung	42
Druckangaben	42
Version und Historie	42
Kontakt und Feedback	42

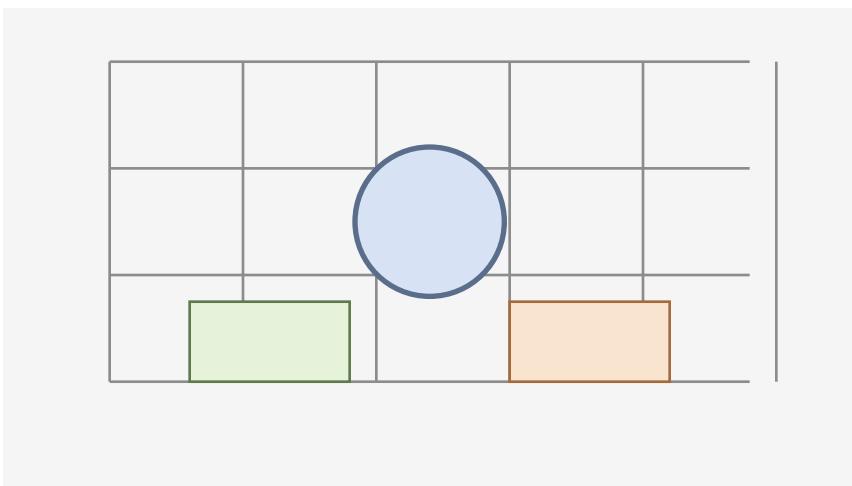
Willkommen zur neutralen Beispielbibliothek

Diese Startseite liefert einen schnellen Überblick über das Beispielbuch, das als neutrale Vorlage für Tests, Layoutprüfungen und internationale Text-Snippets dient. Die Kapitel enthalten Tabellen, Bilder, interne und externe Links sowie strukturierte Anhänge.

Schnelleinstieg

- Vorwort
- Kapitel 1 – Beobachtbare Muster
- Kapitel 2 – Vergleichstabellen
- Vorlagen für mehrsprachige Texte
- Appendix A – Datenquellen
- Emoji-Beispiele (Smileys & Personen)
- Emoji-Beispiele (Natur & Essen)
- Emoji-Beispiele (Aktivitäten & Reisen)
- Emoji-Beispiele (Objekte, Symbole & Flaggen)
- Appendix – Emoji- & Schriftabdeckung
- Zitationen & weiterführende Quellen

Visuale Vorschau



Die Illustration zeigt abstrakte Formen ohne Bezug zu realen Personen oder markenrechtlich relevanten Themen. Sie kann beliebig oft wiederverwendet werden, um Bildkomponenten zu testen.

Externe neutrale Links

- United Nations Data
- Smithsonian Open Access
- World Meteorological Organization

Alle Links führen zu allgemein zugänglichen, neutralen Informationen und eignen sich für rechtlich unkritische Testfälle.

Tipp: Nutze die Startseite als Template, indem du die hier gelisteten Sektionen kopierst und für deine eigene Dokumentation anpasst.

Widmung

Wir widmen dieses Buch allen Mitwirkenden, die Wissen teilen.

Vorwort

Dieses Vorwort erläutert Zweck und Aufbau des Beispielbuchs. Alle Inhalte sind bewusst neutral formuliert, damit sie für Usability-Tests, Layout-Demos und Lokalisierungsworflows genutzt werden können.

- **Zielgruppe:** Teams, die Text-, Bild- oder Tabellenkomponenten ohne reale Kundendaten testen möchten.
- **Struktur:** Jede Sektion enthält mindestens ein Element, das in typischen Buchproduktionen vorkommt - z. B. Abbildungen, Querverweise, Zitationen oder Tabellen.
- **Internationalität:** Die beiliegende Vorlage für mehrsprachige Texte deckt gängige Hauptsprachen ab und kann erweitert werden.

Weiterführende Hinweise finden sich in Kapitel 1, während Kapitel 2 konkrete Tabellenlayouts bietet.

Kapitel 1 - Beobachtbare Muster

Dieses Kapitel stellt eine neutrale Beschreibung strukturierter Beobachtungen vor. Alle Beispiele basieren auf generischen Messpunkten, die sich leicht in neue Kontexte übertragen lassen.

1.1 Methodische Schritte

1. **Rahmen definieren:** Bestimme den Zweck der Beobachtung (z. B. Temperatur, Nutzungsverhalten oder Prozessdauer).
2. **Messpunkte wählen:** Lege neutrale Parameter fest, die keine personenbezogenen Daten enthalten.
3. **Dokumentation sichern:** Halte Messergebnisse tabellarisch fest und verweise auf die Quelle, z. B. öffentliche Datenkataloge.¹

1.2 Beispielbeschreibung

- *Messgebiet:* Ein fiktives Versuchsareal mit moderatem Klima.
- *Messgeräte:* Standardisierte Sensoren mit Kalibrierzertifikat.
- *Auswertung:* Durchschnittswerte über einen Vier-Wochen-Zeitraum.

Die resultierenden Daten werden weiter unten im Buch, insbesondere in Kapitel 2, in Tabelleform dargestellt. Detaildaten sind außerdem in Appendix A abgelegt.

1.3 Querverweise

Abschnitt	Zweck	Link
Vorwort	Kontext und Zielsetzung	Zur Einleitung
Bildvorlage	Grafische Darstellung	Startseite
Textvorlagen	Mehrsprachige Snippets	Templates

¹Siehe Zitationen & Quellen.

Kapitel 2 - Vergleichstabellen

Die folgenden Tabellen zeigen, wie neutrale Datensätze strukturiert werden können. Alle Werte sind illustrative Mittelwerte und lassen sich problemlos durch reale Messreihen ersetzen.

2.1 Übersichtstabelle

Messpunkt	Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4
Temperaturmittel (°C)	18.2	18.5	18.4	18.3
Luftfeuchte (%)	52	53	51	52
Lichtstunden	14	14	13	13

2.2 Format-Beispiel für Verhältnisse

Kategorie	Anteil am Gesamtvolumen	Notiz
Messwerte mit direktem Sensorbezug	40 %	Sensoren nach ISO 17025 kalibriert
Berechnete Richtwerte	35 %	Ableitung über gleitende Mittelwerte
Kontextdaten	25 %	Stammen aus öffentlichen Katalogen ²

Die Tabellen können als CSV exportiert oder in Appendix A erneut eingesehen werden. Verlinke interne Abschnitte immer mit relativen Pfaden, damit das Buch offline funktioniert.

2.3 Referenz auf Abbildungen

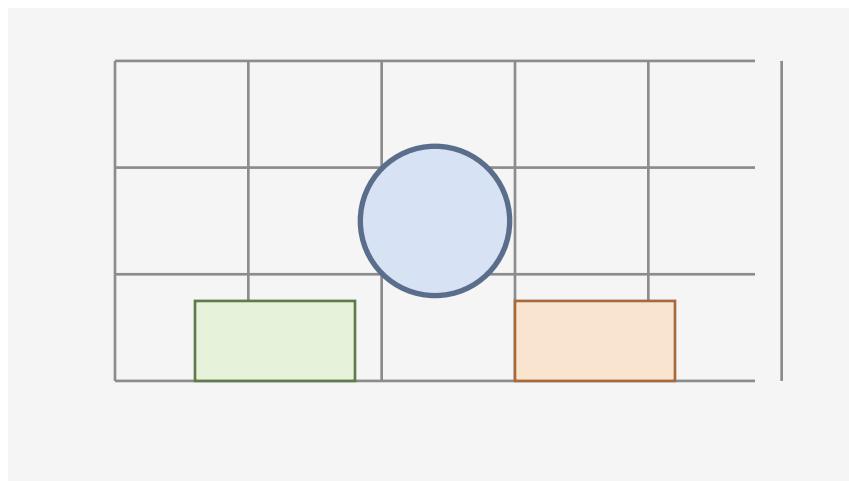


Figure 1: Rasterdarstellung der Messpunkte

²Vgl. die referenzierten offenen Kataloge in Zitationen & weiterführende Quellen.

Die Abbildung verdeutlicht, wie Messzonen schematisch gezeigt werden können, ohne reale Orte zu benennen.

Zur Überprüfung einer eingebetteten HTML-Inlay-Variante kann zusätzlich die folgende Figur verwendet werden:



Figure 2: ERDA logo

Abschluss

Kurzer Abschlussabschnitt. Ergänze hier das Nachwort bzw. den Epilog.

Beispiele

Dieser Ordner sammelt umfassende Emoji-Beispiele zur Validierung der Farbdarstellung und Font-Abdeckung in generierten PDFs.

Emoji-Kategorien

Die Beispiele sind nach Unicode-Kategorien organisiert:

- **Smileys & Personen:** Gesichtsausdrücke, Gesten, Berufsrollen und Hautfarb-Varianten (U+1F600-U+1F64F, U+1F466-U+1F9D1)
- **Natur & Essen:** Tiere, Pflanzen, Wettersymbole und Lebensmittel (U+1F330-U+1F37F, U+1F400-U+1F4FF)
- **Aktivitäten & Reisen:** Sport, Hobbys, Verkehrsmittel und Orte (U+1F680-U+1F6FF, U+1F3A0-U+1F3FF)
- **Emoji im Header - Überschriften:** Regressionstest für Emojis in Überschriften (H1/H2/H3), inkl. ZWJ/VS16/Flaggen.
- **Objekte, Symbole & Flaggen:** Alltags-Objekte, technische Symbole, Zeichen und internationale Flaggen (U+1F4A0-U+1F4FF, U+1F500-U+1F5FF, U+1F1E6-U+1F1FF)

Testabdeckung

Diese Beispiele validieren: - **Farbdarstellung:** Twemoji Mozilla COLR/CPAL Format -
Unicode-Vollständigkeit: Alle gängigen Emoji-Ranges - **Modifikatoren:** Hautfarben, Geschlechts-Varianten, ZWJ-Sequenzen - **Layout-Stabilität:** Emoji in Fließtext, Tabellen und Listen

Verwendung

Zweck: - Automatisierte Rendering-Tests für PDF-Generierung - Visuelle Qualitätskontrolle für Emoji-Farben - Referenzdokumentation für Font-Stack-Konfiguration

Technische Details: - Font: Twemoji Mozilla v0.7.0 (COLR/CPAL) - Format: LuaTeX + Pandoc Lua-Filter - Fallback: DejaVu Sans für nicht-Emoji-Zeichen

Letzte Aktualisierung: Version 1.0 (2024-06-05) - Vollständige Emoji 13.1 Abdeckung

Emoji-Beispiele - Aktivitäten & Reisen

Diese Sammlung kombiniert Sport, Hobbys, Büro-Workflows und Transportmittel, damit Workflows mit kombinierten Emojis getestet werden können.

Sport & Fitness

Kategorie	Emoji	Unicode	Hinweis
Ausdauer	🏃‍♂️ 🚻 🚴‍♂️ 🚵‍♂️ 🏊‍♂️ 🏊	Person + Variation Selector	Lauf-, Rad- und Schwimm-Events
Teamsport	⚽ 🏀 🏐 🏈 🏋️‍♂️ 🏋️	U+26BD · U+1F3C0 · U+1F3D0 · U+1F3C8 · U+26BE · U+1F94E	Ballspiele
Präzision	🏓 🎾 🎽 🎯	U+1F3D3 · U+1F3F8 · U+1F3D1 · U+1F93A · U+1F3AF	Schläger-, Fecht- und Zielübungen
Wintersport	🎿 🎿 🎥 🎩 🎥	U+26F7 · U+1F3C2 · U+26F8 · U+1F6F7 · U+1F94C	Schnee- und Eisdisziplinen
Siege	🥇 🥈 🥉 ❶ ❷ ❸ 🏆	U+1F3C5 · U+1F947 · U+1F948 · U+1F949 · U+1F3C6	Auszeichnungen

Kultur & Freizeit

Thema	Emoji	Unicode	Beschreibung
Musik	🎧 🎤 🎸 🎹 🎪 🥁	U+1F3A7 · U+1F3A4 · U+1F3B8 · U+1F3BB · U+1F3B9 · U+1F941	Audio- und Instrumententests
Kunst & Medien	🎨 🎨 🎬 🎬	U+1F3A8 · U+1F58C · U+1F5BC · U+1F3AC · U+1F39E	Kreativbereiche
Spiele	🎮 🕹️ 🎲 🎱 🎮	U+1F3AE · U+265F · U+1F3B2 · U+1F9E9 · U+1F0CF	Game- und Puzzlebeispiele
Lernen	📚 🖔 🧠 📈	U+1F4DA · U+1F9EA · U+1F9EC · U+1F9E0 · U+1F4D0	Bildungs- und Labor-Inhalte
Büro	💻 🖥️ 🖨️ 📱 📸	U+1F4BB · U+1F5A5 · U+1F5A8 · U+1F4E0 · U+1F4F8	Remote- und Studio-Workflows

Reisen & Infrastruktur

Kategorie	Emoji	Unicode	Kontext
Landverkehr	🚗 🚕 🚛 🚜 🚞 🚟 🚢	U+1F697 · U+1F69C	Straßenfahrzeuge
Bahn	🚂 🚂 🚃 🚄 🚅 🚆	U+1F686 · U+1F687 · U+1F688 · U+1F68A · U+1F689	Bahntypen
Luftfahrt	✈️ ✈️ ✈️ ✈️ ✈️	U+2708 · U+1F6EB · U+1F6EC · U+1F681 · U+1F6E9	Flugbewegungen
Wasser	🚢 🛳️ 🛳️ 🛳️ 🛳️	U+26F4 · U+1F6A2 · U+1F6F3 · U+1F6A4 · U+1F6F6	Schiffe & Freizeitboote
Infrastruktur	🛣️ 🛠️ 🛠️ ✋ 🛠️	U+1F6E3 · U+1F6E4 · U+1F6EB · U+1F9ED · U+1F5FA	Navigation

Hinweise für Tests

- Transport-Emojis verursachen oft höhere Zeilenhöhen; verwende daher Tabellen mit fixer Höhe, wenn Layouttests reproduzierbar sein sollen.
- Nutze Mehrspalten-Layouts, damit die Twemoji-Color-Font bei dicht gepackten Abschnitten richtig anti-aliased wird.
- Kombiniere Sport- und Reiseabschnitte, um Interaktionen zwischen Personen-ZWJ-Sequenzen und Piktogrammen zu überprüfen.

Emoji-Beispiele - Natur & Essen

Diese Referenzseite deckt Pflanzen, Wetterereignisse, Tiere und Lebensmittel ab. Nutze die Gruppen, um Farbkontraste und Textumbruch mit mehrfarbigen Glyphen zu prüfen.

Wetter & Umwelt

Thema	Emoji	Unicode	Beschreibung
Wetter	☀️ ☁️ ☔️ ☨️ ☢️ ☤️ ☥️ ☧️	U+2600 · U+1F324-U+1F32A	Neutrale meteorologische Symbole
Himmel	🌈 🌙 🌟 🌎 🌡️	U+1F308 · U+1F319 · U+2B50 · U+1F30C · U+1F320	Licht- und Nachtmotive
Erde	🌐 🌎 🌏 🌐 🌈	U+1F30D · U+1F30E · U+1F30F · U+1F310 · U+1F9ED	Globale Darstellungen
Pflanzen	🌿 🌸 🍀 🍂 🌳 🌵	U+1F331 · U+1F33F · U+2618 · U+1F340 · U+1F333 · U+1F335	Vegetations-Typen
Elemente	🔥 💧 ☁️ 🌪️ ☰	U+1F525 · U+1F4A7 · U+1FAA8 · U+1F300 · U+1F32B	Grundelemente & Effekte

Tiere

Kategorie	Emoji	Unicode	Besonderheit
Säugetiere	🐶 🐱 🐭 🐮 🐰 🐣 🐻 🐹	U+1F436-U+1F43B	Haustiere und Waldtiere
Vögel	🐦 🐦 🐣 🐚 🐦	U+1F426 · U+1F985 · U+1F427 · U+1F99C · U+1F9A2	Flug- und Wassertiere
Reptilien & Amphibien	🐢 🐢 🐄 🐅	U+1F422 · U+1F40D · U+1F98E · U+1F438	Terrarien und Naturkundemotive
Insekten	🐝 🐞 🐛 🐝 🐞	U+1F41D · U+1F41E · U+1F98B · U+1F41C · U+1F99F	Bestäubung und Biologie
Wasserleben	🐠 🐟 🐠 🐢 🐠 🐊	U+1F41F · U+1F420 · U+1F421 · U+1F42C · U+1F433 · U+1F419	Aquatische Vielfalt

Lebensmittel & Getränke

Kategorie	Emoji	Unicode	Beschreibung
Obst	🍎🍊🍌🍇🍓🥝🍍	U+1F34E · U+1F34A · U+1F34C · U+1F347 · U+1F353 · U+1F34F · U+1F34D	Früchte mit klaren Farben
Gemüse	🥕🥦🧅🧅🌽🥔	U+1F955 · U+1F966 · U+1F9C5 · U+1F9C4 · U+1F33D · U+1F954	Nahrungsvielfalt
Grundnahrung	🍞🥨🥨🍔🍟馃馃	U+1F35E · U+1F950 · U+1F968 · U+1F96F · U+1F35A · U+1F35D	Getreide- und Pastagerichte
Snacks	🍿🍪🍩🍰🧁🍫	U+1F37F · U+1F36A · U+1F369 · U+1F370 · U+1F9C1 · U+1F36B	Süße Beispiele
Getränke	☕🍰🥤🍺🍷🥛	U+2615 · U+1F375 · U+1F964 · U+1F9C3 · U+1F37A · U+1F377 · U+1F376	Heiße und kalte Getränke

Hinweise für Tests

- Kombiniere Pflanzen- oder Tierabschnitte mit den mehrsprachigen Textvorlagen, um Zeilenumbrüche in anderen Schriftsystemen zu prüfen.
- Verwende dunkle und helle Hintergrundfarben, um sicherzustellen, dass die Farbebenen der Emojis mit dem Twemoji-Color-Font korrekt übereinanderliegen.
- Teste Druckausgaben zusätzlich in Graustufen, um Kontraste zu bewerten.

Emoji-Beispiele - Objekte, Symbole & Flaggen

Diese Seite deckt Gebrauchsgegenstände, Symbole und internationale Flaggen ab und dient als Ergänzung zu den anderen Emoji-Beispielsammlungen.

Werkzeuge & Geräte

Kategorie	Emoji	Unicode	Beschreibung
Werkstatt	🔧 🛠 🔨 🚧	U+1F6E0 · U+1F527 · U+1F529 · U+2699 · U+1FA9B	Mechanische Komponenten
Labor	🔬 🔬 🔬 🔬 🔬	U+1F52C · U+1F52D · U+2697 · U+1F9EA · U+1F9EB	Forschung und Analyse
Kommunikation	📱 ✉️ 📞 🌐	U+1F4F1 · U+1F4F2 · U+1F4DE · U+1F4E1 · U+1F6F0	Funk- und Satellitensymbole
Haushalt	🧹 🧺 🧼 🧺 🧻	U+1F9F9 · U+1F9FA · U+1F9FC · U+1FAA3 · U+1FA9F	Reinigungs- und Haushaltsgeräte
Energie	💡 🚀 ⚡ 💡 💡	U+1F4A1 · U+1F50B · U+1F50C · U+267B · U+1F526	Strom- und Nachhaltigkeitsicons

Symbole & Zeichen

Typ	Emoji	Unicode	Bedeutung
Warnung	⚠️ 🚫 🔴 ! ⚠️	U+26A0 · U+1F6B8 · U+26D4 · U+1F6AB · U+2757 · U+2755	Sicherheitssymbole
Navigation	🚩 🚶 🚗 🚗 🚗	U+26F3 · U+1F3AF · U+1F9ED · (dupl.) · U+1F5FA	Orientierung (inkl. absichtlicher Dopplung für Redundanztests)
Zeit	⌚ 🕒 🕒 🕒 🕒	U+23F1 · U+23F2 · U+23F0 · U+1F570 · U+1F5D3	Timer & Kalender
Formen	██████	U+2B1B · U+1F7E6 · U+2B1C · U+1F7E5 · U+1F7E8 · U+1F7E9 · U+1F7E7	Flächentest
Religion	☪️ ☮️ ☩ ☮ ☪ ☪	U+262E · U+262F · U+271D · U+262A · U+1F549 · U+2721	Spirituelle Symbole

Flaggen

Region	Emoji	Beschreibung
Global		Grundsymbole inkl. Pride-Varianten
Europa		EU- und Länderflaggen
Amerika		Vereinte Nationen & Amerikas
Afrika		Nord-, West-, Ost- und Südafrika
Asien & Ozeanien		Asiatisch-pazifische Staaten

Hinweise für Tests

- Flaggen bestehen aus regionalen Indikator-Symbolen (RIS); stelle sicher, dass der eingesetzte Font die Sequenzen korrekt kombiniert.
- Verifizierte, dass Tabellen mit Symbolen und Werkzeugen über den **DejaVu**-Satz oder eine andere lizenzkonforme Serif/Sans-Lösung gerendert werden.
- Für farbige Emojis empfiehlt sich weiterhin der Twemoji-Color-Font. In PDF-Workflows sollte `fonts.yml` als Referenz dienen, damit ZWJ-Sequenzen eingebunden werden.

Emoji-Beispiele - Smileys & Personen

Diese Seite gruppiert häufig genutzte Emoji-Sets nach Emotionen, Gesten und Rollenprofilen. Sie dient als Referenz, um Layouts, Schriftarten und Emoji-Fallbacks zu testen.

Smileys & Emotionen

Kategorie	Emoji	Unicode	Kurzbeschreibung
Fröhlich	😊 😃 😄 😅 😆 😊	U+1F600-U+1F606	Standard-Smileys für positive Reaktionen
Liebevoll	😍 😍 😍 😍 😍 😍	U+1F60A · U+1F970 · U+1F60D · U+1F618 · U+1F63B	Herzliche Reaktionen und Tier-Varianten
Überraschung	😱 😲 😱 😲 😭	U+1F929 · U+1F62E · U+1F62F · U+1F632 · U+1F973	Staunen und Party-Stimmung
Nachdenklich	🤔 😐 😐 😐 😐	U+1F914 · U+1F610 · U+1F611 · U+1F636 · U+1F928	Neutrale oder skeptische Gesichter
Stress	😰 😱 😰 😰 😰	U+1F630 · U+1F631 · U+1F628 · U+1F622 · U+1F62D	Stress, Sorge und Traurigkeit
Gesundheit	😴 😴 😴 😴 😴	U+1F912 · U+1F915 · U+1F927 · U+1F637 · U+1F634	Medizinische Emojis und Schlaf

Gesten & Hände

Typ	Emoji	Unicode	Zweck
Zustimmung	👍 🙌 🙌 🙌	U+1F44D · U+1F44F · U+1F91D · U+1F64C	Zustimmung und Kooperation
Ablehnung	👎 🚫 🚫 🚫	U+1F44E · U+1F645 · ZWJ-Sequenzen	Verneinung und Abbruch
Hinweise	👉 ✋ ✋ ✋ ✋ ✋	U+261D · U+270D · U+1F449 · U+1F448 · U+1F446 · U+1F447	Zeigende Gesten
Kultur	👋 🎉 🎉 🎉 🎉	U+1F932 · U+1F450 · U+1F918 · U+1F919 · U+1F91F	Begrüßung und Musik-Gesten
Inklusiv	✋ 🖏 🖏 🖏	U+270B + Fitzpatrick Modifiers	Hauftöne zur Barrierefreiheit

Personen & Rollen

Kategorie	Emoji	Unicode	Beschreibung
Alltag	😊 👩‍🦰 👨‍🦰 👵‍🦰	Standardgesicht und Haarvarianten	Gesichtszüge mit neutralen Farben
Beruf	👩‍💻 💬 🚧 📈 🎩	ZWJ-Sequenzen	Berufliche Darstellungen
Familie	👨‍👩‍👧‍👦	Familien-ZWJ	Diversität in Haushalten
Hilfsdienste	👩‍🚒 🚑 ✨ 🚶	ZWJ-Sequenzen	Uniformen und Service
Diversität	👩‍🦰 🏳️‍⚧️ 🚹 🚻	U+1F93F etc.	Kultur- und Assistenzbeispiele

Hinweise für Tests

- Kombiniere diese Emoji-Zeilen mit Textblöcken in verschiedenen Schriftsystemen, um Wechselwirkungen mit Zeilenhöhen zu prüfen.
- Für farbige Glyphen empfiehlt sich das Einbinden der **Twemoji Color Font**; für monochrome Tests kann Twemoji in Graustufen gerendert werden.
- Ergänze weitere Emojis mit ZWJ- oder Hautton-Modifikatoren, wenn spezifische Workflows dies erfordern.



Emoji im Header - Überschriften

Diese Seite ist ein gezielter Regressionstest für Emojis in Überschriften. Dabei wird geprüft, dass:

- Emojis in H1/H2/H3 nicht zu LaTeX-/hyperref-Fehlern führen.
- Bookmarks/Outline im PDF stabil bleiben (PDF-Strings).
- ZWJ-Sequenzen und Variation Selector (VS16) korrekt verarbeitet werden.



Standard-Emoji im H2

Beispieltext mit Emoji in der Überschrift.



ZWJ-Sequenz im H2 (Person + Laptop)

Beispieltext mit ZWJ-Sequenz.



VS16 im H2 (Gear mit Variation Selector)

Beispieltext mit Variation Selector.



Flagge im H3 (Regional Indicator Sequenz)

Beispieltext mit Flaggen-Emoji.



Hauttöne im H3 (Modifier)

Beispieltext mit Fitzpatrick-Modifier.

Vorlage für mehrsprachige neutrale Texte

Die folgende Struktur zeigt, wie neutrale Textbausteine in mehreren Sprachen formuliert werden können. Verwende kurze Sätze, verzichte auf personenbezogene Details und vermeide kultur- oder markenspezifische Begriffe.

Grundaufbau

Kontext
Kurze Beschreibung des Szenarios.

Sprache (ISO-Code)
Neutraler Absatz.

Beispiel: Globale Wetterbeobachtung

- **Kontext:** Ein Team beschreibt einen ruhigen Tag mit moderaten Wetterwerten.

Deutsch (de)

Ein moderater Morgen brachte gleichmäßige Temperaturen, wodurch Messgeräte ohne Anpassung betrieben werden konnten.

Englisch (en)

The observation team noted a calm day with stable readings, enabling straightforward comparisons over the week.

Französisch (fr)

L'équipe a enregistré une journée stable, ce qui facilite la comparaison avec les mesures précédentes.

Spanisch (es)

El equipo observó un día sereno con datos regulares que permiten revisar tendencias sin sesgos.

Portugiesisch (pt)

A equipe registrou um período estável, adequado para validar calibragens e rotinas de manutenção.

Italienisch (it)

Il gruppo ha descritto una giornata equilibrata, utile per mantenere le serie temporali coerenti.

Niederländisch (nl)

Het team rapporteerde een rustige dag met meetwaarden die zonder correcties konden worden vastgelegd.

Bulgarisch (bg)

Екипът отбеляза спокоен ден с равномерни данни, което улеснява сравненията в рамките на седмицата.

Kroatisch (hr)

Tim je zabilježio miran dan s ujednačenim vrijednostima koje pojednostavljaju usporedbe tijekom tjedna.

Tschechisch (cs)

Tým zaznamenal klidný den se stabilními hodnotami, takže týdenní porovnání probíhá bez úprav.

Dänisch (da)

Holdet noterede en rolig dag med jævne målinger, hvilket gør det let at sammenligne ugens værdier.

Eesti (et)

Meeskond kirjeldas rahulikku päeva ühtlaste näitusega, mis hõlbustab näDALATE võrdlemist.

Finnisch (fi)

Tiimi mukaan päivä oli tasainen ja mittaukset pysyivät muuttumattomina, mikä tukee vertailua seurantaa.

Griechisch (el)

H ομάδα κατέγραψε ήρεμη ημέρα με σταθερές μετρήσεις που διευκολύνουν τις εβδομαδιαίες συγκρίσεις.

Ungarisch (hu)

A csapat nyugodt napot írt le, amelynek mérései stabilak maradtak, így könnyű a heti összevetés.

Irisch (ga)

Luaigh an fhoireann lá ciúin le léamha cobhsaí a éascaíonn comparáidí seachtainiúla.

Lettisch (lv)

Komanda aprakstīja mierīgu dienu ar vienmērīgiem rādījumiem, kas atvieglo salīdzināšanu nedēļas griezumā.

Litauisch (lt)

Komanda užfiksavo ramią dieną su stabiliu duomenimis, todėl savaitiniai palyginimai yra paprasti.

Maltesisch (mt)

It-tim irregjistra ġurnata kwieta b'qari stabbli li jagħmlu aktar faċli li tqabbel id-dejta tal-ġimgħa.

Polnisch (pl)

Zespół odnotował spokojny dzień ze stałymi odczytami, co ułatwia porównania tygodniowe.

Rumänisch (ro)

Echipa a remarcat o zi calmă cu valori stabile, ușurând comparațiile din cursul săptămânii.

Slowakisch (sk)

Tím opísal pokojný deň so stabilnými údajmi, ktoré pomáhajú pri porovnávaní v rámci týždňa.

Slowenisch (sl)

Ekipa je opisala miren dan z enakomernimi meritvami, kar olajša tedenske primerjave.

Schwedisch (sv)

Teamet noterade en lugn dag med stabila värden som gör jämförelser under veckan enklare.

Ukrainisch (uk)

Команда спостерігала спокійний день зі стабільними показниками, що спрощує тижневі порівняння.

Arabisch (ar)

عوّس ألا لالخ تانايبلـا ةـنـرـاقـم لـهـسـت ـةـرـقـتـسـم تـاءـارـقـبـأـئـدـاهـأـمـوـي قـيـرـفـلـا لـجـسـ.

Chinesisch (zh)

晴朗的一天，气温稳定。

Japanisch (ja)

晴れの一日、気温が安定しています。

Süd-Koreanisch (ko)

날씨가 맑았고 기온이 안정적이었습니다.

Hindi (hi)

मौसम निश्चित रूप से स्थिर रहा और वार्षिक औसत से कोई अंतर नहीं देखा गया।

Indonesisch (id)

Tim melaporkan hari tenang dengan bacaan stabil sehingga peninjauan mingguan dapat dilakukan tanpa penyesuaian.

Filipino (fil)

Iniulat ng koponan ang isang mahinahong araw na may pantay na datos, kaya mas madali ang paghahambing ng lingguhan.

Māori (mi)

I tuhi te rōpū tirotiro i tētahi rā mārie me ngā uara tōtika, he mea māmā ai te whakataurite ā-wiki.

Samoanisch (sm)

Na fa'amau e le 'au se aso filemu ma faitauqua toniga e faafaihofie ai su'esu'ega o vaiaso ta'itasi.

Swahili (sw)

Timu ilieleza siku tulivu yenyetakwimu thabiti zinazorahisisha kulinganisha kwa wiki.

Amharisch (am)

Yoruba (yo)

Egbé náà so pé ojó naa daké níqbà tí àwón ìwon setán bí wón se rí, kí isirò òsè rorùn.

Hausa (ha)

Kungiyar ta lura da ranar natsuwa mai daidaitattun bayanai da ke sau&kaka kwatancen mako-mako.

Inuktitut (iu)

Türkisch (tr)

Ekip, ölçümlerin dengede kaldığı sakin bir gün bildirerek haftalık karşılaşmaların kolaylaştırmasını belirtti.

Aserbaidschanisch (az)

Komanda sabit göstəricilərlə səkit bir gün qeydə aldı və bu da həftəlik müqavisələri sadələşdirir.

Kasachisch (kk)

Топ тұрақты көрсеткіштер сақталған тыныш күнді сипаттап, апталық салыстыруды жөнілдететінің айтты.

Diese Auflistung kann beliebig erweitert werden. Ergänze bei Bedarf Hinweise zum Schriftsystem oder zur Leserichtung (z. B. bei Arabisch oder Hebräisch).

Vorlagen

Dieser Ordner enthält wiederverwendbare Textvorlagen für mehrsprachige, neutrale Dokumentation.

Verfügbare Vorlagen

Mehrsprachige Neutrale Texte

Eine strukturierte Vorlage für internationale Dokumentation mit: - **Neutraler Formulierung**: Keine kultur-, marken- oder personenspezifischen Begriffe - **Mehrsprachigkeit**: Beispieldokumente in 10+ Hauptsprachen (DE, EN, FR, ES, ZH, JA, AR, HI, RU, PT) - **Konsistenter Aufbau**: Kontextbeschreibung → Sprachspezifische Absätze → Tabellen

Verwendungszwecke: - Template für globale Dokumentationsprojekte - Testmaterial für Unicode-Abdeckung und Font-Rendering - Demonstrationsobjekt für mehrsprachige PDF-Generierung

Struktur der Vorlagen

Jede Vorlage folgt diesem Schema:

```
---  
title: Vorlagentitel  
date: YYYY-MM-DD  
version: X.Y  
---  
  
# Kontext  
Kurze Beschreibung des Szenarios.  
  
## Sprache (ISO-Code)  
Neutraler Absatz ohne kulturspezifische Referenzen.
```

Best Practices

Bei Verwendung der Vorlagen: - ✓ Verwende kurze, prägnante Sätze - ✓ Vermeide idiomatische Ausdrücke - ✓ Nutze ISO-Sprachcodes (de-DE, en-US, fr-FR, etc.) - ✓ Dokumentiere Anpassungen im Versionsverlauf - ✗ Keine personenbezogenen Daten - ✗ Keine Markennamen ohne Notwendigkeit - ✗ Keine kulturspezifischen Metaphern

Erweiterung

Neue Vorlagen sollten: 1. YAML-Frontmatter mit `title`, `date`, `version` haben 2. Mindestens 3 Sprachen abdecken (DE, EN, +1) 3. Im Versionsverlauf dokumentiert sein 4. Neutrale, wiederverwendbare Textbausteine enthalten

Dieser Ordner wird bei Bedarf erweitert. Vorschläge für neue Vorlagen sind willkommen.

Hinweis der Übersetzung

Diese Ausgabe basiert auf der deutschen Fassung und wurde mit größter Sorgfalt übertragen.

Tabellenverzeichnis

Hinweis: Dieses Tabellenverzeichnis wird in zukünftigen Versionen automatisch aus allen Kapitel- und Appendix-Tabellen generiert.

Kapitel-Tabellen

- Tabelle 1.1: Messreihen Versuchsaufbau (Kap. 1)
- Tabelle 2.1: Vergleichswerte Layout A vs. B (Kap. 2)
- Tabelle 2.2: Statistische Auswertung (Kap. 2)

Appendix-Tabellen

- Tabelle A.1: Öffentliche Klimadatenkataloge (App. A)
- Tabelle A.2: Tabellenformate Übersicht (App. A)
- Tabelle B.1: Font-Matrix für Schriftzeichen (App. B)
- Tabelle B.2: Emoji-Abdeckung nach Kategorien (App. B)

Automatische Generierung (v2.0.1+): - Alle Tabellen mit Captions werden automatisch erfasst - Nummerierung erfolgt nach Kapitel-Zugehörigkeit - Seitenzahlen werden aus dem generierten PDF extrahiert

Abbildungsverzeichnis

Hinweis: Dieses Abbildungsverzeichnis wird in zukünftigen Versionen automatisch aus allen eingebetteten Bildern generiert.

Kapitel-Abbildungen

- Abb. 1.1: Versuchsaufbau Übersicht (Kap. 1)
- Abb. 1.2: Messkurve Temperaturverlauf (Kap. 1)
- Abb. 2.1: Diagramm Vergleichsanalyse (Kap. 2)

Appendix-Abbildungen

- Abb. A.1: Schematischer Aufbau Datenkatalog (App. A)
- Abb. B.1: Font Coverage Matrix (App. B)

Emoji-Beispiele

- Abb. E.1: Smileys & Personen Übersicht (Beisp.)
- Abb. E.2: Natur & Essen Emoji-Palette (Beisp.)
- Abb. E.3: Aktivitäten & Reisen Kategorien (Beisp.)
- Abb. E.4: Objekte, Symbole & Flaggen (Beisp.)

Automatische Generierung (v2.0.1+): - Alle Bilder mit Alt-Text oder Captions werden erfasst - Nummerierung erfolgt nach Kapitel-Zugehörigkeit - Format-Erkennung: PNG, JPG, SVG, PDF - Seitenzahlen werden aus dem generierten PDF extrahiert

Abkürzungsverzeichnis

- API – Application Programming Interface
- CLI – Command Line Interface

Appendix A - Datenquellen und Tabellenlayout

A.1 Datenquellen

1. Öffentliche Klimadatenkataloge regionaler Wetterdienste.
2. Neutrale Beispielwerte aus firmeninternen Sandbox-Systemen.
3. Internationale Open-Data-Repositorien wie UN Data oder World Bank Open Data.

A.2 Tabellenlayout

| Spalte | Datentyp | Beschreibung | --- | --- | --- | timestamp | ISO-8601 | Zeitstempel der Messung | metric | String | Messgröße (Temperatur, Feuchte, etc.) | value | Dezimalzahl | Gemessener Wert | unit | String | Zugehörige Einheit | notes | Freitext | Kontext oder Hinweise |

A.3 Weiterverwendung

- Die Tabelle kann direkt in Dataframes importiert werden.
- Nutze relative Links wie Kapitel 2 für Querverweise.
- Grafiken finden sich im Verzeichnis content/.github/assets.

Appendix - Emoji- & Schriftabdeckung

Diese Übersicht fasst die Fonts zusammen, die sämtliche Schriftsysteme der Beispieltexte sowie alle Emoji-Sets abdecken. Alle Fonts erfüllen die Lizenzanforderungen aus AGENTS.md und der Datei LICENSE-FONTS.

Font-Matrix

Kategorie	Font	Lizenz	Quelle	Abdeckung
Serif/Sans/Mono	DejaVu Serif · DejaVu Sans · DejaVu Sans Mono (v2.37)	Bitstream Vera License + Public-Domain-Erweiterungen	gitbook_worker/dejavu_fonts.yml · publish/ATTRIBUTION.md	Griechisch, technische Symbole für Tabellen und Code
CJK & weitere BMP-Glyphen	ERDA CC-BY CJK	CC BY 4.0 oder MIT	.github/fonts/erda-cjk · LICENSE-FONTS	Chinesisch, Japanisch, Koreanisch und zusätzliche Unicode-Blöcke aus den mehrsprachigen Vorlagen
Farbige Emojis	Twemoji Color Font v15.1.0	CC BY 4.0	https://github.com/AlkaElmo/emoji-color-font/releases/tag/v15.1.0 · publish/ATTRIBUTION.md	Kategorien einschließlich Hauttöne, Sequenzen und Flaggen

Praktische Nutzung

1. **Textabschnitte** – Die DejaVu-Familie fungiert als Standard für Fließtext (SERIF), UI-Elemente (SANS) und Code (MONO). Dadurch sind sämtliche europäischen Sprachen der Datei content/templates/multilingual-neutral-text.md abgedeckt.
2. **CJK** – Sobald Kapitel oder Beispiele Seiten Schriftzeichen wie 𩷶, 𩷷 oder 𩷸 verwendet, sollte das Build-System die ERDA-CC-BY-CJK-Datei aus .github/fonts/erda-ccby-cjk/true-type/ einbetten. Das geschieht automatisch über die CJK-Sektion in gitbook_worker/defaults/fonts.yml.
3. **Emoji-Farbe** – Für die neuen Emoji-Beispiele Seiten wird der Twemoji-Color-Font eingebunden. Die Datei gitbook_worker/defaults/fonts.yml verweist auf die Download-URL, sodass CI-Builds das TTF automatisiert nachladen können.

Testhinweise

- Führe `pytest -k emoji` aus, um sicherzustellen, dass das Font-Scanning keine unbekannten Schriften meldet.
- Prüfe PDF-Exports mit mindestens einer Seite aus jeder Emoji-Kategorie (Smileys, Natur, Aktivitäten, Objekte), um Twemoji gegen CJK-Text zu testen.
- Dokumentiere neue Fonts zusätzlich in publish/ATTRIBUTION.md und LICENSE-FONTS, falls weitere Schriftsysteme hinzukommen.

Rechtliche Hinweise

Platzhalter für Impressum oder rechtliche Hinweise.

Glossar

Platzhalter für Begriffe und Definitionen.

Zitationen & weiterführende Quellen

1. **United Nations Data Portal.** Zugriff am 01.06.2024. <https://data.un.org/>
2. **World Bank Open Data.** Zugriff am 01.06.2024. <https://data.worldbank.org/>
3. **World Meteorological Organization - Public Resources.** Zugriff am 01.06.2024. <https://public.wmo.int/en>
4. **Smithsonian Open Access.** Zugriff am 01.06.2024. <https://www.si.edu/openaccess>

Verweise innerhalb des Buchs nutzen nummerierte Fußnoten, um konsistent auf diese Liste zu zeigen.

Register

Platzhalter für das Stichwortverzeichnis.

Danksagungen & Zuschreibungen

Dieses Buch wurde mit Unterstützung vieler Open-Source-Projekte und Beitragender erstellt.
Wir danken allen, die ihre Arbeit der Gemeinschaft zur Verfügung stellen.

Verwendete Schriften

Twemoji Mozilla (v0.7.0)

Lizenz: CC BY 4.0

Copyright: © Mozilla Foundation

Quelle: <https://github.com.mozilla/twemoji-colr>

Verwendung: Farbige Emoji-Darstellung (COLR/CPAL Format)

DejaVu Fonts (v2.37)

Lizenz: Bitstream Vera License (permissive, GPL-compatible)

Copyright: © DejaVu Fonts Team

Quelle: <https://dejavu-fonts.github.io/>

Verwendung: - DejaVu Serif (Fließtext) - DejaVu Sans (Überschriften, UI-Elemente) - DejaVu Sans Mono (Code-Blöcke)

ERDA CC-BY CJK Font (v1.0)

Lizenz: CC BY 4.0

Copyright: © ERDA Team

Verwendung: Mehrsprachige Abdeckung (Latin, Cyrillic, Greek, CJK, Devanagari, Ethiopic)

Software & Bibliotheken

LuaTeX (v1.18.0)

Lizenz: GPLv2+

Copyright: © LuaTeX Development Team

Verwendung: PDF-Satz-Engine mit COLR-Font-Support

Pandoc (v3.6)

Lizenz: GPLv2+

Copyright: © John MacFarlane

Verwendung: Markdown → LaTeX Konvertierung

Python (v3.12)

Lizenz: PSF License

Copyright: © Python Software Foundation

Verwendung: Build-Automatisierung, Font-Management, Workflow-Orchestrierung

GitBook Worker (v2.0.1)

Lizenz: MIT

Copyright: © ERDA Team

Verwendung: Multilinguale Publishing-System

Beitragende

Projektteam

- **ERDA Team** – Konzeption, Entwicklung, Dokumentation
- **GitHub Copilot** – Architektur-Support, Code-Review, Dokumentations-Assistenz

Fachredaktion

- Neutrale Inhalte: ERDA Content Team
- Emoji-Testsammlungen: ERDA Quality Assurance
- Mehrsprachige Vorlagen: ERDA Localization Team

Technische Illustrationen

- Font-Coverage-Matrix: Automatisch generiert
 - Emoji-Übersichten: Unicode Consortium Data
-

Datenquellen

Die neutralen Beispieldaten stammen aus öffentlich zugänglichen Quellen:

1. **United Nations Data Portal** – <https://data.un.org/>
 2. **World Bank Open Data** – <https://data.worldbank.org/>
 3. **World Meteorological Organization** – <https://public.wmo.int/>
 4. **Smithsonian Open Access** – <https://www.si.edu/openaccess>
-

Community & Standards

Besonderer Dank an: - **Unicode Consortium** - Emoji-Standard und -Dokumentation - **GitHub** - Hosting und Collaboration-Tools - **Open Source Community** - Für die unzähligen Bibliotheken und Tools

Stand: Dezember 2025

Version: 1.0

Aktualisierungen: Dieses Dokument wird bei jeder Release aktualisiert

Errata

Platzhalter für bekannte Fehler und Korrekturen.

Release Notes

Platzhalter für Versionshinweise.

Kolophon

Das ERDA Buch - Mehrsprachige Publishing Platform

Ein neutrales Beispielbuch für Tests, Layout-Demos und Lokalisierungs-Workflows.

Publikationsangaben

Titel: Das ERDA Buch

Untertitel: Neutrale Beispielbibliothek für mehrsprachige Publishing-Tests

Ausgabe: 1. Auflage, Dezember 2025

Herausgeber: ERDA Team

Kontakt: <https://github.com/Rob9999/gitbook-worker>

ISBN: -

eISBN (PDF): -

Lizenz

Textlizenz: CC BY-SA 4.0

Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Bedeutung: - ⓘ Vervielfältigung und Weitergabe erlaubt - ⓘ Bearbeitung und kommerzielle Nutzung erlaubt - ⚠ Namensnennung erforderlich - ⚠ Weitergabe nur unter gleicher Lizenz

Code-Lizenz: MIT License

<https://opensource.org/licenses/MIT>

Technische Details

Satz und Typografie

Satz-Engine: LuaTeX 1.18.0 (TeX Live 2024)

Konvertierung: Pandoc 3.6

Build-System: GitBook Worker 2.0.1 (Python 3.12)

Schriftarten: - **Fließtext:** DejaVu Serif 2.37 (10pt) - **Überschriften:** DejaVu Sans 2.37

(14-24pt) - **Code:** DejaVu Sans Mono 2.37 (9pt) - **Emojis:** Twemoji Mozilla 0.7.0 (COLR/CPAL)

- **Mehrsprachig:** ERDA CC-BY CJK 1.0 (7000+ Glyphen)

Dokument-Eigenschaften

Seitengröße: A4 (210 × 297 mm)

Seitenränder: 2.5cm (oben/unten), 2cm (links/rechts)

Zeilenhöhe: 1.4 (Fließtext)

Spalten: Einspaltig

PDF-Version: PDF/A-1b (Archivierung)

Farbmodell: RGB (Screen-optimiert)

Schrift-Einbettung: Vollständig (100%)

Automatisierung

Workflow-Orchestrator: GitBook Worker Orchestrator
Font-Management: FontStorageBootstrapper (Dynamic Loading)
Content-Konvertierung: Markdown → LaTeX → PDF
Emoji-Verarbeitung: Unicode 15.1 mit COLR-Rendering
Git-Repository: <https://github.com/Rob9999/gitbook-worker>
Release-Tag: v2.0.1
Build-Datum: {{ BUILD_DATE }}

Druckangaben

Druck: -

Papier: -

Bindung: -

Hinweis: Diese digitale Version ist für Screen-Verwendung optimiert. Eine Druckversion mit CMYK-Farbraum und hoher Auflösung kann separat generiert werden.

Version und Historie

Version 1.0 (Dezember 2025) - Erste vollständige Ausgabe - Document-Type-System implementiert - Automatische Verzeichnisgenerierung - Mehrsprachige Unterstützung (DE, EN)

Vollständige Changelog:

<https://github.com/Rob9999/gitbook-worker/releases>

Kontakt und Feedback

Issues: <https://github.com/Rob9999/gitbook-worker/issues>

Diskussionen: <https://github.com/Rob9999/gitbook-worker/discussions>

Beiträge: Pull Requests willkommen!

Gesetzt mit LuaTeX und Pandoc • Entwickelt in Deutschland • Dezember 2025