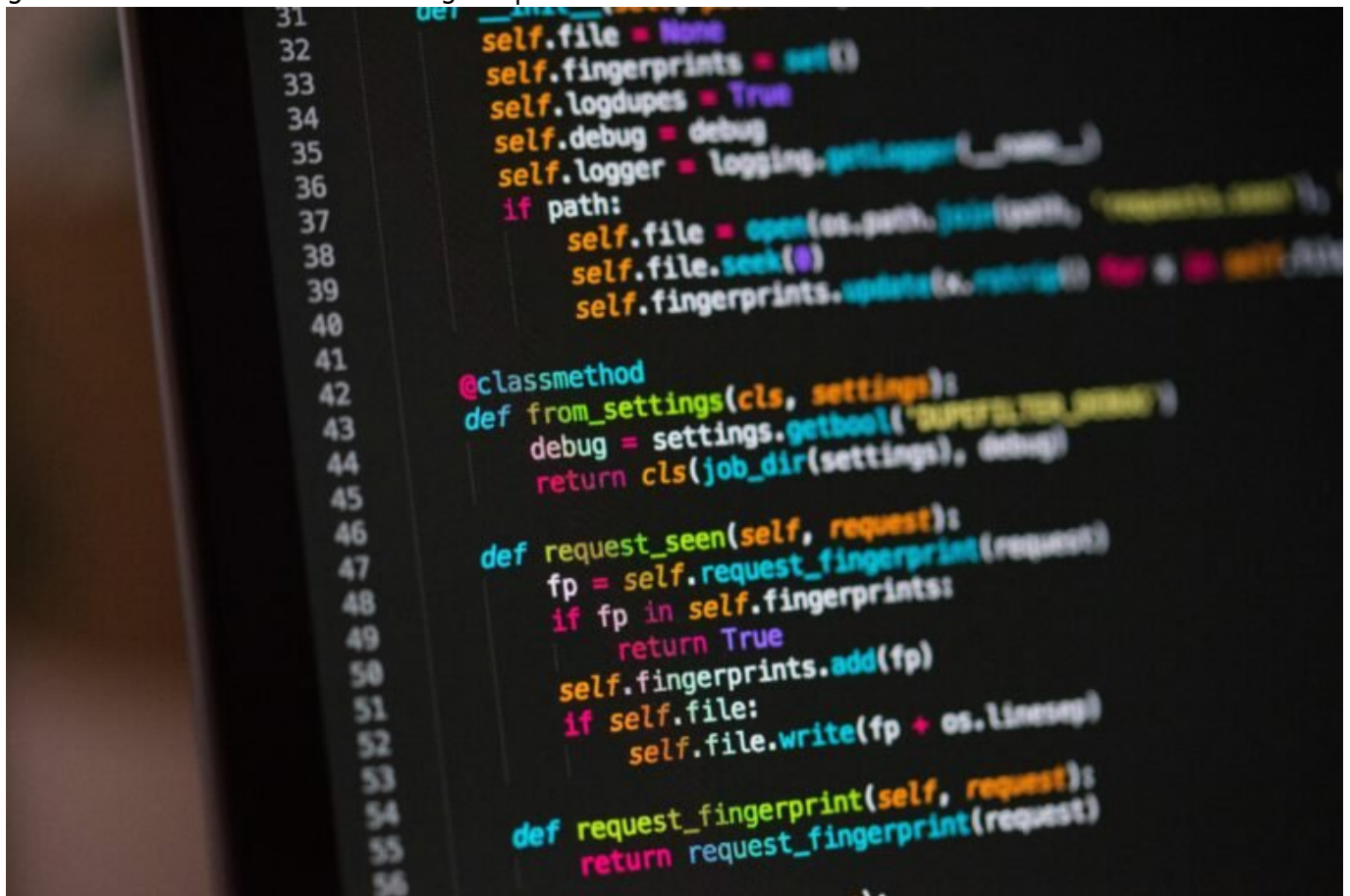


# programming code

Category: Online-Marketing

geschrieben von Tobias Hager | 20. Dezember 2025



```
31
32 self.file = None
33 self.fingerprints = set()
34 self.logdupes = True
35 self.debug = debug
36 self.logger = logging.getLogger(__name__)
37 if path:
38     self.file = open(os.path.join(path, 'requests.txt'),
39                     self.file.seek(0)
40     self.fingerprints.update(e.request) for e in self.requests)
41
42 @classmethod
43 def from_settings(cls, settings):
44     debug = settings.getbool('SUPERFINGER_DEBUG')
45     return cls(job_dir(settings), debug)
46
47 def request_seen(self, request):
48     fp = self.request_fingerprint(request)
49     if fp in self.fingerprints:
50         return True
51     self.fingerprints.add(fp)
52     if self.file:
53         self.file.write(fp + os.linesep)
54
55 def request_fingerprint(self, request):
56     return request_fingerprint(request)
```

## Programming Code: Cleverer Einsatz für bessere Marketing- Performance

Dein Marketing performt wie ein Fiat Panda im Formel-1-Rennen? Vielleicht liegt's nicht an deinen Ads, sondern an deinem Code. Willkommen in der Welt, in der der Unterschied zwischen "läuft irgendwie" und "skaliert brutal" in ein paar Zeilen JavaScript, einer smarten API-Integration oder einem sauber konzipierten Backend liegt. Wer heute noch glaubt, dass Programmierung nichts im Marketing verloren hat, kann sich gleich beim nächsten Faxgeräte-Hersteller bewerben.

- Warum Programmierkenntnisse im Marketing kein Bonus mehr sind, sondern Pflicht
- Wie du mit cleverem Code Prozesse automatisierst und Skalierung erreichst
- Welche Programmiersprachen und Tools für Marketer wirklich relevant sind
- Wie du APIs nutzt, um Datenflüsse effizient zu steuern
- Warum Low-Code und No-Code-Tools kein Ersatz für echtes Coding sind
- Beispiele für Code-Einsatz, der die Performance deiner Kampagnen explodieren lässt
- Wie du Tracking, Attribution und Reporting mit Code auf ein neues Level hebst
- Welche Fehler du vermeiden musst – und warum Copy-Paste aus Stack Overflow gefährlich ist

# Warum Programmierkenntnisse im Online-Marketing heute über Erfolg entscheiden

Online-Marketing 2025 ist ein datengetriebenes, automatisiertes und techniklastiges Schlachtfeld. Die Zeiten, in denen man mit ein bisschen Canva-Design, einem Facebook-Ad-Manager und einem rudimentären Excel-Report halbwegs durchkam, sind endgültig vorbei. Wer heute auf Performance aus ist, muss verstehen, wie Systeme funktionieren – und sie selbst bauen oder zumindest orchestrieren können. Und das geht nur mit Code.

Programmierkenntnisse im Marketing sind längst kein nettes Add-on mehr. Sie sind der Unterschied zwischen einem Kampagnenmanager und einem Marketing Engineer. Zwischen jemandem, der Klickpreise verwaltet – und jemandem, der ein vollautomatisiertes, KI-gestütztes Funnel-System entwickelt, das sich in Echtzeit anpasst. Wer den Code kontrolliert, kontrolliert die Skalierung.

Besonders relevant ist das in Bereichen wie Conversion-Tracking, Attribution, Datenintegration und Automatisierung. Ohne eigene Skripte, APIs oder serverseitige Logik bist du darauf angewiesen, was Drittanbieter-Tools dir erlauben. Und das ist meistens: nicht viel. Mit Code hingegen bist du nicht nur Nutzer, sondern Architekt deiner eigenen Marketing-Infrastruktur.

Die Ironie dabei? Viele Marketer halten sich für “kreativ” und “strategisch” – und ignorieren deshalb bewusst alles, was mit Code zu tun hat. Das ist ungefähr so, als würde ein Architekt stolz verkünden, dass er keinen Plan lesen kann. Wer heute im digitalen Marketing vorne mitspielen will, muss nicht nur wissen, was ein Regex ist – er muss ihn auch schreiben können.

# Die wichtigsten Programmiersprachen und Tools für Marketer

Du musst kein Full-Stack-Entwickler sein, um im Marketing mit Code zu glänzen. Aber du solltest die Tools kennen, die dir echte Wettbewerbsvorteile verschaffen – und sie auch einsetzen können. Hier ein Überblick über die wichtigsten Technologien, die du 2025 auf dem Schirm haben solltest:

- JavaScript: Die Sprache des Webs. Unerlässlich für saubere Tracking-Implementierungen, dynamische Anpassungen auf Landingpages, Custom Events und A/B-Testing.
- Python: Die Allzweckwaffe für Datenanalyse, Web Scraping, Automatisierung und Machine Learning. Besonders stark in Kombination mit Pandas, NumPy oder Scikit-learn.
- SQL: Ohne Daten keine Insights. Mit SQL beherrschst du Datenbanken, ziehst Reports on demand und kannst komplexe Attribution-Modelle bauen.
- HTML/CSS: Muss sitzen. Keine Ausreden. Wer Landingpages baut, muss wissen, wie man DOM-Strukturen liest und editiert.
- APIs & Webhooks: Kein Tool ist eine Insel. Wer Daten verknüpfen will, muss REST-APIs verstehen, Authentifizierung implementieren und Datenströme debuggen können.

Hinzu kommen Tools wie Postman (für API-Tests), GitHub (für Versionskontrolle), Google Tag Manager (für Tracking-Logik) und VS Code (als Editor deiner Wahl). Wer diese Tools beherrscht, arbeitet effizienter, skalierbarer und schlichtweg smarter.

Die gute Nachricht: Du musst nicht alles von Grund auf selbst schreiben. Aber du musst verstehen, was passiert – und eingreifen können, wenn's knallt. Sonst bist du nur der Typ, der hofft, dass der Entwickler "es schon irgendwie fixt". Spoiler: Das wird teuer.

## Automatisierung mit Code: Von manuell zu massiv skalierbar

Wenn du heute noch manuell Reports ziehst, UTM-Tags per Hand anlegst oder Leads aus deinem CRM manuell exportierst, dann verschwendest du nicht nur Zeit – du verschenkst Geld. Denn alles, was sich wiederholt, kann automatisiert werden. Und alles, was automatisiert ist, skaliert exponentiell besser.

Mit ein paar Zeilen Python kannst du Kampagnen-Performance aus Facebook, Google Ads und LinkedIn aggregieren, bereinigen und in Echtzeit in ein Dashboard pushen. Mit JavaScript kannst du User-Verhalten auf deiner Seite

granular analysieren – inklusive Scrolltiefe, Interaktionen und individuellen Events. Mit Webhooks kannst du Leads sofort an dein CRM übergeben, Follow-ups auslösen und gleichzeitig ein Retargeting-Event feuern.

Hier ein einfaches Beispiel für automatische UTM-Generierung für Kampagnen-Links mit Python:

```
def generate_utm(url, source, medium, campaign):  
    return  
    f"{url}?utm_source={source}&utm_medium={medium}&utm_campaign={campaign}"
```

Das Skript läuft in Sekunden, erstellt tausende URLs fehlerfrei – und spart dir Stunden stupider Arbeit. Genau das ist der Unterschied zwischen operativer Hektik und smartem Marketing-Engineering.

Und ja, es gibt Tools, die “das auch können”. Aber keines davon ist so flexibel, zuverlässig und anpassbar wie dein eigener Code. Wer automatisiert, gewinnt – und wer dabei auf proprietäre Tools statt auf eigene Skripte setzt, verliert langfristig die Kontrolle.

# APIs im Marketing: Datensilos sprengen und Prozesse verbinden

Wenn du heute noch mit CSV-Exporten arbeitest, dann ist dein Marketing aus der Steinzeit. Moderne Marketing-Performance lebt von Echtzeitdaten – und die bekommst du nur über APIs. Eine API (Application Programming Interface) ist die Schnittstelle, über die du Daten zwischen Systemen austauschen kannst. Und genau das brauchst du, wenn dein Funnel nicht bei jedem Touchpoint auseinanderbrechen soll.

Beispiel: Du willst Leads aus deinem Webformular automatisch in dein CRM pushen, gleichzeitig einen Slack-Alert auslösen und einen Custom Audience Upload bei Facebook triggern? Kein Problem – wenn du die APIs dieser Services kennst, authentifizieren kannst und weißt, wie du Requests sendest.

Typischer Ablauf für eine API-Integration:

1. Endpunkt-Dokumentation lesen (z. B. /v1/leads)
2. Authentifizierung (API-Key, OAuth, Bearer Token)
3. Request-Body definieren (z. B. JSON mit Lead-Daten)
4. Request senden (per cURL, Postman oder Code)
5. Response verarbeiten und Fehlerhandling einbauen

Beliebte APIs im Marketing-Umfeld sind z. B. HubSpot, Salesforce, Google Ads, Facebook Graph API, Zapier Webhooks oder Mailchimp. Mit ihnen kannst du nicht nur Daten abrufen, sondern auch Aktionen auslösen – von E-Mail-

Automatisierung bis hin zu Budgetanpassung in Echtzeit.

Je mehr Systeme du über APIs verbindest, desto weniger Medienbrüche, manuelle Fehler und verlorene Datenpunkte hast du. Und genau daraus entsteht Marketing-Performance, die skaliert – nicht durch ein neues Canva-Template.

# Tracking, Attribution und Reporting: Mit Code zur Wahrheit

Standard-Tracking ist tot. Wer 2025 noch glaubt, dass der Facebook Pixel und Google Analytics “schon irgendwie alles erfassen”, lebt in einer Fantasiewelt. Cookieless Tracking, Consent Management, Multi-Touch-Attribution – all das braucht maßgeschneiderte Lösungen. Und die kommen aus dem Code-Editor, nicht aus dem Tag Manager-Wizard.

Mit JavaScript kannst du benutzerdefinierte Events sauber erfassen, über Consent-Mechanismen steuern und in serverseitige Tracking-Systeme übergeben. Mit Python kannst du Session-Daten analysieren, Touchpoints rekonstruieren und selbst Attribution-Modelle definieren – First Click, Last Click, Linear oder komplett individuell trainiert über Machine Learning.

Beispiel: Du willst wissen, wie viele User über eine bestimmte Kombination aus Kampagne + Landingpage + Download zu Kunden werden – aber Google Analytics zeigt dir nur das letzte Event? Dann brauchst du ein eigenes Tracking-Setup, das alle Events logisch miteinander verknüpft. Und das geht nur mit Code.

Je tiefer deine Tracking-Architektur, desto besser deine Attribution – und desto effizienter dein Budget-Einsatz. Wer hier auf Standardlösungen setzt, bekommt Standarddaten. Und mit Standarddaten gewinnst du keinen Wettbewerb.

## Fazit: Code oder Chaos – deine Wahl

Marketing ohne Code ist wie ein Auto ohne Motor: Du kannst drauf sitzen, hupen und hoffen – aber du kommst nicht vom Fleck. Wer heute skalieren will, wer Prozesse beherrschen statt ertragen will, wer Daten wirklich verstehen und nutzen will, muss sich mit Code anfreunden. Ob JavaScript, Python oder SQL – der Einstieg ist einfacher, als du denkst. Aber die Wirkung ist größer, als du dir vorstellen kannst.

Die Wahrheit ist unbequem: Ohne technisches Verständnis bist du im Marketing nur ein Operator – kein Architekt. Und Operatoren werden ersetzt. Von AI, von Tools, von smarteren Menschen mit Code-Skills. Du willst Performance? Dann fang an zu coden. Alles andere ist Spielerei.