

Vorlesung Digitale Nachhaltigkeit

Termin 7: Urheberrecht und Lizenzen

2. November 2022

Dr. Wolfgang Straub

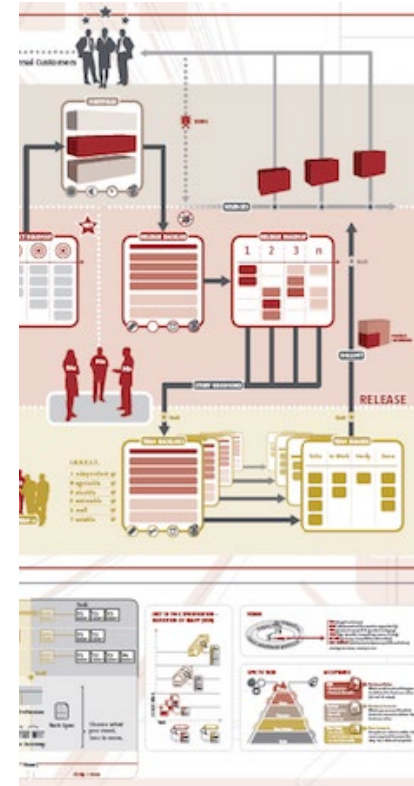
PD Dr. Matthias Stürmer

Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit
Institut für Informatik
Universität Bern



Termine

1. **21. September 2022:** Einführung und Überblick
2. **28. September 2022:** Ökologische Nachhaltigkeit und Digitalisierung
3. **5. Oktober 2022:** Soziale Nachhaltigkeit und Digitalisierung
4. **12. Oktober 2022:** Konzept der digitalen Nachhaltigkeit
5. **19. Oktober 2022:** Datenschutz und Privatsphäre
6. **26. Oktober 2022:** Ethische Fragestellungen bei KI
7. **2. November 2022:** Urheberrecht und Lizenzen
8. **9. November 2022:** Open Source Software Development
9. **16. November 2022:** Open Source Communities
10. **23. November 2022:** Geschäftsmodelle in der IT-Branche
11. **30. November 2022:** Digital nachhaltige Unternehmens-IT
12. **7. Dezember 2022:** Digitale Transformation in der Schweiz
13. **14. Dezember 2022:** Mündliche Präsentationen Teil 1
14. **21. Dezember 2022:** Mündliche Präsentationen Teil 2



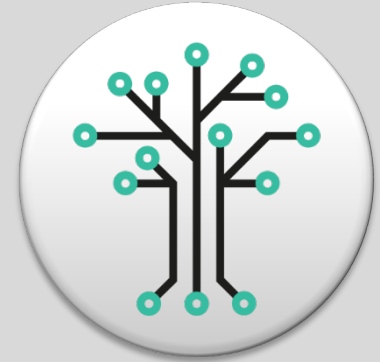
Dr. Wolfgang Straub

- **Partner** bei **Krnet**a Advokatur Notariat
- **Rechtsstudium** in **Basel und Bern**
- **Fürsprecherpatent** des **Kantons Bern**
- **Doktorat** an der **Universität Basel**
- **LL.M.** im europäischen und internationalen **Wirtschaftsrecht**
- Dozent im **CAS Technologie-Beschaffungen** der **Universität Bern** bzw. **BFH**
- Lehrbeauftragter für **Informatikrecht** an der **Universität Bern**



Agenda

1. **Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz**
2. Lizenzen
3. Was ist Open Source Software?
4. Copyright vs. Copyleft
5. OSS Compliance
6. Erfolgsfaktoren für OSS Projekte



Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Immaterialgüterrechte

- **Urheberrecht:** Werke der Literatur und Kunst sowie Computerprogramme
- **Patentrecht:** technische Erfindungen (auch Hard- und Software)
- **Halbleitertopografien** gemäss ToG
- **Designrecht:** grafische und dreidimensionale Gestaltungen (auch GUIs)
- Ergänzender Schutz durch das **Gesetz über den unlauteren Wettbewerb**

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Urheberrecht: Schutzvoraussetzungen

(Art. 2 URG):

- **Werk der Literatur oder der Kunst**
(auch technische Dokumente) *oder* **Computerprogramm**
- **geistige Schöpfung**
- **individueller Charakter**

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

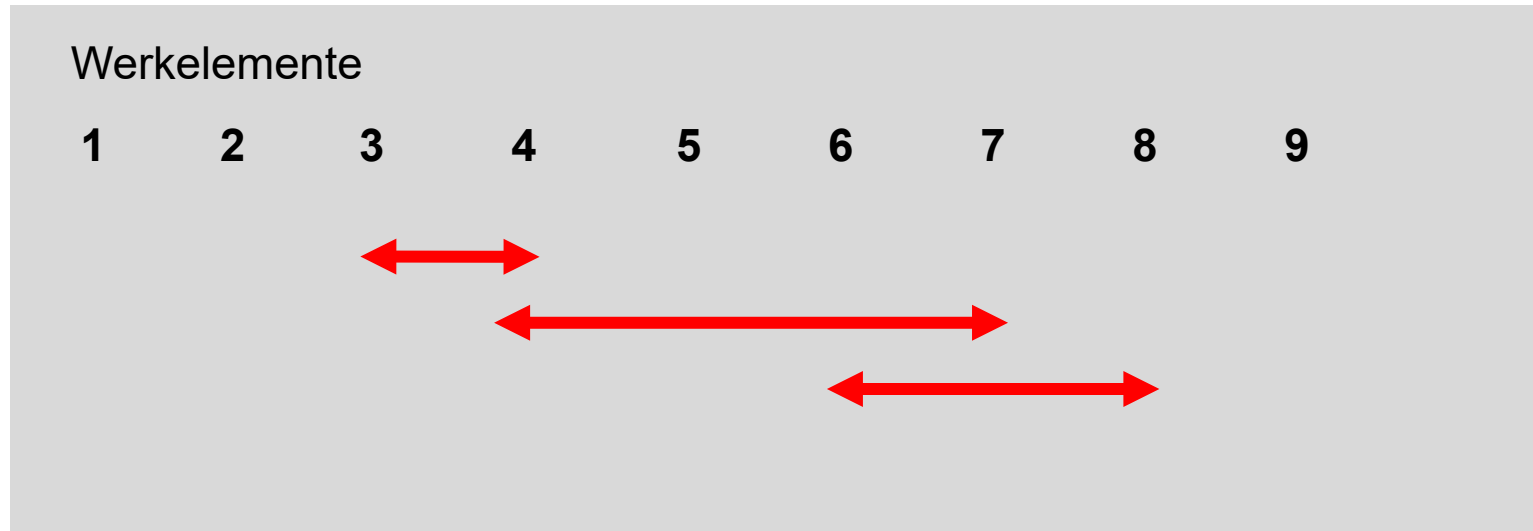
Urheberrecht

Der **individuelle Charakter** ist gegeben, wenn vor die gleiche Aufgabe gestellte Personen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht auf die identische Lösung kommen würden.

Theorie der ‚statistischen Einmaligkeit‘, Max Kummer 1968

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Urheberrecht: Individualität der einzelnen Sequenzen bestimmt den **Schutzzumfang**



Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Urheberrecht: Schutzebenen

- **Metastruktur** (z.B. Softwarearchitektur)
 - Problem der Abgrenzung zwischen nicht schützbarer **Idee** und geschützter **Ausdrucksform**
- **Text**, Codierung von Software etc.
- grafische **Darstellung**
- ...

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Urheberrechtlicher Schutz

- Jeder Kopier- oder Änderungsvorgang erfordert die Zustimmung des Rechtsinhabers.

Ausnahmen:

- **Gebrauchs- und Weiterveräußerungsrechte**
(Art. 12, Art. 21 und Art. 24 URG)
- **„Freie Benutzung“**: untergeordnete Bedeutung der verwendeten Elemente im Verhältnis zum neuen Werk
- Zahlreiche weitere gesetzliche Ausnahmen für Sonderfälle

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Urheberpersönlichkeitsrechte

- **Erstveröffentlichungsrecht**
- Recht auf **Erwähnung als Autor**
- Recht, sich gegen **entstellende Werkänderungen** zu wehren
- Diese stehen nur natürlichen Personen zu (Arbeitnehmer des Vertragspartners).
- Sie sind vertraglich nicht übertragbar.
- Ein **Verzicht auf Ausübung** ist aber möglich.

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Urheberrecht: Besonderheiten des Softwareschutzes

- Programmnutzung stellt aufgrund von **Kopiervorgängen in den Arbeitsspeicher** eine Vervielfältigung dar.
- Vervielfältigungen und Modifikationen erfordern eine gesetzliche oder vertragliche Lizenz
- **Art. 12 Abs. 2 URG** gibt dem rechtmässigen Erwerber eines Computerprogramms ein zwingendes Gebrauchsrecht
- Wie weit dieser Gebrauch reicht, ist Gegenstand der Auslegung.

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Die meisten Programme werden in der Form eines **Sourcecodes** in einer höheren Programmiersprache geschrieben.

Beispiel für eine Routine in der Programmiersprache C, welche die Variable *c* als die Summe der Zahlen *a*=2 und *b*=3 berechnet:

```
int main()  
{ int a = 2; int b = 3; int c = a + b; return c; }
```

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Anschliessend wird der Sourcecode durch einen Compiler in **Objektcode** umgewandelt und in dieser Form ausgeliefert, installiert und ausgeführt.

Beispiel der selben Programmroutine in Objektcodeform:

```
55 48 89 E5 C7 45 FC 02 C7 45 F8 03 8B 45 F8 8B  
55 FC 01 D0 89 45 F4 8B 45 F4 5D C3
```

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

- Zur Analyse und Weiterentwicklung des Programms ist der **Sourcecode** erforderlich
- Im Sourcecode liegt viel **Know-how der Entwickler**
- Der Sourcecode wird daher bei proprietärer Software meist nicht mitgeliefert
- **Reverse Engineering zur Dekompilation von Schnittstelleninformationen** ist unter bestimmten (engen) Voraussetzungen zulässig, aber aufwändig (Art. 21 URG/17 URV)

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Reverse Engineering

(Art. 21 URG und Art. 17 URV und Art. 6 EU ‘Softwareschutz’-RL 91/250 EWG)

- Nur Dekompilation von Schnittstelleninformationen
- Nur zur Schaffung interoperabler Programme
- Hersteller ist nicht bereit, diese zu angemessenen Konditionen zur Verfügung zu stellen
- Soweit nicht überwiegende Interessen des Rechtsinhabers entgegenstehen
- Dekompilation für andere Zwecke (z.B. Sicherheitsanalysen, Fehlerbehebung)?

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Schutz von Datenbanken

- Art. 10 Abs. 2 TRIPs verpflichtet die Mitgliedstaaten zum Schutz von Datenbanken
- EU: ‘Datenbankrichtlinie’ RL 96/9/EG
- CH: Urheberrechtlicher **Schutz als Sammelwerke**, wenn Auswahl oder Anordnung individuellen Charakter hat (Art. 4 URG)
- Kein urheberrechtlicher Schutz, wenn sich Struktur ohne weiteres aus dem Inhalt ergibt (z.B. alphabetisches Telefonbuch)

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Patentrecht: Voraussetzungen (Art. 1 PatG):

- **Erfindung**
- **Gewerbliche Anwendbarkeit**
- **Neuheit** (weltweit!)
- Für eine **Fachperson** auf dem betreffenden Gebiet aufgrund des **aktuellen Standes der Technik nicht naheliegend**
- **Technische Natur**
- Form- und fristgerechtes **Eintragungsgesuch**

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

Patentrecht: ‘Technizität’ (Art. 52 Abs. 2 EPUe):

*«Als Erfindungen werden insbesondere nicht angesehen: (...)
Programme für Datenverarbeitungsanlagen.(...)»*

Gleiche Funktionalität kann u.U. durch Hard- oder Softwarekomponenten realisiert werden.

Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz

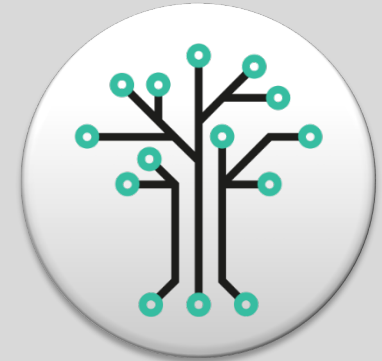
Patentrecht: ‘Technizität’ softwarebezogener Erfindungen

Softwarebezogene Erfindungen können in der Schweiz und der EU patentiert werden, wenn besondere Kriterien erfüllt sind, insbesondere:

- Die Erfindung betrifft die Steuerung der **internen Funktionsweise des Computers** selbst oder seiner Schnittstellen (z.B. Art der Speicherverwaltung durch Betriebssysteme).
- Die Erfindung betrifft die Steuerung **nachgelagerter technischer Komponenten** (z.B. Industrieanlagen, welche physikalische oder chemische Effekte erzielen).
- Die Erfindung betrifft die **Verarbeitung technischer Daten** (z.B. digitale Bilder oder verschlüsselte elektronische Nachrichten)

Agenda

1. Immaterialgüterrechtlicher Softwareschutz
- 2. Lizenzen**
3. Was ist Open Source Software?
4. Copyright vs. Copyleft
5. OSS Compliance
6. Erfolgsfaktoren für OSS Projekte



Lizenzen

Grundlage

Verzicht des Lizenzgebers auf die Durchsetzung von Immaterialgüterrechten gegenüber dem Lizenznehmer

eventuell ergänzt durch Nebenleistungspflichten des Lizenzgebers (z.B. Schulung, Zurverfügungstellen von Know-how und Material)

Lizenzen

Erscheinungsformen/Abgrenzungen

- **Lizenzverträge im engeren Sinn:** Dauerschuldverhältnisse
- **‘Unechte Lizenzverträge’:** zeitlich unbeschränkte Nutzung gegen Einmalentgelt
- **Gesetzliche Lizenz** beim Erwerb eines Computerprogramms (Art. 12 Abs. 2 URG)
- **Open Source Lizenzen**
- **‘Gemischte Lizenzen’** an Immaterialgüterrechten und Know-how

Lizenzen

‘Konkursfestigkeit’/Durchsetzung gegenüber Rechtsnachfolgern?

- Umwandlung ‘**echter Lizenzen**’ im Insolvenzfall in Geldforderungen
- ‘**unechte Lizenzen**’ bleiben weiter bestehen (Analogie zum Kaufrecht)

→ Wenn möglich Weiterverwendbarkeit von Drittlizenzen über Vertragsbeendigung hinaus sicherstellen

Nutzung von Software erfordert allerdings oft auch Wartung und Support

Lizenzen

Lizenzarten

- Einfache Lizenz
- Exklusivlizenz
- Semiexklusivlizenz
- Übertragbare Lizenz
- Lizenz mit Befugnis zur Unterlizenzierung
- Cross License
- Rücklizenz (sale & license back)
- ...

Lizenzen

Beschränkungen

- Personelle und örtliche (Named License/Site License)
- Zeitliche (z.B. Jahreslizenz)
- Technische (z.B. CPU/NPU-Klauseln)
- ...

Erweiterungen

- Mehrere parallele Kopien (z.B. Enterprise License)
- Unterlizenzierung, Outsourcing/SaaS
- Änderung und Weiterentwicklung
- ...

Lizenzen

Gebührenmodelle

- **Fixe Komponenten**
- **Wiederkehrende Gebühren**, eventuell mit Ober- und Untergrenzen
- **Nutzungsabhängige Gebühren**
(auch versteckt, z.B. über CPU-Klauseln)
→ wer misst?
- ...

Lizenzen

End User Licensing Agreements (EULA)

- **Erscheinungsformen** (send back, shrink wrap, clickdown etc.)
- Kontroverse um **rechtliche Verbindlichkeit**
- Problematik **Allgemeiner Geschäftsbedingungen**
- Haftungsbumerang?

Lizenzen

Umfang von Rechtsübertragungen

- Urheberrecht als **Bündel von Befugnissen**
→ nicht übertragene Befugnisse bleiben beim Inhaber
- **Zweckübertragungstheorie** als Auslegungsregel
- Bei der **Entwicklung von Individualsoftware** bleiben die Urheberrechte in der Regel bei der Unternehmerin
- Wird ein **Computerprogramm in einem Arbeitsverhältnis** in Erfüllung vertraglicher Pflichten geschaffen, so sind die Arbeitnehmer zwar Urheber, aber der Arbeitgeber ist zur Ausübung der Urhebervermögensrechte berechtigt
(siehe in Bezug auf Patente und Designs Art. 332 OR)

Lizenzen

Was insbesondere zu regeln ist:

- **Rechtsübertragung oder Lizenz?**
- Beschreibung der **Nutzungsbefugnisse**
- **Umfang** von Lizenzen (Exklusivität, zeitliche und örtliche Beschränkungen, Unterlizenzierbarkeit etc.)
- Rechte an **Weiterentwicklungen**
- Art des **Entgelts**
- **Rechtsgewährleistung**

Lizenzen

Gemeinsam geschaffene Immaterialgüter

- **Keine Regelung = gemeinschaftliche Berechtigung**
- Möglichkeit einer Replizierung von Befugnissen?
- ‚Sell & license back‘: Zuweisung an einen Partner und Lizenzerteilung an den anderen
- Kickback bei Drittkommerzialisierung
- Gründung einer gemeinsamen Gesellschaft zur Verwertung?
- Kostenrelevanz der Regelung

Lizenzen

Rechtsgewährleistung

- **Es gibt keinen gutgläubigen Erwerb von Urheberrechten!**
- Sicherstellen, dass Vertragspartner selbst über die erforderlichen Rechte (z.B. von Arbeitnehmern) verfügt
- Informationspflicht über potenzielle Ansprüche
- Regeln über Prozessführung
- Eventuell Unzumutbarkeit von Modifikationen