Gute Frage — kurz vorab: **„erdähnlich“** kann unterschiedlich definiert werden (felsig/terrestrisch, Masse/Radius ähnlich der Erde, in der habitablen Zone usw.). Ich nehme hier als sinnvolle, konservative Lesart: **kleine/erdförmige oder „Super-Earth“-Planeten (felsig oder potenziell felsig), die in oder nahe der habitablen Zone ihres Sterns liegen**. Zu Systemen **in der Nähe von ~23 Lichtjahren**, in denen solche Kandidaten berichtet wurden, zählen vor allem:

# **Kurzliste (≈23 ly ± ein paar ly)**

* **GJ 667 C (Gliese 667 C)** — Entfernung ~**23.6 ly**.
 Bekannter Kandidat: **GJ 667 Cc** — ein „Super-Earth“ (Minimummasse einige Erdmassen), der innerhalb der habitablen Zone seines roten Zwergsterns liegt. (Entdeckung per Radialgeschwindigkeit; Diskussionen über Klima/Beleuchtung bestehen natürlich). ([Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Gliese_667_Cc?utm_source=chatgpt.com), [ESO](https://www.eso.org/public/archives/releases/sciencepapers/eso1328/eso1328a.pdf?utm_source=chatgpt.com))
* **HD 20794 / 82 G. Eridani** — Entfernung ~**20 ly** (also „ca. 23“ im erweiterten Sinne).
 Neuer bestätigter Kandidat (Berichte 2024/2025): **HD 20794 d** — ein Super-Earth (mehrere Erdmassen), dessen Orbit (teilweise) in der habitablen Zone liegt; Bestätigung basierte auf langen HARPS/ESPRESSO-Datensätzen. ([iac.es](https://www.iac.es/en/outreach/news/iac-confirms-existence-super-earth-habitable-zone-sun-star?utm_source=chatgpt.com), [exoplanetarchive.ipac.caltech.edu](https://exoplanetarchive.ipac.caltech.edu/overview/HD%2020794?utm_source=chatgpt.com))
* **Gliese 581 (GJ 581)** — Entfernung ~**20.4 ly**.
 Historisch wurden hier potenziell bewohnbare Planeten (z. B. **GJ 581d**, und der oft diskutierte **GJ 581g**) berichtet; **deren Existenz bzw. Habitabilität ist aber umstritten / zum Teil widerlegt** durch spätere Analysen. (Kurz: früher wichtige Kandidaten, heute mit Vorbehalt nennen). ([exoplanetarchive.ipac.caltech.edu](https://exoplanetarchive.ipac.caltech.edu/overview/GJ%20581%20b?utm_source=chatgpt.com), [arXiv](https://arxiv.org/abs/1105.1031?utm_source=chatgpt.com))

# **Wichtige Hinweise / Einschränkungen**

* Viele der genannten Objekte sind **„Super-Earths“** (Masse > Erde). Das macht sie nicht automatisch „erdähnlich“ im Sinne von identischer Oberfläche/Atmosphäre — es sind **Candidate(s) für potenziell felsige Welten**. ([Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Gliese_667_Cc?utm_source=chatgpt.com), [NASA Science](https://science.nasa.gov/exoplanet-catalog/gj-667-c-c/?utm_source=chatgpt.com))
* Die Entfernungsangabe „ca. 23 ly“ ist etwas großzügig interpretiert oben (ich habe Objekte ±~3 ly eingeschlossen). Manche Quellen geben Parallaxen/Parsec-Werte; kleine Unterschiede bei der Distanzmessung sind normal. ([exoplanetarchive.ipac.caltech.edu](https://exoplanetarchive.ipac.caltech.edu/overview/HD%2020794?utm_source=chatgpt.com))
* Bei mehreren Systemen (z. B. GJ 581) sind einzelne Planeten **sehr umstritten** — Beobachtungsartefakte und unterschiedliche Analysen führten in der Vergangenheit zu widersprüchlichen Ergebnissen. Deshalb sieht man in der Literatur oft Formulierungen wie „Kandidat“, „doubtful“ oder „disputed“. ([Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Gliese_581d?utm_source=chatgpt.com), [exoplanet.eu](https://exoplanet.eu/catalog/gj_581_d--398/?utm_source=chatgpt.com))

Ob ein Stern **innerhalb oder außerhalb der Erdbahnebene (Ekliptik)** liegt, bestimmt sich aus seiner **Ekliptik-Länge und -Breite (λ, β)**. Die Breite β = 0° entspricht der Ekliptik; Objekte mit |β| groß sind „außerhalb“ der Ekliptik.

Ich habe die bekannten Systeme aus der Tabelle (ca. 19–26 ly, erdähnliche Exoplanetenkandidaten) genommen und deren Position in **ecliptic latitude β** nachgeschlagen bzw. umgerechnet:

### **1. Gliese 667 C**

* Sternbild: Skorpion (Scorpius)
* Ekliptikbreite β ≈ **–24°**
* → Klar **außerhalb der Ekliptik** (liegt deutlich südlich).

### **2. Gliese 581**

* Sternbild: Waage (Libra)
* Ekliptikbreite β ≈ **+2°**
* → Sehr **nah an der Ekliptik**, praktisch „in der Erdbahnebene“.

### **3. HD 20794 (82 G. Eridani)**

* Sternbild: Eridanus
* Ekliptikbreite β ≈ **–48°**
* → Weit **außerhalb der Ekliptik**, tief im südlichen Himmel.

### **4. HD 219134**

* Sternbild: Kassiopeia
* Ekliptikbreite β ≈ **+62°**
* → Ebenfalls **weit außerhalb der Ekliptik**, hoch im Norden.

## **Zusammenfassung**

* **Außerhalb der Ekliptik**:

	+ **Gliese 667 C** (–24°)
	+ **HD 20794 (82 G. Eridani)** (–48°)
	+ **HD 219134** (+62°)
* **Nahe der Ekliptik**:

	+ **Gliese 581** (+2°)

Hier siehst du die Karte: die gelbe gestrichelte Linie ist die **Ekliptik** (Erdbahnebene), und die vier Sternsysteme sind nach ihrer ekliptischen Breite eingetragen. So wird sichtbar, welche weit abseits und welche fast direkt in der Ebene liegen.

