



Visual Studio Code

# › WORKSHOP VISUAL STUDIO CODE

# AGENDA DES WORKSHOPS

---

1. Chronologie
2. Was ist Visual Studio Code
3. Features & Anwendungsgebiete
4. Wie beliebt ist Visual Studio Code?
5. Übungsaufgaben
6. Unterschiede
7. Vor- und Nachteile
8. Vergleich mit anderen Tools
9. Zusammenfassung

# CHRONOLOGIE

---

- Konzept → Code Editor im Browser
- Implementierung von Extensions, welche den Hauptprozess nicht beeinträchtigen
- 2013 - Visual Studio Online Ankündigung für Azure
- Entwicklung wurde eingestellt aufgrund zu wenigen Nutzern
- 2015 – Release von VSC Beta als Open Source Projekt
- Beliebtheit bis 2018 sehr schnell gestiegen
- Seit 2018 auf beliebteste IDE mit über 70% laut Stackoverflow Survey 2022

# WAS IST VISUAL STUDIO CODE?

---

- Auf allen Betriebssystemen verfügbar
- Open Source
- Code Editor
- Keine IDE, aber viele Features wie eine IDE
- Erweiterbar durch Extensions
- Entwickelt von Microsoft, jedoch nicht Herstellergebunden
- Datei- und Ordnerbasiert

# FEATURES

---

- IntelliSense
- Linting des Codes
- Debugging
- Git Versionskontrolle
- Durch Extensions Zugriff auf mehr Features und Programmiersprachen möglich

# ANWENDUNGSGEBIETE

---

- Cross-Plattform Entwicklung
  - Cloud Anwendungen
  - Mobile Apps
  - Webentwicklung
  - Spiele Entwicklung
- 
- Entscheidungsgründe für VCS → Lightweight und Performance Vorteil

# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2019
- VSC ist 2019 bereits +20% beliebter als andere Entwicklungsumgebungen



## Development Environments and Tools

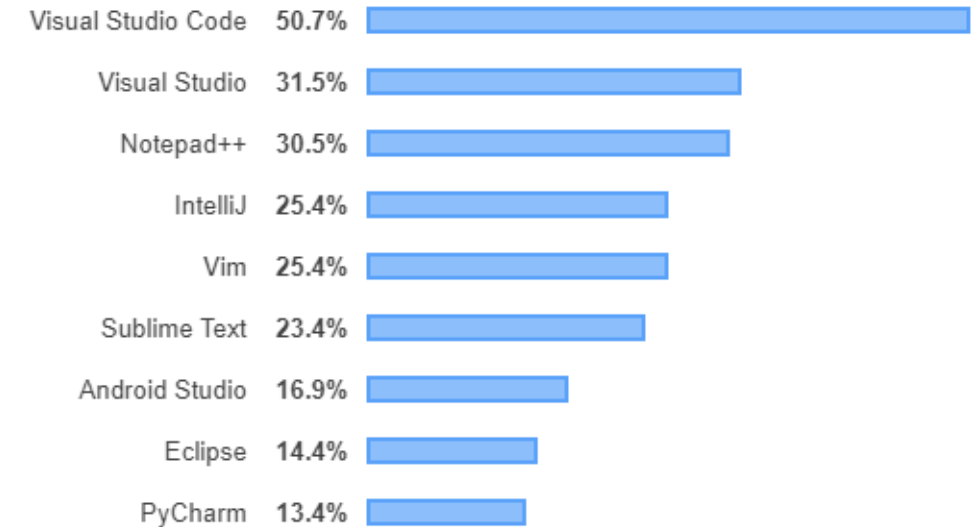
### Most Popular Development Environments

All Respondents

Web Developers

Mobile Developers

SRE/DevOps



# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2019
- VSC ist 2019 bereits +20% beliebter als andere Entwicklungsumgebungen



## Development Environments and Tools

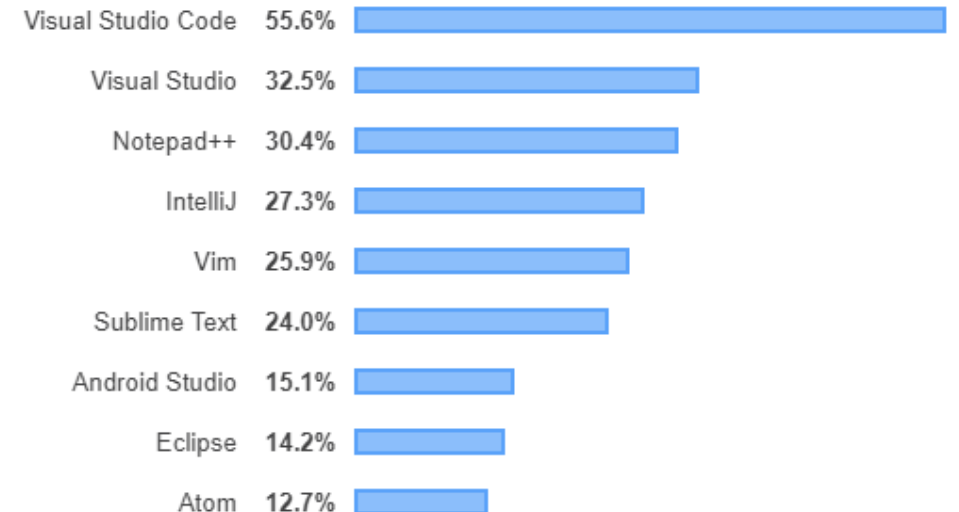
### Most Popular Development Environments

All Respondents

Web Developers

Mobile Developers

SRE/DevOps





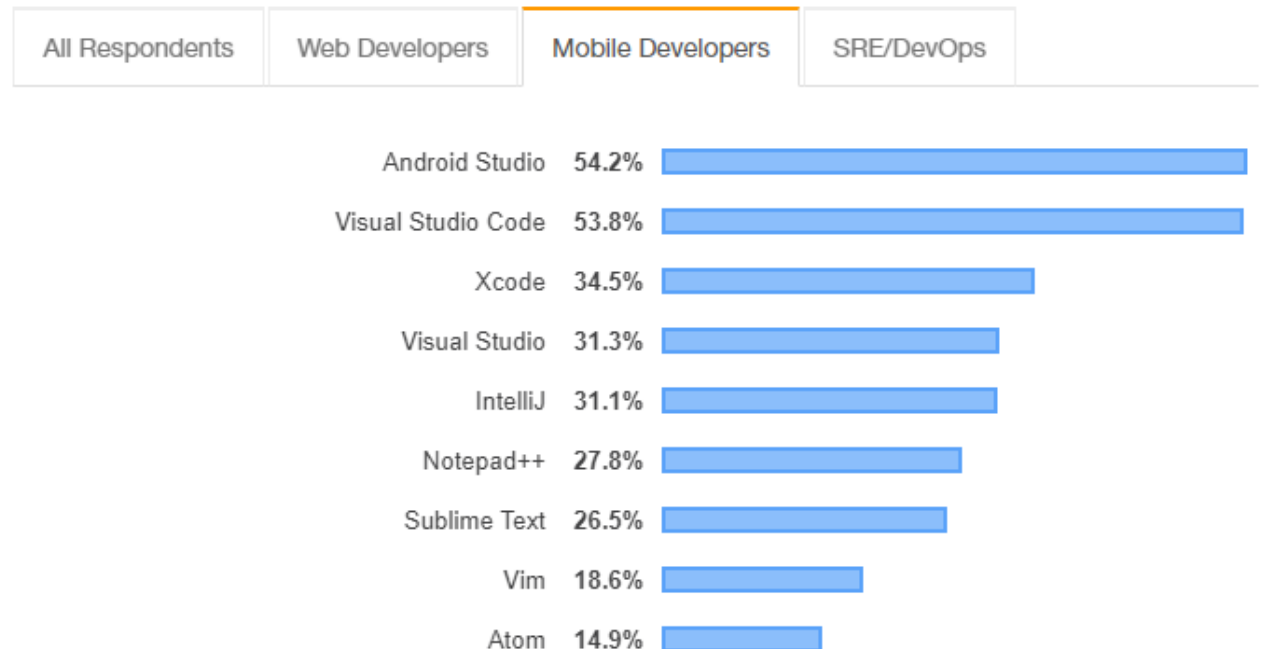
# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2019
- VSC ist 2019 bereits +20% beliebter als andere Entwicklungsumgebungen
- Ist eine Konkurrenz für die Entwicklung von mobilen Anwendungen



## Development Environments and Tools

### Most Popular Development Environments



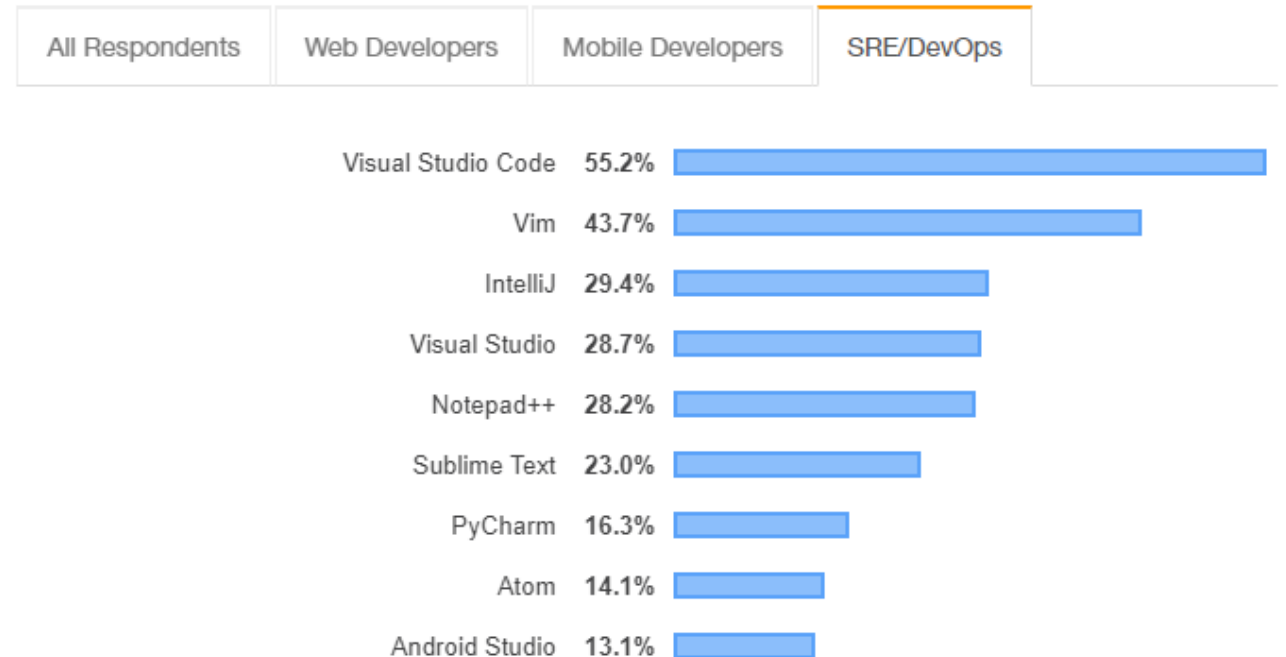
# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2019
- VSC ist 2019 bereits +20% beliebter als andere Entwicklungsumgebungen
- Ist eine Konkurrenz für die Entwicklung von mobilen Anwendungen



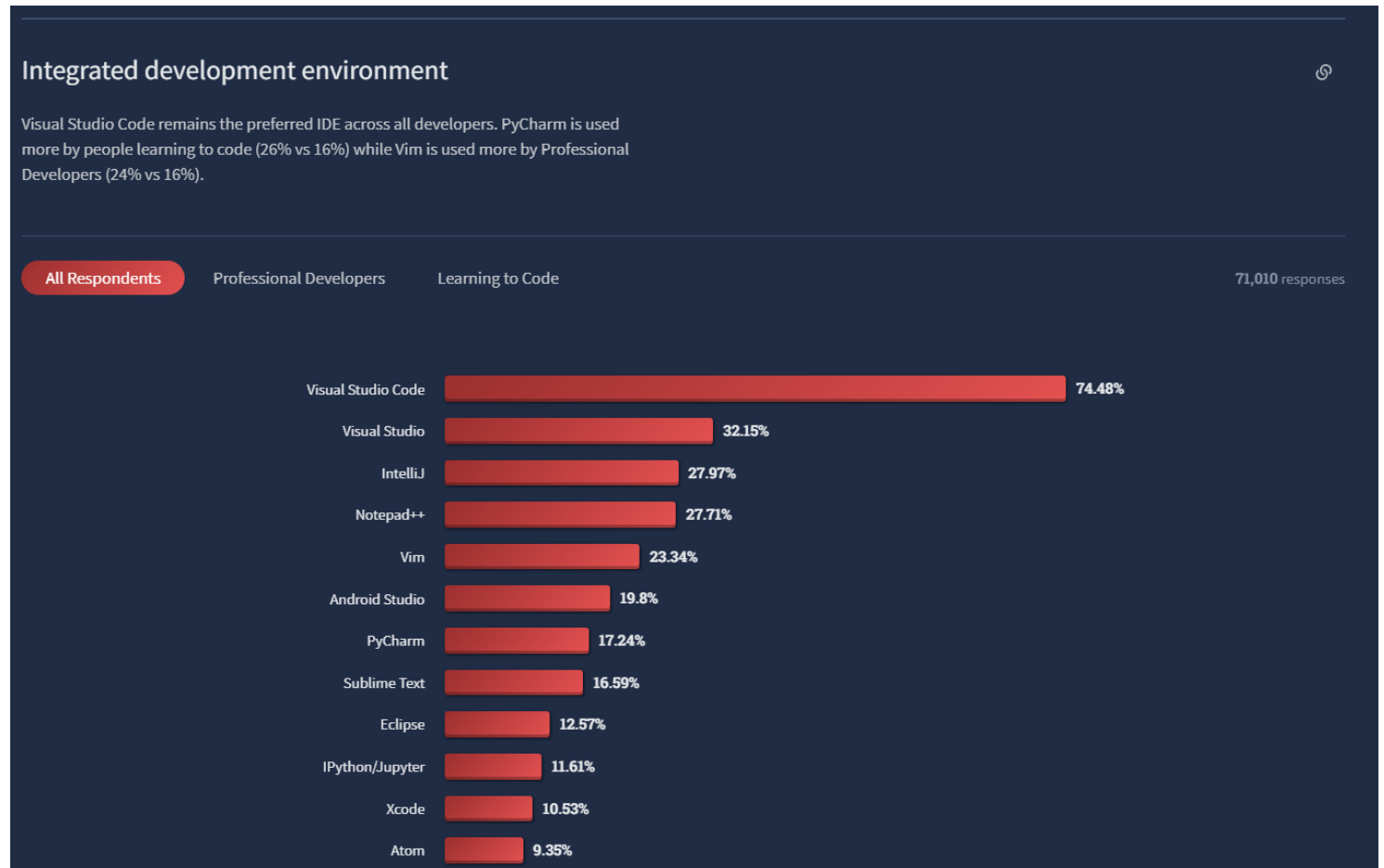
## Development Environments and Tools

### Most Popular Development Environments



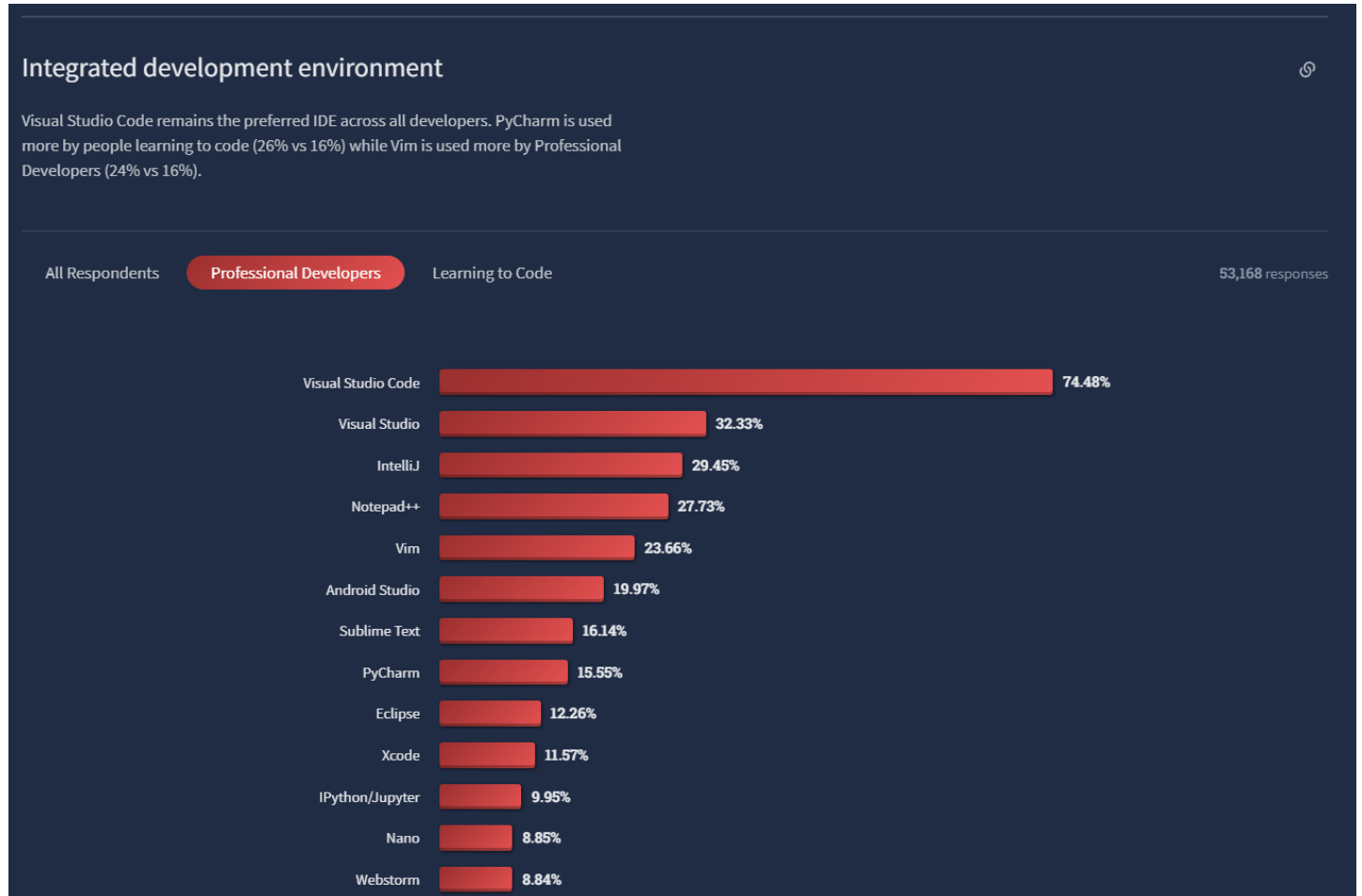
# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2022
- VSC hat sich 2022 seine Beliebtheit auf +40% ausgebaut
- Ist eine Konkurrenz für die Entwicklung von mobilen Anwendungen



# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2022
- VSC hat sich 2022 seine Beliebtheit auf +40% ausgebaut
- Ist eine Konkurrenz für die Entwicklung von mobilen Anwendungen



# WIE BELIEBT IST VISUAL STUDIO CODE?

- Stack Overflow Developer Survey 2022
- VSC hat sich 2022 seine Beliebtheit auf +40% ausgebaut
- Ist eine Konkurrenz für die Entwicklung von mobilen Anwendungen
- Unter lernenden Entwicklern beliebt → wachsende Beliebtheit



# ÜBUNGSAUFGABE 1

---

1. VSC öffnen
2. Extensions öffnen (CTRL+SHIFT+X)
3. Python-Extension installieren

# › 15 MINUTE BREAK

# ÜBUNGSAUFGABE 2

---

1. Debuggin.py öffnen
2. Debugger-Tool mit F5 starten (oder links auf das Debuggzeichen)



# ÜBUNGSAUFGABE 3

---

1. BubbleSort.py öffnen (ihr könnt wählen zwischen einfach und schwer)
2. BubbleSort-Algorithmus programmieren
3. Spaß haben :D





# UNTERSCHIEDE ZWISCHEN VISUAL STUDIO CODE & VISUAL STUDIO

Visual Studio Code	Visual Studio
<ul style="list-style-type: none"><li>• Code Editor</li><li>• Cross-Plattform Support</li><li>• Datei und Ordnerbasiert</li><li>• Beliebt in der Data Science Community</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IDE</li><li>• Nur Windows &amp; macOS</li><li>• Projektbasiert</li><li>• Beliebt für Testgetriebene Entwicklung</li><li>• Grafisches Design Tool</li></ul>

# VOR- UND NACHTEILE

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Open Source</li><li>• Leichtgewichtig</li><li>• Gute Performance</li><li>• Individualisierbar</li><li>• Erweiterbar durch Extensions</li><li>• Extensions blockieren Hauptprozess nicht</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kein graphisches Design Tool</li><li>• Menüführung bei erster Benutzung unübersichtlich</li><li>• Viele Funktionalitäten benötigen Extensions</li></ul>

# VERGLEICH MIT ANDEREN TOOLS

Visual Studio Code 	Atom 	Sublime 	PhpStorm 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenlos</li> <li>• Cross-Platform</li> <li>• Leichtgewichtig</li> <li>• Gute Performance</li> <li>• Built in Git</li> <li>• Erweiterbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenlos</li> <li>• Cross-Platform</li> <li>• Von Git Hub entwickelt -&gt; direkte Anbindung</li> <li>• Performanceproblem bei großen Dateien</li> <li>• Kein Support mehr ab dem 15.12.2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einmalig 80€</li> <li>• Cross-Platform</li> <li>• Schnell eingerichtet</li> <li>• stabil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 89€ im ersten Jahr</li> <li>• Cross-Platform</li> <li>• Viele Features</li> <li>• Performance Probleme</li> </ul>

# MENTI

---



[Click to download as image](#)

# VIELEN DANK!

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte:

**Suphi Pembe, Waldemar Granson**

Wirtschaft und Verkehr | Wirtschaftsinformatik

[spembe@stud.hs-heilbronn.de](mailto:spembe@stud.hs-heilbronn.de)

[wgranson@stud.hs-heilbronn.de](mailto:wgranson@stud.hs-heilbronn.de)