

<<http://goo.gl/qW8kQ>>

# How not to suck at Ingress

*von Kristian Köhntopp*

Mit Hilfe von  
Ralf Hildebrandt,  
Susanne Ary,  
Sebastian Binder  
und vielen anderen

letzte Revision 23.07.14  
Vandalismus entfernt

[Spielüberblick](#)

[App Screen \(der „Scanner“\)](#)

[4 Scores](#)

[Spielziel](#)

[Spielemente](#)

[Portal](#)

[Portal einreichen](#)

[Portal verändern](#)

[Resonator](#)

[Waffen](#)

[XMP](#)

[Flip Card \(Jarvis Virus, Ada Refactor\)](#)

[Ultrastrike](#)

[Powercube](#)

[Mods](#)

[Shield](#)

[Force Amplifiers](#)

[Heatsinks](#)

[Link Amplifiers](#)

[Multihacks](#)

[Turrets](#)

[Key](#)

[Media](#)

[Inventory](#)

[Spielzüge](#)

[Hacken, um Items zu bekommen](#)

[Hack Minispiel: Glyphen zeichnen](#)

[Cooldown und Burnout](#)

[Portale und Level](#)

[Gegenstände abgeben und aufnehmen](#)

[Ein Portal übernehmen, Resonatoren setzen](#)

[Portale upgraden](#)

[Gemeinsam errichtete Portale](#)

[XMP Burster abfeuern](#)

[Burster Minigolf](#)

[Links und Control Fields](#)

[Mit XM wirtschaften](#)

[Aufladen oder Ersetzen?](#)

[Die XM-Verteidigung](#)

[Defensives Portale aufladen](#)

[XM-Haushalt im Angriff](#)

[Mehr AP – leveln!](#)

[AP Strategien für L1 bis L3](#)

[Sith Leveling](#)

[Kollaboration](#)

[AP-Strategien für L4 und L5](#)

[Kooperatives Spiel, L6+](#)  
[Material farmen](#)  
[Gegnerische Gärten finden und zerstören](#)  
[Gegenstrategie: Braunschweiger Marodeure](#)  
[Gegenstrategie: Der Hamburger Klappgarten](#)  
[Garten und Links](#)  
[Farm, Raid, Level](#)  
[Deploystrategien für Highlevel Gärten](#)  
[Hamburger Taktik:](#)  
[Deployen im Rudel](#)  
[Defensives Spiel](#)  
[Abriß von Portalen](#)  
[Abriß mit einer Person](#)  
[Abriß mit mehreren Personen](#)  
[Aufbau nach dem Abriß](#)  
[Verteidigung \(der sog. "Redeploy-Battle"\)](#)  
[Strategien für Redeploy](#)  
[Batterie sparen](#)  
[MU leveln](#)  
[Glossar](#)  
[Dokumentationen, Materialien, Zeugs](#)  
[TODO](#)

Dieser Text ist eine Einführung in das Alternate Reality Game (ARG) „Ingress“ (<http://support.google.com/ingress?hl=en>) von Niantic Labs @ Google. Es wird beim Leser keinerlei Vorwissen vorausgesetzt. Ziel ist es, nach dem Lesen dieses Textes die Regeln und grundlegende Taktiken und Strategien zu kennen.

Dieser Text entstand aus einer Strategiediskussion in der Google+ Community „Ingress Enlightened Berlin“. Da dies eine private Community ist, habe ich diesen Text begonnen, um ihn über Community-Grenzen hinweg verteilen zu können.

Wenn ihr zu diesem Text beitragen möchtet, könnt ihr ihn kommentieren, indem ihr ein Stück Text markiert und dann im Kontextmenü die Kommentarfunktion auswählt.

Ich selber spiele seit einiger Zeit kaum mehr aktiv Ingress, aber zum Glück haben Ralf Hildebrandt, Susanne Ary, Sebastian Binder und viele andere die Pflege dieses Dokumentes und seine Anpassung an die sich ändernden Regeln des Spiels übernommen.

Ich hoffe, er hilft Neulingen sich im Spiel zu orientieren.

Kristian Köhntopp

"The shapers have been here for millennia. And the resistance doesn't understand, that by using the portals, they're furthering the shapers' goals too."  
-- Harald Wagener

## Spielüberblick

„Ingress“ hat eine *Hintergrundgeschichte*, eine *Spielmechanik* und eine *realweltliche Komponente*.

Wir wollen hier auf die Hintergrundgeschichte nur kurz eingehen, man kann sie sich in <http://www.nianticproject.com/> selbst erarbeiten oder als Youtube Video (<http://www.youtube.com/watch?v=ysBqgLTHerE>) konsumieren.

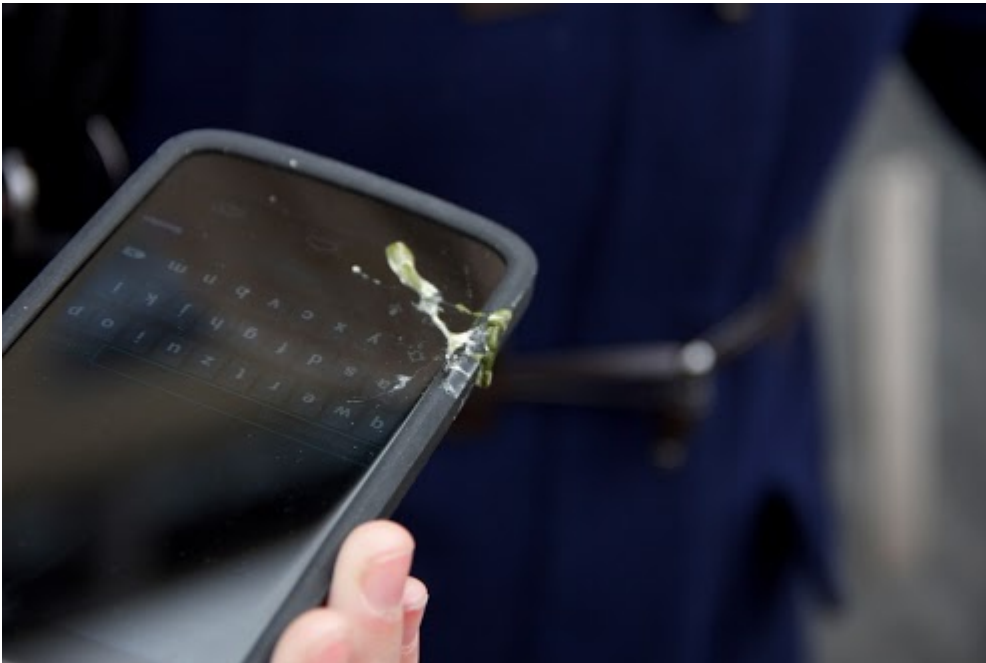
Die Zusammenfassung der *Hintergrundgeschichte*: Eine fiktive Geheimorganisation, NIA, hat die Existenz von Exotic Matter (XM) in der Welt festgestellt, und ebenso, dass diese Menschen beeinflusst – es handelt sich quasi um Inspirationspartikel. Man gründet eine Forschungsgruppe innerhalb der NIA und zieht auch qualifizierte Spezialisten hinzu, die bald eine Art gerichteten Einfluss hinter der Wirkung der XM feststellen wollen – die NIA postuliert die Existenz der „Shaper“, die über die XM auf die Entwicklung der Welt Einfluss nehmen wollen.

Innerhalb der NIA kommt es zur Revolte: Während die NIA selber versucht, den Shaper-Einfluss zurückzudrängen („Resistance“), sehen zivile Mitglieder der Forschungsgruppe den Einfluss der Shaper auf die Entwicklung der Menschheit als Erleuchtung an und wollen ihn fördern („Enlightened“).

Neue Spieler müssen sich nach Ende des Tutorials für eine Partei entscheiden, die Entscheidung ist relativ final (Ein „Faction Change“ dauert etwa zwei bis drei Wochen, in der man uneingeschränkt spielen kann, und durch den Faction Change wird man auf Level 1 zurückgesetzt. Der alte Name des Spielers ist üblicherweise gesperrt, man kann diesen aber durch eine freundliche E-Mail an den Support wieder freigeben lassen.)

Die *Spielmechanik* wird weiter unten noch ausführlich diskutiert, sie macht den Kern dieses Dokumentes aus:

Kunstwerke, Bauwerke oder technische Landmarken aus der realen Welt sind „Portale“ im Spiel. Rund um sie herum tritt besonders viel XM auf. Portale können besitzerlos sein (grau) oder einer Gruppierung gehören (blau = Resistance, grün = Enlightened). Der Spieler wird durch ein Pfeil-Symbol dargestellt, umgeben von einem als Kreis dargestellten Interaktionsradius von fast 40m (das Gebiet in dem der Spieler Dinge in der Spielwelt beeinflussen kann). Das Symbol wird über den GPS-Sensor des Gerätes bewegt, d. h. man muss draußen herumlaufen, um seine Figur auf der Karte zu bewegen. Spieler können Portale übernehmen, mit Resonatoren ausrüsten, miteinander verlinken und durch drei Links in einem Dreieck Gebiete mit Hilfe von Control Fields beherrschen. Spieler können sich im Spiel durch einen spielinternen Chat koordinieren (aber die meisten verwenden andere Mittel zur Kommunikation).



“Draußen” - ein feindseliger Ort.  
(Das Telefon von Artemis, L8, Zürich, wurde angegriffen)

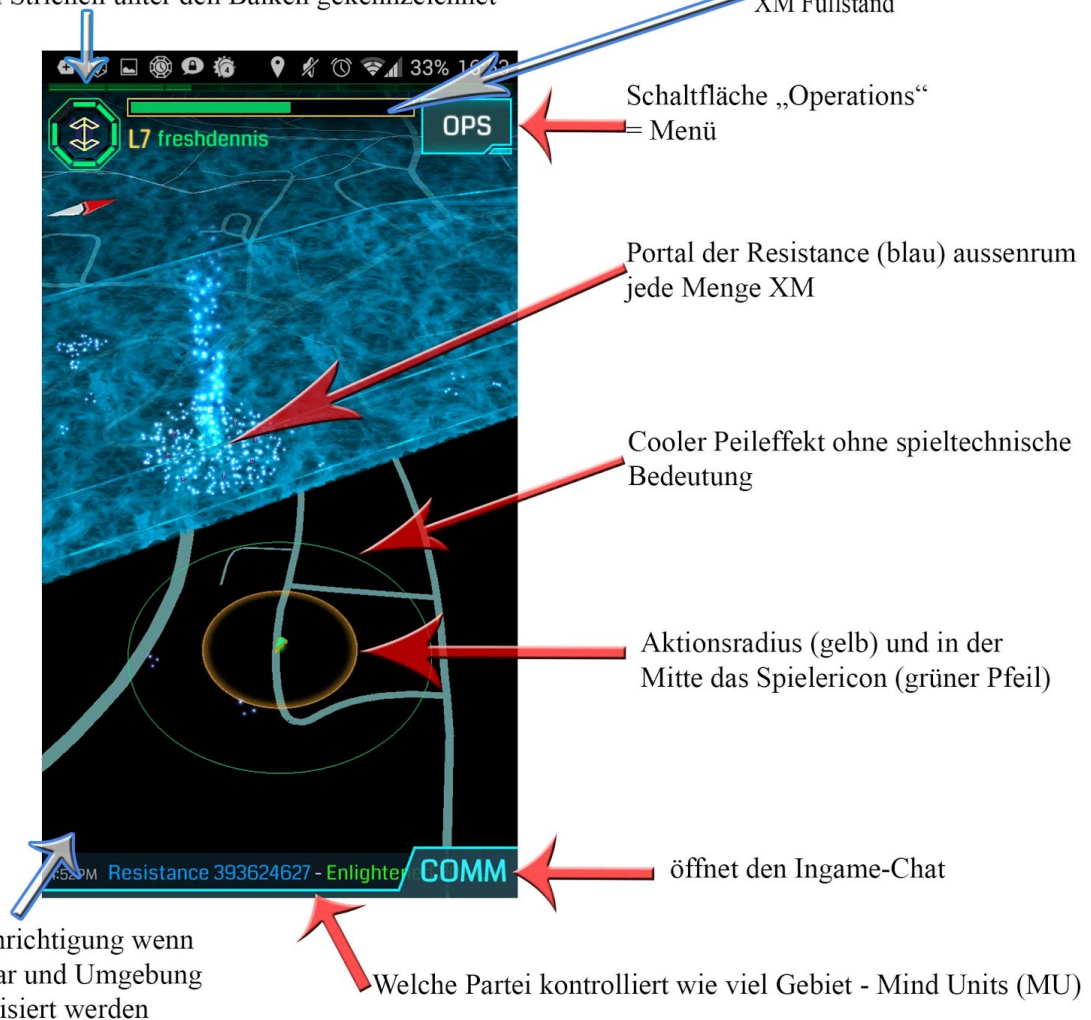
Da Ingress ein GPS-basierendes ARG ist, besteht die *realweltliche Komponente* darin, draußen herumzulaufen und an den richtigen Orten wild auf dem Smartphone oder Tablet („Device“) herumzutippen.

Draußen ist es böse – kalt, nass, strahlend hell, windig, Verkehr und herumstehende Muggel, die einen für Terroristen halten, bloß weil das Telefon „Target acquired“ sagt. Richtige Kleidung und Ausrüstung und ein gewisses Fingerspitzengefühl beim Auftreten können sehr wichtig werden.

## App Screen (der „Scanner“)

Leiste die den Fortschritt bis zum nächsten Level zeigt, darunter selbst konfigurierbares Emblem, um das Emblem herum werden die Level 1-8 mit grünen Balken, ab Level 8 mit roten Strichen unter den Balken gekennzeichnet

Spielername („freshdennis“),  
aktuelles Level (7) und aktueller  
XM Füllstand



Die Anzeige kann durch Zweifinger-Spreizbewegungen vergrößert und verkleinert werden. Auch durch Doppelt-Tippen auf eine freie Stelle und anschließendes nach oben oder nach unten ziehen kann man die Vergrößerung ändern.

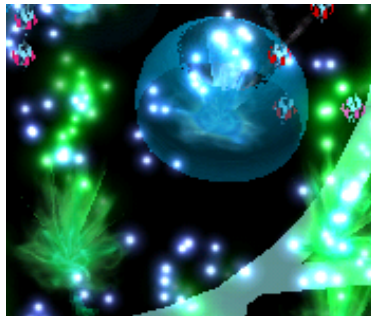
Die maximale Sichtweite ist jedoch um die 500 Meter, begrenzt durch den Peileffekt auf dem Bildschirm. Dieser gibt den zweiten Radius im Spiel an, in dem Portale und XM erfasst werden. Beispielsweise werden häufig Portale die genau auf der Grenze vom Peileffekt liegen mit unvollständigen Resonatoren angezeigt. Nur wenige Schritte in die Richtung des Portals lassen die restlichen Resonatoren erscheinen, da sie dann erfasst werden können.

Die Anzeige kann durch Zweifinger-Drehbewegungen frei gedreht werden. Tippt man auf die Kompassnadel oben links unter der Levelanzeige, wechselt man zwischen einer Festansicht (derzeit angewählt) oder einer automatischen Drehung mit dem Gerät (durch den

Device-internen Kompass und Lagesensor). Im zweiten Fall sind rechts und links der Kompassnadel zwei spitze Klammern zu sehen.

Tippt man den Levelkreis an, wird das OPS im Reiter "Agent" geöffnet.

Der Darstellung lassen sich noch viele weitere Dinge entnehmen. So werden Portale mit Schilden im Spiel zum Beispiel mit einer animierten „Käseglocke“ darüber angezeigt.



Animationseffekte an Links zeigen die Richtung der Links an: Ein Link geht vom Zielportal A weg zum Ausgangsportal B. Die Unterscheidung ist wichtig, weil beim Erzeugen von Links zwischen Portalen Keys verbraucht werden, die bei der Übernahme des Portals eventuell wieder herausfallen, und weil die Anzahl der abgehenden Links pro Portal begrenzt ist.

Das XM fließt vom Portal A, von dem man den Key hatte, zu dem Portal B, an dem man den Key einsetzt.

Das geht nur 8 Mal. Entgegen des normalen Sprachgebrauchs ist das in der Tat bei Ingress ein vom Portal B **abgehender** Link (vgl. auch COMM Message).

Ein **eingehender** ist das Verwenden von Key B an einem Portal C, das geht beliebig oft.

Animationseffekte an Feldern zeigen an, wie schlecht der Zustand eines Feld-tragenden Portals ist: Ist ein Portal angeschossen, wird das Feld in der Nähe dieses Portals löchrig angezeigt: Schwarze Flecken wabern durch das normalerweise geschlossen gefärbte Feld.

## 4 Scores

Der Ingress-Spieler muss im Grunde im Spiel vier, eigentlich fünf, Scores im Auge behalten und seine Ziele entsprechend setzen:

**Batterielevel** – da beim Spielen von Ingress die Datenverbindung (eine Umfrage hat einen Datenverbrauch im Bereich von 400-800MB pro Monat ergeben, wobei Gelegenheitsspieler weniger haben), die Wifi-Logik, das GPS und das Display ständig aktiv sind und die CPU und der Grafikchip ständig eine 3D-Darstellung rechnen müssen, verbraucht Ingress eine ganze Menge Strom. Die meisten Spieler berichten von einem Verbrauch von mehr als 1-2A, der die Ladeleistung eines normalen USB-Anschlusses übersteigt.

Vor Spielbeginn sollte das Gerät gut aufgeladen sein, und man sollte im Spiel den Batterielevel des Gerätes im Auge behalten. Viele Spieler verwenden Powerbänke (z.B. von Anker oder EasyAcc), also externe Batterien mit einem aufgerüsteten USB-Anschluss. Auch Ladestationen mit Solarzellen funktionieren sehr gut, etwa in Taschen verbaut.

Einige verwenden auch erweiterte Batterien für Smartphones. Gute Firmen sind z.B. Zero Lemon oder Mugen. Die Installationen sind aber meist mit einer erweiterten "Klotzform" des Gerätes verbunden.

**XM** – Jede Aktion im Spiel kostet XM („eXotic Matter“ in der Hintergrund-Legende zum Spiel): ein Portal zu übernehmen, aufzurüsten, zu verlinken oder ein Kontrollfeld zu erzeugen, kostet eine bestimmte Menge XM, ein Portal zu hacken oder anzugreifen und der Gegenangriff eines feindlichen Portals, zieht ebenfalls XM ab.

XM sammelt man ein, indem der Aktionskreis um das Icon für mindestens eine Sekunde XM-Partikel überdeckt, d. h. man läuft zu einem XM-Partikel hin und dieser wird automatisch eingesaugt.

XM ist shared: Spieler in einem Gebiet, die XM sammeln, konkurrieren um die vorhandenen Ressourcen. Das Spiel ist dabei ein wenig langsam: Wenn man paarweise dicht beieinander durch ein XM-Feld geht, dann kann man mitunter doppelt soviel XM aufsammeln wie tatsächlich da ist.

Eingesaugtes XM wird nach 20 Minuten ersetzt (oder ca. 1 Minute nach Portalübernahme oder einem Levelupgrade des Portals), d. h. hat man in einer Gegend alle XM-Partikel aufgesaugt und braucht noch mehr, muss man einfach 20 Minuten warten.

XM existiert als „natürliche vorkommende XM“ dort, wo viele Leute sind – an Haltestellen, belebten Plätzen, Bahnhöfen, Biergärten und dergleichen mehr. Die XM-Dichte basiert wahrscheinlich auf der mittleren Häufigkeit von Positionsupdates an einem Ort zu einem Zeitpunkt X in der Vergangenheit.

Außerdem werfen Portale XM aus 10% XM von der Energie des Portals. z.B. ein L8 Portal mit 10k/48k wirft nur 1000XM, ein voll aufgeladenes 4800XM.



Seit dem Update 1.23.1 vom Anfang April 2013 kann man XM auch durch Benutzen des Itemtyps „Powercube“ bekommen, siehe dort.

**AP** – Die eigene Erfahrung wird in AP („Access Points“) abgerechnet. Ab einer bestimmten Menge AP steigt man einen Level auf. Portal-Resonatoren, XMP-Bomben und Power-Cubes haben Level und man kann nur Dinge verwenden, die dem eigenen Level (oder darunter) entsprechen. Portale mit hochstufigen Resonatoren können längere Links aufbauen und enthalten mehr Energie, sind also schwieriger anzugreifen. XMP mit höheren Stufen machen mehr Schaden und haben eine größere Reichweite.

**MU** – Mind Units. Baut man drei Links zwischen drei Portalen so auf, dass sie ein geschlossenes Dreieck bilden, entsteht ein von der eigenen Partei kontrolliertes Gebiet (Control Field, CF). Im Bild oben bezeichnet der grüne Nebel CFs des Enlightenment, die von den durchgezogenen grünen Linien begrenzt werden. Die grünen Linien sind Verbindungslinien zwischen Portalen, Links.

Der MU-Score eines CFs berechnet sich aus der Fläche mal der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte des Landes. Unterschiedlich dicht besiedelte Regionen innerhalb eines Landes werden nicht berücksichtigt - tatsächlich haben Spieler ein Feld über der Nordsee zwischen England und den Niederlanden errichtet, das viele Millionen MU wert war.

MU hat für den Spieler selbst keine Auswirkungen, sondern zählt nur für die Team-Statistik. Dennoch ist das Bauen großer CFs für manche Spieler eine Herausforderung. Besonders legendäre Felder haben mitunter eigene Namen: Das Feld „The Green Mile“ etwa hat für einige Tage den größeren Teil der Schweiz bedeckt.

**Datenverbrauch** -- Zusätzlich zu den vier genannten kommt die Datennutzung beim Mobilfunkprovider, da die Drosselung der Datenübertragung einen empfindlichen Effekt auf die Spielgeschwindigkeit hat.

## Spielziel

Anfänger wollen zunächst einmal leveln, also den AP-Score hochtreiben, damit sie wirkungsvollere Ausrüstung benutzen können. Außerdem benötigen sie einige Ausrüstung, die man durch Hacken von Portalen erlangen kann.

Um in Ingress erfolgreich zu sein, muss man in einer Gruppe spielen – diesen Aspekt kann man gar nicht genug betonen! Höherstufige Spieler wollen deswegen auch niederstufigen Spielern beim Leveln helfen.

## Spielelemente

Ein Spieler startet auf Level 1 mit einem Startpaket bestehend aus 4 x L1 Resonatoren, 4 x L1 Burster und einem L1 Powercube. Gegenstände bekommt man durch

- Hacken eines freundlichen oder feindlichen Portals,
- Aufsammeln herumliegender Gegenstände oder
- Codes, die aus gelösten Rätseln stammen und die nur sehr begrenzte Gültigkeitsdauer haben.

Ein Spieler kann in Summe maximal 2000 Gegenstände bei sich tragen („Itemlimit“); Überschreitungen des Limits durch Hacken oder Einlösen eines Codes sind möglich.

## Portal

Ein Portal ist ein Kunstwerk, eine Skulptur, ein Bauwerk oder ein Mahnmal. Die genauen Kriterien sind hier aufgeführt:

[https://support.google.com/ingress/answer/3066197?&ref\\_topic=2799270](https://support.google.com/ingress/answer/3066197?&ref_topic=2799270)

Was üblicherweise abgewiesen wird sind:

- Bilder mit Menschen
- Bilder mit Nummernschildern

Was man nicht einreichen soll sind:

- Polizeistationen
- Feuerwachen
- Krankenhäuser

Natürlich nur, wenn diese keine besonderen architektonischen Merkmale aufweisen.

## Portal einreichen

Man kann neue Portale einreichen, indem man aus dem Scanner heraus (durch langes Drücken) "New Portal" auswählt. Dann kann man ein Photo schiessen. Bitte achtet darauf, daß keine Menschen im Bild zu sehen sind.

Nun kann man unter "Confirm Location" die Koordinaten möglichst exakt setzen.

Im Feld "Name" wird der Portalname eingetragen. Wenn es sich um ein Kunstwerk handelt sollte man schon den echten Namen nehmen! Oft befindet sich dieser auf einer Plakette in der Nähe des Portals.

Im Feld "Description" kann man eine Beschreibung eingeben und dadurch die historische Signifikanz erläutern o.ä.

Durch "Send" wird die Einreichung abgeschlossen. Üblicherweise erhält man nach kurzer Zeit eine Art "Eingangsbestätigung" per Email.

Nach 2-4 Monaten erfährt man, ob das Portal angenommen wurde und es erscheint im Spiel.

## Portal verändern

Portale mit falschen Angaben kann man vor Ort oder im Besitz eines Schlüssels ändern oder gar als falsch melden. Dazu muss man auf das Bild des Portal klicken. Dort kann man auf "Edit" tippen. Nun stehen "EDIT TITLE" (Bezeichnung/Namen ändern, gerade bei Kunstwerken sollte der korrekte Name stehen), "ADD/EDIT DESCRIPTION" or "EDIT LOCATION" (bei Fehlpositionierung) zur Auswahl.

Schlußendlich kann man auch Probleme mit Portalen melden: "REPORT INVALID PORTAL" - dort muß man angeben, weshalb man meint, das Portal sei problematisch.

## Resonator



In der Spiel-Legende ist der Resonator ein „Hochenergie-Teilchenbeschleuniger“ für Exotische Materie.

In der Logik des Spieles dient der erste Resonator dazu, den Besitz an einem Portal zu übernehmen, es also von grau nach grün oder blau zu färben.

Nur ein mit 8 Resonatoren voll bestücktes Portal kann das Ziel oder der Ausgangspunkt von Links sein.

Die Levelsumme der Resonatoren des Ausgangsportals eines Links bestimmt die maximal

mögliche Reichweite des Links.

Die Level der Resonatoren bestimmen den maximal möglichen Energiegehalt eines Portals in XM. 33.3% davon verfallen jeden Tag, sodass ein ungeladenes Portal nach ca. 3.5 Tagen seine Resonatoren verliert und herrenlos wird.

<b>Resonator</b>	<b>XM</b>	<b>Max</b>	<b>Kosten zum Setzen</b>	<b>XM bei Recycle</b>
L1	1000	8	50 XM	20
L2	1500	4	100 XM	40
L3	2000	4	150 XM	60
L4	2500	4	200 XM	80
L5	3000	2	250 XM	100
L6	4000	2	300 XM	120
L7	5000	1	350 XM	140
L8	6000	1	400 XM	160

Je mehr Energie ein Portal hat, um so stärker muss man es mit XMP angreifen, um die Resonatoren zu zerstören.

Resonatoren haben Level. Ein Spieler kann nur Resonatoren seines eigenen Levels und darunter verwenden. Ein Level-1-Spieler kann also zunächst nur Level-1-Resonatoren verwenden – er kann Resonatoren höherer Level sammeln, aber nicht verwenden.

Ein Spieler kann in einem Portal nur eine begrenzte Menge von Resonatoren eines Levels einbauen: 8 L1-Resonatoren, je 4 Resonatoren der L2 – L4, 2 Resonatoren von L5 oder L6 und nur einen Resonator von L7 oder L8. Für einen größtmöglichen Level des Portals müssen andere Spieler ebenfalls Resonatoren beisteuern.

Die Resonatoren werden in dem Abstand zum Portal gesetzt, in dem sich der Spieler befindet.

So kann ein Spieler von Level 4 maximal 4 Resonatoren des Level 4 und 4 Resonatoren des Level 3 in ein Portal einbauen. Das resultiert in einem Portal des Level 3.

## **Waffen**

Waffen werden im Inventory im Menü Weapons angezeigt. Es existieren Waffen mit Level (XMP), bei denen die Benutzung an den Level des Spielers gekoppelt ist, und Waffen ohne Level (Jarvis Virus, ADA Refactor, hier einfach "Flip Card" genannt), bei denen die Benutzung nicht direkt an den Level des Spielers gekoppelt ist (aber indirekt, durch den XM Verbrauch beim Benutzen).

## XMP

Eine Energieimpuls-Waffe. Der XMP („eXotic Matter Pulse“) ist eine Welle, die kreisförmig von der Position des Spielers aus gezündet wird und sich je nach Entfernung vom Explosionsort abschwächt.



Ein XMP höherer Stufe ist stärker und hat eine größere Reichweite.

XMP haben Level. Ein Spieler kann nur XMP seines eigenen Levels und darunter verwenden. Ein Level-1-Spieler kann also zunächst nur XMP des Levels 1 verwenden. Er kann XMP höherer Level sammeln, aber zunächst nicht verwenden.

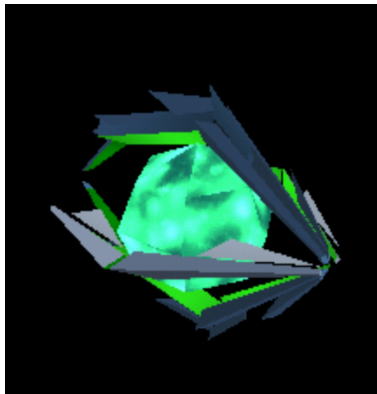
Level	Max. Schaden	XMP Reichweite	Kosten zum Abfeuern	XM bei Recycle
L1	150 XM	42m	50 XM	20
L2	300 XM	48m	100 XM	40
L3	500 XM	58m	150 XM	60
L4	900 XM	72m	200 XM	80
L5	1200 XM	90m	250 XM	100
L6	1500 XM	112m	300 XM	120
L7	1800 XM	138m	350 XM	140
L8	2700 XM	168m	400 XM	160

Das Vernichten von feindlichen Strukturen durch XMP bringt ebenfalls AP ein.

Ziel	AP
Resonator	75 AP
Link	187 AP
Control Field	750 AP

## Flip Card (Jarvis Virus, Ada Refactor)

Flip Cards drehen ein Portal auf die Farbe der Flip Card um: Das Jarvis Virus macht Resistance-Portale grün, der Ada Refactor ein Enlightenment-Portal blau.



Bestehende Ausstattung des Portals (Resonatoren und Mods) bleibt erhalten. Links von und zu dem Portal werden (mit einigen Sekunden Verzögerung) zerstört.

Alle Resonatoren sind nach dem Flip voll aufgeladen!

Spieler erhalten Flip Cards beider Factions aus Portalen beliebiger Factions. Spieler beider Factions können Flip Cards beider Factions anwenden. So kann also ein Enlightenment-Spieler den Ada Refactor anwenden, um ein Portal seiner eigenen Faction in ein Resistance-Portal

umzuwandeln (das er danach dann angreifen und zerstören kann). Auf diese Weise lassen sich störende Links vernichten.

Übernimmt man ein feindliches Portal durch eine Flip Card für die eigene Faction, gehören einem danach alle Resonatoren und Mods an dem Portal. Auf diese Weise können beispielsweise L8-Portale entstehen, bei denen alle Resonatoren denselben Spielernamen haben.

Die Anwendung einer Flip Card gibt keine AP für die Übernahme des Portals oder die Vernichtung von Feldern. Sie ist also zum Leveln unrentabel.

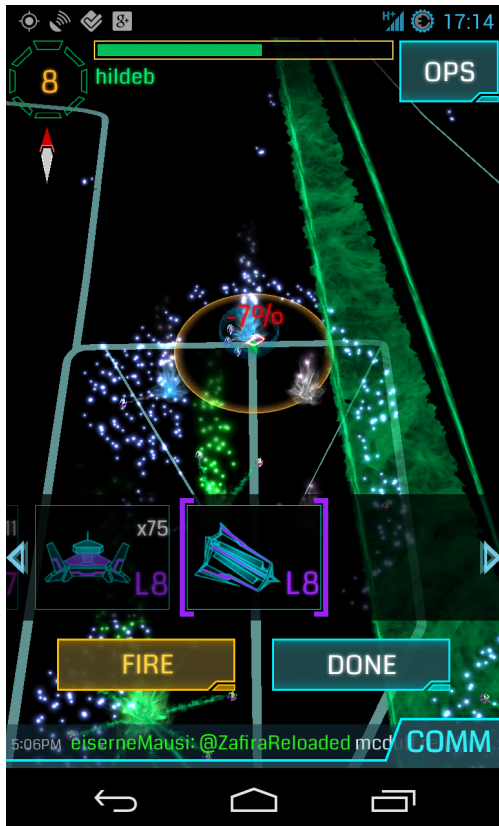
Die Anwendung einer Flip Card kostet  $\langle \text{Portallevel} * 1000 \rangle + 1$  XM. Da ein Spieler des Levels  $x$  maximal  $(x+2)*1000$  XM haben kann, kann man mit einer Flip Card ein Portal umdrehen, das maximal 1 Level über dem eigenen Level liegt. Es ist hilfreich, ausreichend Power Cubes dabei zu haben, um sich danach wieder aufzuladen.

Das Recycle einer Flip Card bringt 100XM. Die Droprate beim Hacken liegt bei ca. 1 Promille.

Seit der MAGNUS#13 Aktion gibt es eine Cool-Down Time für Flipcards von einer Stunde. Nach einem Flip kann eine Stunde lang kein weitere Flip am selben Portal gemacht werden.

## Ultrastrike

Ein Ultrastrike ist ein konzentrierter XMP Burst mit extrem kleinen Radius (10-30m). Damit kann man einen Resonator gezielt raushauen (wenn man direkt auf dem Resonator steht). Wenn man zentral auf dem Portal steht, kann der Ultrastrike Mods (Schilde, Turret, ForceAmp usw.) zerstören.

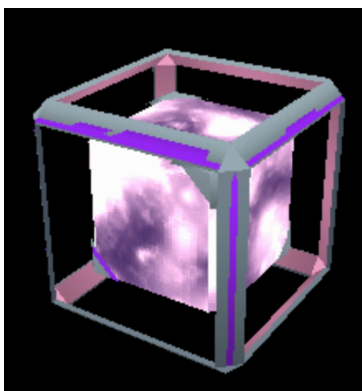


Man kann damit Szenarien machen wie:

- Portal gezielt um 1 Level reduzieren
- 8 Mann, 8 Ecken, Ultrastrike, weg ist das Portal
- Alle 8 Kuschelresonatoren (Kuschelresonatoren "kuscheln" sich extrem nah ans Portal) mit einem Ultrastrike wegmachen
- Resonator einfacher wegschießen, falls nachgeladen wird
- Mods rausschiessen (dazu muß man genau auf dem Portal stehen)

## Powercube

Ein Powercube ist ein Behälter, der XM beinhaltet. Man bekommt ihn, wie alle Items durch Hacken aus einem Portal.



Tippt man ihn im Inventory an, kann man ihn mit der Option „Use“ anwenden. Es entsteht ein kreisförmiger XM-Schwarm um die eigene Position, der das Spielericon umkreist und auf das Spielericon zustürzt. Der XM-Level des Spielers wird dann um die im Powercube enthaltenen XM erhöht, das Item ist verbraucht.

Wenn im Powercube mehr XM enthalten ist, als der Spieler aufnehmen kann, ist das XM verloren. Es wird also auch nicht als XM auf die Straße gelegt.



Die XM-Menge im Powercube ist von seinem Level abhängig.

Der Powercube entspricht damit in etwa einem Heiltrank (Potion) in Fantasy-Spielen.

<b>Level</b>	<b>XM im Powercube</b>	<b>XM bei Recycle</b>
1	1000	20
2	2000	40
3	3000	60
4	4000	80
5	5000	100
6	6000	120
7	7000	140
8	8000	160

## Mods

Mods sind Ausrüstungsgegenstände, die in die 4 Mod-Slots eines Portals gesteckt werden können und die das Verhalten des Portals verändern, wenn es angegriffen oder gehackt wird.

Die Mod-Slots eines Portals sind nicht entfernungsabhängig. Es ist also unwichtig, wie weit man vom Portal entfernt steht, wenn man Mods platziert, solange man nur in Reichweite ist, um es überhaupt erreichen zu können.

Mods haben keinen Level, sie können alle immer von allen Spielern verwendet werden. Stattdessen haben Mods eine Seltenheit (Rarity) von COMMON, RARE und VERY\_RARE, die die Stärke des Effekts des Mods beschreibt - seltenere Mods sind stärker.

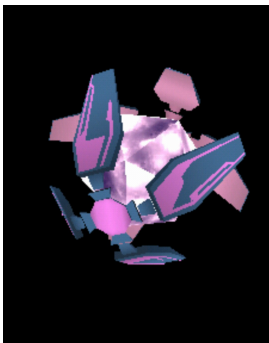
Mods setzt man in ein Portal über das Portal Menü -> MOD. Man tippt einen leeren Mod-Slot an, wählt den Mod-Typ aus und drückt "Deploy".

Das Setzen eines Mods bringt 125 AP. Pro Spieler und Portal können maximal zwei Mods gesetzt werden.

Mods reagieren empfindlich auf niedrige Schäden oder Schäden aus der Entfernung: Die beste Methode, um ein stark geschütztes Portal "weich" zu klopfen ist, sich außerhalb der Reichweite des Portalzaps zu positionieren und das Portal mit einigen niedrigstufigen XMP sanft anzusprechen bis genug "CRITICAL" Treffer angezeigt werden. Falls man Ultrastrikes hat, kann man sich auch in die Mitte des Portals stellen und dort die Ultrastrikes zünden. Je nach Arrangement der Resonatoren kann man so gezielt Mods zerstören, ohne auf die Resonatoren des Portals einzuwirken (und ohne gezappt zu werden).

Bei einem CRITICAL-Treffer mit geringer Schadenshöhe ist die Wahrscheinlichkeit am größten, daß ein Mod zerstört wird. Dies wird durch einen roten Farbverlaufseffekt auf der Portal-Kuppel angezeigt (das Schild des Portals 'rollt zurück'). Wird ein Nichtschild-Mod zerstört, wird in in einer Animation gezeigt, wie dieser aus dem Portal herausgeschleudert wird.

## Shield



Ein Portal kann mit bis zu 4 Schilden ausgestattet werden.

Jeder Schild schwächt die Wirkung eines XMP ein wenig ab.

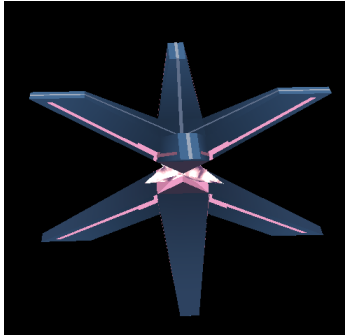
Die Wirkung von XMP wird ebenfalls durch Links von und zum Portal geschwächt, dieser Effekt ist mit dem Effekt der Schilde additiv.

Level	Dämpfung	Kosten zum Setzen	XM bei Recycle
-------	----------	-------------------	----------------

common	+30	400 XM	40
rare	+40	800 XM	80
very rare	+60	1000 XM	100

Der Schutz durch die Schilde addiert sich, aber der Maximalwert ist 95%. Die Verteidigungswerte werden alle addiert, und bleiben solange auf 95, bis genug Schilde kaputt sind, dass der Wert zu sinken beginnt. Man hat also eine "Schildreserve".

## Force Amplifiers

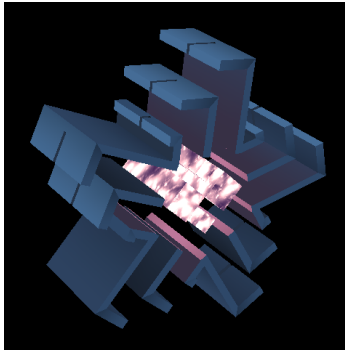


Force Amplifier erhöhen die Stärke des Zaps der Portale gegen Angreifer. Dies gilt für echten Angriff (mit XMP Burstern) und für den Zap beim Hacken eines gegnerischen Portals!

Auch hier wird mit jedem weiteren Mod der Effekt schwächer - nur das "seltenste" zählt zu 100% (+1.0x, +0.25x, +0.125x, +0.125x)

- Rare: 2x Schaden

## Heatsinks



Ein Heatsink reduziert die Wartezeit zwischen zwei Hacks (normalerweise 300s = 5 Minuten), siehe auch "Cooldown".

Common: 20% Verringerung der Wartezeit pro Slot

Rare: 50% Verringerung der Wartezeit pro Slot.

Very Rare: 70% Verringerung der Wartezeit pro Slot

Auch hier wird mit jedem weiteren Mod der Effekt schwächer - nur das "seltenste" zählt zu 100% (+1.0x, +0.5x, +0.5x, +0.5x)

Kumulative Wirkung über die Faktoren berechnen:

HSCommon = x0.8

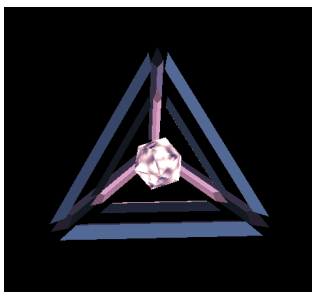
HSRare = x0.5

HSVeryRare = x0.3

Wenn ein Heatsink installiert wird, wird der Cooldown Timer **sofort** auf 0 gesetzt: man kann **sofort** wieder hacken. Desweiteren setzt das Heatsink den Burmout Zähler auf 0 zurück: wenn das Portal vor Stecken des Heatsinks ausgebrannt war, kann man sofort wieder weiterhacken.

Beides gilt **nur für den Spieler**, der das Heatsink gesteckt hat.

## Link Amplifiers



Durch einen Link Amplifier wird die Reichweite der Links erhöht.

Auch hier wird mit jedem weiteren Mod der Effekt schwächer - nur das "seltenste" zählt zu 100% (+1.0x, +0.25x, +0.125x, +0.125x)

Somit steigt die maximal Linkreichweite von 655km ohne Mod auf 1966km mit vier Mods.

- Rare: +2x Reichweite
- Very Rare: +7x Reichweite

## Multihacks

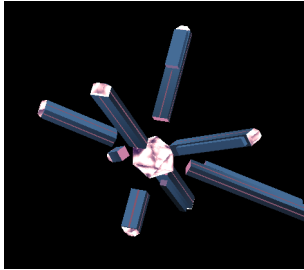


Auch hier wird mit jedem weiteren Mod der Effekt schwächer - nur das "seltenste" zählt zu 100% (+1.0x, +0.5x, +0.5x, +0.5x)

- Common = +4 Hacks
- Rare = +8 Hacks
- Very Rare = +12 Hacks

Setzt man den Multihack-Mod in ein bereits ausgebranntes Portal, kann sofort weitergehackt werden.

## Turrets



Ein Turret erhöht die Häufigkeit der Portalattacken (Attack Frequency) und deren Schaden (Hit Bonus). Dies gilt für echten Angriff (mit XMP Burstern) und für den Zap beim Hacken eines gegnerischen Portals!

Für den Zap Bonus gilt: Auch hier wird mit jedem weiteren Mod der Effekt schwächer - nur das "seltenste" zählt zu 100% (+1.0x, +0.5x, +0.25x, +0.25x)

Für die Wahrscheinlichkeit des Angriffs gilt für jeden Turret 30% unabhängig voneinander:

- In 9% aller Fälle feuern beide Turrets (+1.5x Zap)
- In 42% aller Fälle feuert einer der beiden Turrets (+1.5x Zap)
- in 49% aller Fälle feuert keiner der beiden Turrets
  
- Rare: 2x Attacke +30% Zusatzschaden

Am besten wird der Turret mit dem Force Amp kombiniert:

Ein Level 8 Portal zappt mit 625 bei jedem Angriff. Mit einem Force Amp werden daraus 1250. Wenn wir jetzt noch einen Turret ergänzen, dann zappt das Portal in 70% der Fälle mit 1250, in 30% der Fälle aber mit 2500 (im Mittel also 1625).

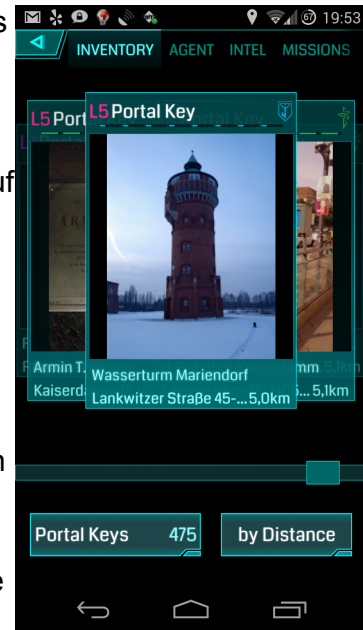


## Key

Der Schlüssel zu einem Portal erlaubt das Aufladen des Portals mit mehr XM, ohne dass man in Reichweite des Portals steht. Wenn man weit von einem Portal entfernt ist, kommt es dabei zu Ladeverlusten (von einem Promille pro 2 km, sodass man ein Portal aus maximal 2000 km Entfernung aufladen kann). Auf diese Weise kann man ein Portal „pflegen“, denn seine Resonatoren verlieren ja jeden Tag Ladung. Die Ladung baut sich nicht kontinuierlich ab, sondern immer im 24 Std.-Rhythmus. Auch eine Aufladung zwischen durch, setzt diesen Zeitpunkt nicht zurück.

So verliert ein Portal, welches 8 Uhr erstellt wurde, jeden Tag um 8 Uhr einen Teil seiner Ladung -- auch wenn es am zweiten Tag, um 7 Uhr aufgeladen wurde.

Der Schlüssel erlaubt auch den „Blick“ auf das Portal und seine (500 m) Umgebung, ohne dass man sich dorthin begeben muss.



Mit einem Schlüssel kann man auch einen Link von Portal A nach Portal B aufbauen. Dazu müssen eine Reihe von Bedingungen erfüllt sein (siehe weiter unten im Abschnitt über Links).

Das Verbinden von zwei Portalen A (man steht am Portal A) und B konsumiert den Schlüssel von Portal B, er steckt im Link. Wird der Link zerstört, fällt mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der Schlüssel von B neben Portal A auf den Boden und kann aufgesammelt werden.

Im Spiel wird die Richtung eines Links durch die Animation der Verbindungslinie angezeigt, sie läuft von B zu A. Das Recycle eines Keys bringt 20XM.

## Media

Mitunter findet man Media Items. Diese sind für die Hintergrundgeschichte von Ingress wichtig.

Media Items enthalten auch Passcodes, die man entschlüsseln kann. Gibt man diese Codes in der Ingress Ops-Konsole bekommt man Items, AP und XM geschenkt.

Leider sind Codes in ihrer Lebensdauer begrenzt, Media Items nicht. Daher kann es sein, dass man nach dem Entschlüsseln des Codes eines Media-Items einen Code erhält, der wertlos ist.

Die meisten Spieler werfen Media-Items als wertlos weg oder nutzen die RECYCLE Funktion. Das Recycle eines Media-Items bringt Level \* 20 XM.

## Capsule



Bei den Capsules handelt es sich um einen wiederverwendbaren "Container", den man mit bis zu 100 beliebigen Items (außer Capsules selber) füllen ("Load") kann.

Dann droppt man die Capsule, jemand anders hebt sie auf und kann beliebige oder alle der Items aufnehmen ("Unload").

Wenn man einen Key in eine Capsule auslagert, kann an einem Portal sofort ein neuer Key erhackt werden.

Recycling einer Capsule bringt 80 XM sowie XM für alle Items in der Kapsel.

## Inventory

Das Verzeichnis der Gegenstände bekommt man, indem man den Button "Ops" oben rechts drückt und dann durch das Menü "Items" blättert. Mit dem Filter-Auswähler unten kann man die Sicht auf Media Items, Mods, Portal Keys, Power Cubes, Resonatoren Capsules und Weapons einschränken.

Ein Spieler kann in Summe bis zu 2000 Gegenstände (Ausnahme: Passcodes oder Itempaket bei LevelUp jeglicher Art mit sich herumtragen, das schließt Schlüssel und Media Items mit ein).

Bis zum Erreichen von L3 ist das Inventar auf insgesamt 100

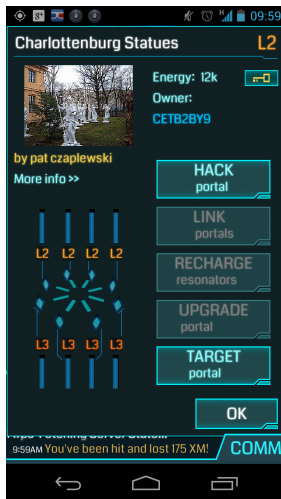
Gegenstände limitiert. Bei Erreichen der dritten Stufe wirst du aufgefordert deinen Account zu verifizieren, ist dieser Schritt erfolgreich, wird das Limit aufgehoben.

Hochstufige Spieler fangen also an, Media Items, überzählige Schlüssel oder niedrigstufige XMP und Resonatoren wegzuworfen, zu recyceln oder anderen Spielern zu geben, um mehr Platz für leistungsfähige Resonatoren und XMP zu haben.

Wenn ein Spieler 2000 oder mehr Gegenstände trägt, kann er keine Portale mehr hacken und keine Gegenstände mehr aufnehmen.

Wenn man Gegenstände ablegt, um im Inventory Platz zu machen, verfallen diese nach 12 Stunden (so ist es im Storyboard angegeben worden. Die tatsächliche Zeit schwankt sehr stark; es wurden Zeiten von 3 Tagen und mehr berichtet).

# Spielzüge



## Hacken, um Items zu bekommen

Die Quelle für alle Gegenstände sind Portale: Steht man näher als 40 Meter an einem Portal und tippt dieses Portal an, kann man es hacken.

Ein Portal zu hacken kostet Energie (XM). Ist das Portal ein feindliches Portal, kann man vom Portal „gezappt“ werden und verliert weitere Energie. Feindliche Portale geben einem in der Regel weniger Gegenstände und Gegenstände niedrigeren Levels bei einem Hack, manchmal auch gar keine (der Hack schlägt fehl) – 100 AP Gutschrift erhält man jedoch immer, die Zap Damage in den meisten Fällen.

Im Bild ein Portal mit dem Level L2 im Besitz der Resistance (Name des Besitzers “CET...” ist in Blau geschrieben). Das Hacken eines L2-Portals kostet 100 XM, und ein Enlightened-Spieler wird außerdem vom Portal für 125 XM gezappt, muss also insgesamt 225 XM aufwenden, um das Portal zu hacken.

Das Hacken eines eigenen Portals bringt keine AP, das Hacken eines feindlichen Portals bringt 100 AP. Die Kosten der Hacks, der Schaden durchs Zapping und die maximale Linklänge sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Portal Level	Kosten für Hack	Schaden durch Zap	Längster Link
1	50 XM	75 XM	160m
2	100 XM	125 XM	2,56km
3	150 XM	175 XM	12,96km
4	200 XM	238 XM	40,96km
5	250 XM	300 XM	100km
6	300 XM	400 XM	207,36km
7	350 XM	500 XM	384,16km
8	400 XM	625 XM	655,36km

Freundliche Portale haben die gleichen Kosten beim Hacken, verursachen aber keinen weiteren XM-Verlust durch Zap. Wenn bei einem freundlichen Portal die Meldung „Hack

achieved no items“ kommt, sollte man gleich noch einmal versuchen: So ein Hack zählt nicht und das Portal geht nicht in den Cooldown. Diese Meldung bekommt man meist dann, wenn man sich zu schnell von einem Portal zum nächsten bewegt. Dies trifft vor allem Spieler, die aus der S-Bahn heraus spielen. Da ist es durchaus üblich, an einem Bahnhof nicht hacken zu können, wenn man an der vorherigen Station gehackt hat.

Dies ist wohl ein Schutz vor GPS Spoofern.

Die genauen Dropraten für Items werden von der Spielleitung laufend verändert.

## Hack Minispiel: Glyphen zeichnen

Seit Version 1.45.3 wird durch langes Drücken auf den HACK Knopf ein Minispiel aufgerufen.

Es werden (je nach Portalleve) 1-5 Glyphen dargestellt, die man in der gezeigten Reihenfolge nachzeichnen muss. Dies muss pro Glyphe **in einem Zug**, d.h. ohne Absetzen machen!

Der maximale Bonus von 30% wird erreicht, wenn alle Glyphen richtig sind. Hat man nur einen Teil richtig, gibt es entsprechend anteiligen Bonus. Einen weiteren Bonus gibt es für die Geschwindigkeit -- aber nur wenn alle Glyphen richtig sind!

Empirische Tests haben ergeben, daß schon eine richtige Glyphe einen signifikanten Bonus bringt.

Der Countdown bis zum nächsten Hack beginnt, sobald die letzte Glyphe gezeichnet wurde. Man kann sich also in aller Ruhe noch die "Auflösung" anschauen und für das nächste mal einstudieren. In der Zeit läuft der Counter schon.

Eine Übersicht über alle Glyphen kriegt man hier: <http://glyptionary.com/>

Wenn man das Zeichnen trainieren möchte, kann man die App "Glypher" benutzen: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dmidroid.ingress.glyphs>

## Cooldown und Burnout

Ein Spieler kann ein Portal offiziell nur einmal alle 300 Sekunden hacken. Versucht man es in dieser Zeitspanne noch einmal, bekommt man die Meldung „Cooldown active“.

Nach 4 erfolgreichen Hacks nacheinander kommt die Meldung „Portal burned out“ (Portal ausgebrannt). Der erste Hackversuch startet den Burnout Timer. Nach 4 Stunden ist das Portal dann wieder hackbar.

Es existiert ein separater Timer für Kombination von (Spieler, Portal). Wenn man selbst also im Cooldown oder Burnout ist, können andere Spieler das Portal dennoch normal hacken,

und man selber kann andere Portale normal hacken.

Cooldown und Burnout wirken sich nur auf die Möglichkeit aus, ein bestimmtes Portal zu hacken, nicht auf die Option, daran anknüpfende Links und Felder zu erzeugen.

## Portale und Level

Portale haben einen Level, der sich aus der Vorkommastelle der Summe der in diesem Portal verbauten Resonatoren ermittelt, geteilt durch 8 - aber mindestens 1! Ein Portal mit der Bestückung „L6 L5 L4 L4 L4 L4 L3 – “ hat also eine Levelsumme von 30 und einen mittleren Level (der eine fehlende Resonator zählt als 0) von  $30/8 = 3,75 = L3$ .

Hackt man ein Portal, ergibt sich der Level der dort gewonnenen Items aus dem **Minimum von Spielerlevel und Portal-Level**. Hackt zum Beispiel ein Spieler mit Level 2 ein Portal mit Level 4, ist der effektive Level des Hacks L2. Hackt dagegen ein Spieler mit Level 6 dasselbe Portal mit Level 4, ist der effektive Level des Hacks L4.

$$\text{effektiver Level} = \text{MIN}(\text{Spieler Level}, \text{Portal Level})$$

Das Portal gibt einem Gegenstände mit diesem Level häufig, Gegenstände mit plus einem Level seltener (etwa 1:5) und plus zwei Levels sehr selten (etwa 1:50). Außerdem gibt es minus einen Level-Gegenstände ebenfalls sehr selten.

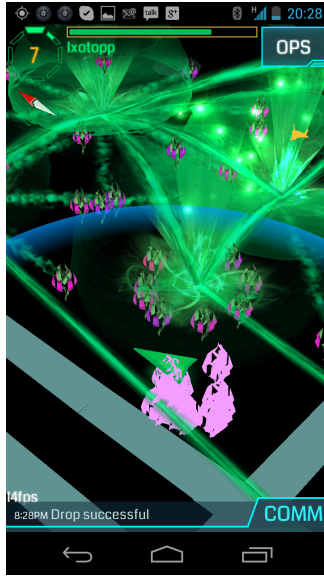
Ein Hack mit einem effektiven Level 4 erzeugt also häufig Gegenstände mit Level 4 (Resonator L4, XMP L4), manchmal Gegenstände mit L5 und sehr selten Gegenstände mit L6 oder L3.

Level	Häufigkeit	Häufigkeit
X-1	sehr selten	1:50
X	häufig	~3:4
X+1	seltener	1:5
X+2	sehr selten	1:50

Die genauen Dropraten werden von der Spielleitung ebenfalls laufend angepasst.

Die Kosten für den Hack sind für beide Spieler (L2 und L6) gleich, jeder Hack lohnt, denn es gibt auch FlipCards und Mods!

## Gegenstände abgeben und aufnehmen



Es ist möglich, jeden Gegenstand aus dem Inventory einzeln fallen zu lassen: Ops Menü → Gegenstand anwählen → DROP auswählen. Einen Massen-Dropmechanismus gibt es derzeit in Form der *Capsule*, allerdings keine direkte Übergabe zwischen zwei Spielern.

Die Gegenstände werden (nach ca. 5 Sekunden) für andere Spieler in der Nähe sichtbar und können von diesen aufgenommen werden: Gegenstand antippen, Acquire auswählen.

Auf diese Weise kann man Gegenstände tauschen.

Seit Version 1.47 wird bei Antippen eines abgelegten Keys das zugehörige Portal und ein Bild eingeblendet. Da kann dann jeder entscheiden ob er diesen Schlüssel auch wirklich benötigt.

In diesem veralteten Bild hat ein Spieler eine Menge von Resonatoren abgeworfen (die rosa Gebilde im Vordergrund). Außerdem liegen XMP herum (der kleine gelbe dreieckige Klecks im Hintergrund unterhalb des OPS-Menü). In neueren Versionen des Clients sind die Grafiken verändert worden, aber der Mechanismus ist unverändert.

Gegenstände im Wirkungsbereich eines Spielers (der blaue Kreis) können angetippt und aufgehoben werden. Liegen Gegenstände sehr nah an Portalen, muss man dazu oft den Bildausschnitt aufzoomen und das Bild drehen, damit man beim Antippen nicht das Portal aktiviert. Außerdem kann es helfen, bei ungünstig liegenden Gegenständen oberhalb oder unterhalb des Gegenstandes zu tippen.

Hochstufige Spieler, deren Inventory nahe dem Itemlimit von 2000 Gegenständen ist, geben oft niedrigstufige Gegenstände an andere Spieler ab. Außerdem tauschen Spieler regelmäßig Keys, um besser Felder bauen zu können.

Gegenstände, die herrenlos herumliegen, werden vom Spiel angeblich bereits nach 12 Stunden gelöscht, meist bleiben Items etwas länger liegen. Auf diese Weise wird verhindert, dass Spieler das 2000-Itemlimit durch Lagern von Material in der Landschaft umgehen.

In einer der letzten Versionen (1.32 glaube ich) ist ein Bot-Filter eingeführt worden der unter anderem anhand der Anzahl und Geschwindigkeit des Item-Drop entscheidet ob ein Spieler Human oder Bot ist. Letzteres hat einen Ban zur Folge. Wie hoch die Schwellwerte sind weiß leider niemand. Laut diversen Schilderungen im Ingress Forum oder der "Scan Failed" Community muss dieser "gefühl" bei 200 liegen. Ärgerlich wenn man deswegen zu Unrecht gesperrt wird!

Es ist mehr als einmal vorgekommen, dass bei einem Austausch von Material an geschäftigen Orten unbeteiligte Dritte den Austausch wahrgenommen und herumliegende Gegenstände weggeräubert haben.

Außerdem kann an Orten mit unübersichtlicher Situation (wie im Bild oben) oder mit schlechtem GPS-Fix der Austausch von Material unnötig kompliziert werden. Man sucht am besten einen etwas abgelegenen Ort nicht in der Nähe von Portalen auf, der freie Sicht zum Himmel hat, um einen stabilen GPS-Fix zu gewährleisten.

Kommt es beim schnellen Austausch von Dingen zu unklaren Situationen, kann Ops -> Device -> Force Sync helfen, die Situation zu klären. Das Gerät löscht hier den Spiel-Cache und lädt die Lage neu vom Server herunter. Dies kann auch mal eine Minute dauern.

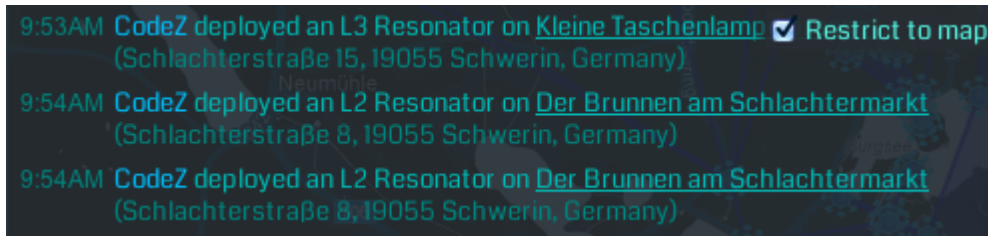


## Ein Portal übernehmen, Resonatoren setzen

Hat man ein neutrales Portal gefunden oder ein feindliches Portal durch das Abfeuern von XMP neutralisiert, kann man es mit eigenen Resonatoren bestücken und es dadurch übernehmen. Dies generiert AP.

Aktion	AP
Resonator setzen	125 AP
Bonus 1. Resonator	500 AP
Bonus 8. Resonator	250 AP

Ein neutrales Portal komplett zu bestücken bringt also  $8 * 125 + 500 + 250 = 1750$  AP.



Das Setzen eines Resonators („Deploy“) erzeugt eine Meldung im ALL COMM der Intel Map, die für andere Spieler sichtbar ist. Dabei ist auch der Level des eingesetzten Resonators und die genaue Adresse des Portals sichtbar. Nicht angezeigt wird der Deploy von Mods und das Upgrade existierender Resonatoren.

In einigen Regionen lesen sehr kompetitive Spieler mit viel Zeit das ALL COMM und machen alle Aktionen der Gegenseite schnell rückgängig, indem sie zu dieser Adresse fahren und die Resonatoren wegsprengen. Diese Vorgehensweise ist sehr demoralisierend und nimmt Gelegenheitsspielern den Spielspaß, ist aber technisch gesehen legal.



Beim Einsetzen der Resonatoren entsteht eine Achse zwischen dem Portal und dem Resonator, die in der Farbe der Fraktion (grün oder blau) eingefärbt ist (siehe Bild – ein sauber aufgestelltes Resistance-Portal, wie der Enlightened-Spieler mit seinem Spielerkreis gerade ausmisst). Die Länge der Achse entspricht dem Abstand zwischen Spieler und Portal beim Setzen der Resonatoren. Sie ist später durch Upgrades nicht änderbar.

Beim Deployen von Resonatoren sollte man maximal entfernt vom Portal stehen (39 m), dann werden auch die Resonatoren maximal entfernt aufgestellt. Die Richtung relativ zum Portal ist dabei irrelevant. Idealerweise landen die Resonatoren dann in unzugänglichen Gebieten, sodass sie direkten XMP-Bursts selten oder gar nicht ausgesetzt sind.

Generell sollte man bei freistehenden Portalen darauf achten, hochstufige Resonatoren weit voneinander entfernt zu setzen: Die Reichweite eines XMP ist begrenzt und die Wirkung schwächt sich über die Reichweite hinweg ab. Setzt man die starken Resonatoren weit auseinander, muss ein Gegner mehr XMP am Portal aufwenden, um es zu übernehmen. Ein Portal mit den Resonatoren "6-6-5-5-4-4-4-4" sollte also i. Allg. nicht in dieser Reihenfolge bestückt werden, sondern als „6-4-5-4-6-4-5-4“ errichtet werden.

## Portale upgraden

Findet man ein Portal eines anderen Spielers der eigenen Fraktion, kann man es anwählen und die Resonatoren darin durch eigene Resonatoren eines höheren Levels überschreiben. Die originalen Resonatoren gehen dabei verloren, man bekommt 65 AP für jeden Resonator eines anderen Spielers, den man ersetzt.

Ein Spieler kann hochstufige Resonatoren nur in begrenzter Anzahl in ein Portal setzen – zum Aufbau eines hochstufigen Portals ist also die Kooperation mehrerer Spieler notwendig.

Das Upgrade von Portalen ist also ein freundlicher Akt, der im späteren Highlevel-Spiel sehr wichtig ist.

Level	Max Res	Bestes Portal
1	8	1
2	4	1.5
3	4	2.5
4	4	3.5
5	2	4
6	2	4.75
7	1	5.125
8	1	5.625

Ein L8-Spieler kann also maximal einen R8, einen R7, zwei R6 und zwei R5 in ein Portal setzen und den Rest dann mit R4 auffüllen. Das resultierende Portal hat eine Levelsumme von  $8+7+6+6+5+5+4+4 = 45$ , also einen effektiven Level von  $5.625 = L5$ .

Portale von L6 und höher erfordern immer Kooperation mehrerer hochstufiger Spieler. Für niedrigstufige Spieler erfordern schon Portale, die so hoch sein sollen wie der eigene Level, eine Kooperation zwischen mehreren Spielern. In der Tabelle oben gibt die Spalte „Bestes Portal“ an, was das beste Portal ist, das ein Spieler des betreffenden Levels alleine errichten kann.

Da hochstufige Portale hochstufige Items erzeugen, müssen hochstufige Spieler zusammenarbeiten, um Portale zu generieren, die die von ihnen verbrauchten Gegenstände ersetzen können.

### Gemeinsam errichtete Portale

Hier sind ein paar Beispiele für häufig verwendete Portalbestückungen um ein gewünschtes

Portalleve zu erreichen:

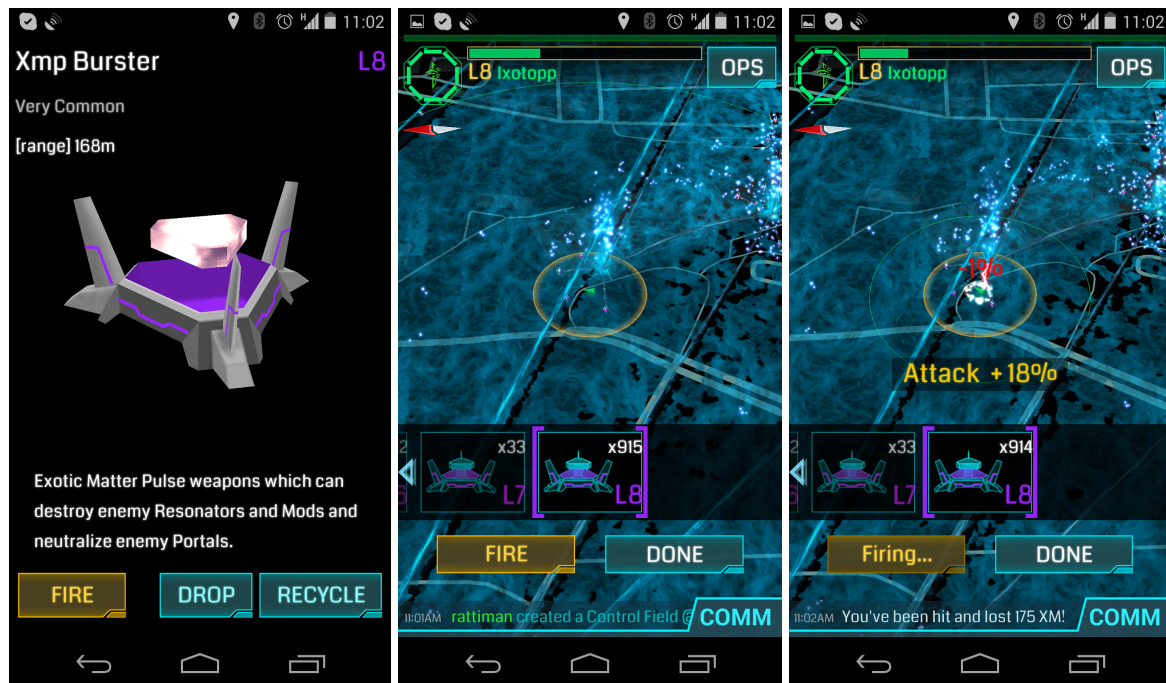
Portalleve	Bestückung	# Spieler	Spielerlevel
2	4L2 + 4L2	2	2*2
3	4L3 + 4L3	2	2*3
4	4L4 + 4L4	2	2*4
5	2L6 + 4L5 + 2L4 4* (2L5)	2 4	6 + 5 4*5
6	2L7 + 4L6 + 2L5 4* (2L6)	2 4	2*7 4*6
7	3L8 + 2L7 + 3 L6 2L8 + 4L7 + 2L6	3 4	3*8 2*8 + 2*7
8	8* L8	8	8*8

Ein zweiter L8-Spieler könnte etwa die beiden R4 durch R8 und R7 upgraden und die beiden R5 zu R6 upgraden. Das resultierende Portal hat eine Levelsumme von  $8+7+6+6+6+6+7+8 = 54$ , also einen effektiven Level von  $6.75 = L6$ .

Erst drei Spieler können ein L7-Portal erzeugen, und um ein natürliches L8-Portal ohne den Einsatz von Flip Cards (siehe dort) zu generieren, müssen in der Tat acht L8 Spieler kooperieren. Um Portale zu planen, kann man den [Portal-Calculator](#) benutzen.

## XMP Burster abfeuern

Durch langes Drücken auf dem Screen kommt ein Menü, das auch den Menüpunkt „Fire XMP“ enthält. Dort kann man dann den zufeuernden XMP wählen.



Der XMP zündet dort, wo man gerade steht.

Seit der neusten Scanner-Version wird sowohl über OPS, als auch per Tap-and-Hold nur das Fire-Menü geöffnet, ohne einen Burster zu feuern, d.h. man kann dann noch die Auswahl ändern und losfeuern. Standardmäßig ist dabei der zuletzt benutzte Burster/Ultrastrike ausgewählt.

Während man nun länger auf FIRE drückt, bewegen sich "Energiewellen" auf das Zentrum des XMP zu. Versucht, den FIRE Knopf in dem Augenblick loszulassen, in dem die Welle am nächsten am Zentrum ist; dies erhöht die Kraft um 1-20%!

Seine Wirkung geht kreisförmig von dieser Position aus und ist am Zündpunkt am stärksten und am Rand der Reichweite nahezu wirkungslos. Man stellt sich daher am Besten genau auf den zu zerstörenden Resonator und zündet dann einen oder zwei XMP der passenden Leistungsstufe. Der XMP wirkt auf diesen Resonator am stärksten, aber auch auf alle anderen Resonatoren in Reichweite.

Bei hoher Portaldichte können durch diese Flächenwirkung auch andere Portale angegriffen werden, das kann sehr lukrativ sein.

Diese Situation ist die Ausnahme.

In den meisten Fällen muss man genau manövrieren und das Spieler-Icon möglichst dicht an den Ziel-Resonator heranbringen, bevor man den XMP zündet.

Auf diese Weise ist die Wirkung des XMP maximal und der Schaden am angepeilten Resonator am größten.

Je höher der Level des XMPs, desto weniger hat es Sinn, sich genau über einen Resonator aufzuhalten. Ab Level 6 sollte man sich eher über dem Mittelpunkt aller noch existierenden Resonatoren aufhalten. Vergleiche:

[http://www.reddit.com/r/Ingress/comments/14sv1i/optimal\\_xmp\\_blast\\_locations\\_aim\\_for\\_the\\_middle/](http://www.reddit.com/r/Ingress/comments/14sv1i/optimal_xmp_blast_locations_aim_for_the_middle/) Zum Üben und Testen siehe auch den [Ingress Portal Attack Simulator \(http://ipas.graphracer.com\)](http://ipas.graphracer.com).

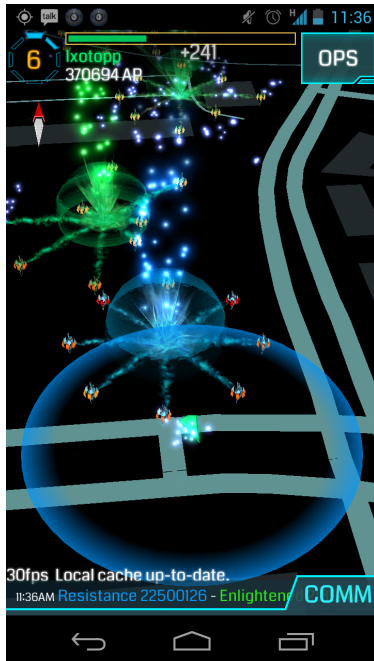
## **Burster Minigolf**

Beim Burster Minigolf geht es darum, ein Portal genau nicht zu entfernen, sondern einen möglichst hochstufigen Resonator mit möglichst wenig Energie stehen zu lassen.

Das heißt, die Gegenseite bekommt keine AP für das Re-Taking (also keine 500 AP), und hat einen Resonator, den sie entweder decayen lassen kann (dann muß morgen noch mal einer hin), oder den einer von uns auch mit niedrigem Level jederzeit wegschießen kann (dann kann er das Portal taken, 500 AP Bonus), oder den die Gegenseite mit viel, viel XM auffüllen muß (das nervt zur Zeit mehr als einfach einen neuen Reso rein zu drücken, der ab Werk voll kommt).

Eine andere Variante versucht, ein Portal mitten in einem Feld wegzuschießen, ohne daß die Nachbarportale zu sehr beschädigt werden (etwa ein L3 Portal in einem L1-Feld).

Burster Minigolf fordert Highlevel Spieler auf, wieder sorgfältig zu zielen und die Burster passend zu plazieren und in der Stärke zu wählen, statt einfach drei L8 aus dem Auto in die Siegestsäule zu werfen und davon zu fahren. Es macht einen Heidenspaß, kann den Gegner endlos nerven und übt sinnvolles Spiel ein.



Im Bild steht der Enlightened-Spieler schön dicht an einem L4-Resonator eines Resistance-Portals. Dies ist eine gute Feuerposition: Ops -> Weapons -> X5 -> Fire!

Feuert man auf ein Portal, wird dieses beschädigt und verliert unter Umständen Resonatoren und der Level des Portals sinkt.

Bedingt dadurch könnten Links und somit auch Felder „herunterfallen“. Sollte ein Link zerstört werden, fallen ggf. die für den Link verwendeten Keys aus dem Portal heraus. Danach zappt einen das angegriffene Portal mit seinem Rest-Level und man verliert durch den Gegenangriff XM.

Experimente ergaben folgende "sichere Distanz" in Metern:

$40 + 5 * \text{Portallevel}$

Gemessen mit der "Target"-Funktion. Heißt also, dass z.B. ein Portal mit Level 6 ab 70m Entfernung keinen Schaden verursacht. Zum Herausschießen von MODs ist das sehr angenehm :-)

Feuert man einen XMP inmitten eines dichten Feldes von feindlichen Portalen, kann man von mehr als einem Portal gezappt werden und so leicht alle XM verlieren. Der Screen wird dann von einem roten Rauschen bedeckt und man kann nichts mehr machen – außer XM zu sammeln.

Für den Fall, dass im dichten Portalfeld alles XM weggezappt wurde:

Sammele nur so viel XM, wie Du für 2 Schuß benötigst, damitfeuerst Du dann 2 XMP schnell hintereinander ab. Der folgende Zap juckt dann nicht, da die XM eh weg sind.

Das ganze wiederholst Du bis alles rumliegende XM in diesem Bereich verbraucht (verfeuert) sind.

Danach kann man den Angriff fortsetzen.

Um ein dichtes Feld von hochstufigen Portalen anzugreifen, muss man sich meistens eine gute XM-Strategie überlegen.

## Links und Control Fields

Wenn man neben einem Portal steht und den Key zu einem anderen Portal hat, kann man die beiden Portale mit einem Link verbinden. Dazu geht man in das Portal-Menü, drückt Link und wählt das Zielportal aus. Hilfreich ist es, wenn man seine Karte vorher auf statisch richtung Nord stellt, weil das Link-menü die Kartenanordnung automatisch nordet, was unübersichtlich werden kann, wenn viele Portale in der Nähe stehen.

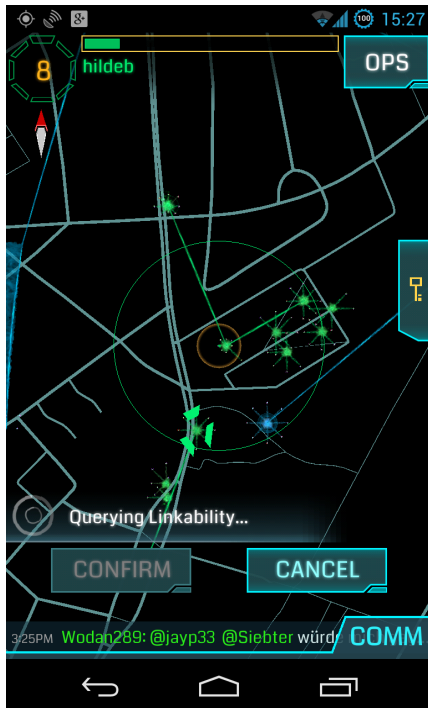
Das kann entweder auf der Karte geschehen oder indem man die „Schublade“ mit den Keys aufzieht und dort einen passenden Schlüssel wählt.

Damit ein Link entstehen kann, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Man braucht einen Schlüssel des Zielportals!
- Man muss neben dem Ausgangsportal stehen.
- Das Ausgangsportal und das Zielportal müssen der eigenen Fraktion angehören.
- Das Ausgangsportal und das Zielportal müssen beide mit 8 Resonatoren voll bestückt sein.
- Das Ausgangsportal darf maximal 8 *ausgehende* Links haben (d.h. Keys von acht anderen Portalen in sich aufnehmen).
- Das Zielportal darf nicht zu weit entfernt sein.
- Der Link darf keine anderen Links gleich welcher Fraktion durchkreuzen.
- Der Link darf nicht im Inneren eines Feldes liegen, außer er beginnt an einem Portal, das eine Feld-Ecke darstellt.







Aus dem Portal-Menü (linkes Bild) gelangt man mit dem Knopf „Deploy“ in den Deploy-Bildschirm (mittleres Bild). Dort kann man oben rechts die maximale Reichweite eines Ausgangsportals (146km) erkennen – dies ist der weitestmögliche Link, der von diesem Portal ausgehen kann. Der rote Punkt kennzeichnet den Resonator im Norden.

Aus dem Portal-Menü gelangt man mit dem Link-Knopf in den Link-Bildschirm (rechtes Bild). Dort kann man eine Schublade mit den Keys aufziehen. Die Keys sind dort entweder alphabetisch oder nach Entfernung vom Ausgangsportale sortiert. Über der Schublade wird die Situation um das gewählte Zielportal dargestellt und man kann das gewünschte Ziel markieren und dann durch drücken auf „Confirm“ den Link erstellen.

Drei Links, die ein Dreieck bilden, erzeugen ein Control Field.

Es ist verlockend, neben einem Portal zu stehen und nacheinander alle passenden Keys mit diesem Portal zu verlinken. Auf diese Weise entstehen große Naben, von denen viele Links radial ausgehen. Später kann man die Endpunkte der Nabe in einem großen Kreis ablaufen und die Enden schließen und es entsteht eine spinwebartige Feldstruktur.



Im linken Bild sieht man eine solche Struktur. Indem man in solchen Strukturen die Nabe angreift, neutralisiert man durch Ausschalten eines einzigen Portals alle Links und Felder, die auf der Nabe ruhen - 187 AP für jeden zerstörten Link und 750 AP für jedes zerstörte Feld. Generell gilt: kaputt machen gibt 60% der AP, die es fürs Aufbauen gab.

Aktion	AP
Link erzeugen	313 AP
Feld erzeugen	1250 AP
Link zerstören	187 AP
Feld zerstören	750 AP

Links tragen wie Shield-Mods auch zur Verteidigung des Portals bei. Die Wirkung ist dabei bis zum 12. Link additiv; der 13. Link oder noch mehr erhöhen die Wirkung nicht mehr:

<b>Links</b>	<b>Mitigation</b>
1	16 (+16)
2	28 (+12)
3	37 (+9)
4	43 (+6)
5	48 (+5)
6	51 (+3)
7	53 (+2)
8	55 (+2)
9	57 (+2)
10	58 (+1)
11	59 (+1)
12	60 (+1)
mehr	nicht mehr

Andererseits kann man durch das Erzeugen von großen Feldern den Spielern unter dem Feld das Erzeugen weiterer Links und Felder verwehren. Da Link- und Feldergenerierung starke AP-Quellen sind, verlangsamt man so den Aufstieg dieser Spieler in höhere Level. Leider betrifft diese Maßnahme Freund und Feind gleichermaßen, sodass sie als strategisches Instrument nicht sehr wertvoll ist.

## **Mit XM wirtschaften**

Jede Aktion im Spiel verbraucht XM. Wenn man nicht auf seine XM achtet und damit wirtschaftet, dann steht man bald ohne XM da. In diesem Fall ist der Bildschirm von rotem Rauschen bedeckt und man kann nichts tun außer XM zu sammeln.

Natürliche XM liegen dort herum, wo sich viele Personen aufhalten – wahrscheinlich werden sie aus der mittleren Dichte von Latitude-Positionsupdates oder ähnlichen Aufenthaltsort-Messungen erzeugt. Man findet natürliche XM-Wolken also in der Nähe von Bahnhöfen, Bus- und Tramstationen, entlang Tramlinien, bei Restaurants, an großen Plätzen, in Einkaufszonen und anderen dicht bevölkerten Gegenden.

Portal-generierte XM lagert sich in einem Kreis um Portale ab. Dabei ist die Menge der vom Portal generierten XM von der Anzahl und Stärke der Resonatoren im Portal abhängig. Bei neuen Portalen dauert es manchmal ein paar Tage, bis sie anfangen, XM zu generieren.

Beide Sorten von XM werden von allen Spielern geteilt – sammelt ein Spieler XM auf, verschwindet diese nach kurzer Zeit auch in der Ansicht aller anderen Spieler. Da dieser Mechanismus jedoch nicht gut synchronisiert ist, kann man paarweise durch XM-Gebiete laufen und XM doppelt aufsammeln.

Aufgesammelte XM regeneriert sich nach gut 20 Minuten bzw. etwa eine Minute nachdem sich der Portal-Level erhöht hat.

## **Aufladen oder Ersetzen?**

Ein neu eingesetzter Resonator in einem Portal bringt 125 AP und ist voll aufgeladen.

Einmal am Tag wird er sich um ein wenig entladen und am Ende zerfallen („decay“). Ohne Pflege und Angriff wird ein Portal nach 7 Tagen neutral.

Spieler, die neben dem Portal stehen oder einen Key vom Portal haben, können das Portal wieder aufladen. Das gibt pro Aufladevorgang 10 AP. Bei niedrigstufigen Portalen reicht dazu die Portal-XM aus, bei hochstufigen Portalen sind unter Umständen mehrere 20-Minuten-Zyklen oder Fremd-XM notwendig, um die für den Erhalt des Portals notwendige XM-Menge zu beschaffen.

Alternativ kann man einen Resonator sich auch entladen lassen und durch einen neuen Resonator ersetzen. Je nach Level des Portals, Eigentums-Situation und Resonator-Beschränkungen sowie dem eigenen Wunsch nach AP durch Einsetzen eines Resonators kann das die bessere und bequemere Variante sein, als in mehreren Läufen XM zu schaufeln.

## **Die XM-Verteidigung**

Da XM von allen Spielern geteilt wird, kann man gegnerischen Spielern XM wegschnappen:

Man erzeugt bei sich ein XM-Defizit, indem man ein Portal, für das man einen Key hat, remote einige Male auflädt, und läuft dann vor dem gegnerischen Spieler her. Praktisch ist es dabei, wenn man mit dem Fahrrad unterwegs ist.

Besonders günstig, wenn man nicht erkannt wird und man das Gerät unauffällig eingeschaltet in der Tasche hat, denn XM wird automatisch aufgesammelt und erfordert keine Interaktion mit dem Spiel, außer dass das Handy eingeschaltet sein muss.

Ein Angreifer, der in einer XM-Wüste steht und Schaden durch den Zap hinnehmen muss, wird seinen Angriff bald abbrechen oder auf den nächsten XM-Respawn warten müssen. Wenn ein Verteidiger vor Ort ist und zerstörte Resonatoren schnell ersetzt, ehe alle zerstört sind, ist eine Übernahme eines Portale sehr schwierig und erfordert den Einsatz von wertvollen hochleveligen XMPs.

Powercubes und Recycling haben diese Verteidigung etwas geschwächt. Angreifer können sich unabhängig von der Umgebung mit XM versorgen, sodenn sie entsprechendes Inventar haben.

## **Defensives Portale aufladen**

Man kann ein entferntes Portal aufladen, wenn man einen Key für das Portal besitzt.

Wird also ein Angriff auf ein Portal rechtzeitig bemerkt, kann man seine Mitspieler alarmieren, und so viele Spieler wie möglich laden gleichzeitig große Mengen an XM über ihre Keys in das angegriffene Portal.

Dennoch wird ein geübter Angreifer in der Regel schneller Schaden an einem Portal anrichten, als die Verteidiger es nachladen können: Die Übernahme eines Portals ist so nicht gut zu verhindern.

Ebenso ist es einträglicher in der AP-Bilanz, den Gegner das Portal einnehmen zu lassen und es dann so bald als möglich zurückzuholen. Daher lohnt die Verteidigung durch Aufladen nur bei Portalen, bei denen mehrere Spieler zusammenkommen mussten, um es zu bauen (L6 oder höher).

Seit Spielversion 1.26 kann man sich durch Android-Notifcations und einen sehr charakteristischen Alarmton über einen Angriff auf ein Portal alarmieren lassen.

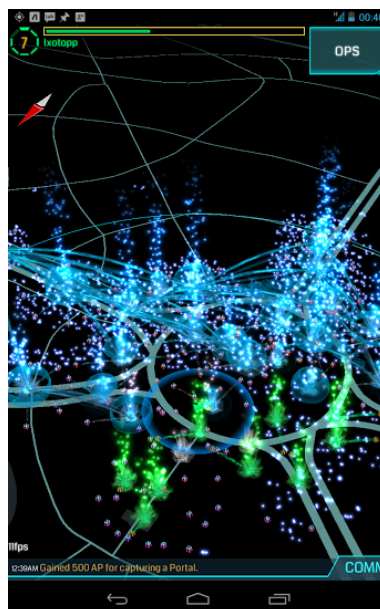
## **XM-Haushalt im Angriff**

Der Angriff verbraucht XM durch das Zünden von XMP und durch den Zap, den das Portal im Gegenschlag auf den Spieler unternimmt.

Steht man beim Zünden des XMP direkt auf den anzugreifenden Resonatoren, ist die Wirkung des XMP maximal. Allerdings steht man dann auch sicher in der Reichweite des Zap des Portals, nimmt also XM-Verluste durch den Gegenschlag hin.

Hochstufige XMP haben eine größere Reichweite als der Zap des Portals. Nimmt man also Leistungsverluste beim XMP durch Distanz hin, kann man ein Portal angreifen, ohne dass dies eine Chance auf einen Gegenschlag durch den Zap hat.

An großen Touristenattraktionen treten Portale oft in Gruppen oder Feldern auf. Ein Angreifer hat hier die Chance, mit einem einzigen XMP mehrere Portale anzugreifen, muss dabei dann aber auch den Zap von mehreren zurückschlagenden Portalen aushalten. Powercubes und Recycling können im Angriff die entscheidenden, fehlenden XM bringen um Portale oder Portalcluster doch zu zerstören.



Das Bild oben zeigt eine Situation an der Siegessäule in Berlin (in 2012): Eine große Anzahl

von Portalen befindet sich noch im Besitz der Resistance und ist untereinander gut durch Links und Felder vernetzt. Der angreifende Enlightened-Spieler war nahezu Level 8 und möchte durch Übernahme der Portale endlich den Aufstieg vollziehen.

Der Angriffsplan sieht vor, durch den großzügigen Einsatz von L7-XMP eine Schneise durch die Portale zu legen. Dabei ist wichtig, aus einiger Entfernung durch das Abfeuern hochstufiger XMP Flächenschaden anzurichten und Schilde bzw. andere MODs rauszuhauen, um den Level der Portale und damit die Stärke ihres Zap zu senken, bevor man zwischen die Portale tritt und das Kleinzeugs mit niedrigstufigen XMP zerstört. Ohne die Portale vorher zu schwächen, hat man sonst durch den starken Zap hochstufiger Portale ständig XM-Probleme.

Hat man eine Schneise von freundlichen Portalen im Rücken, können die verbleibenden Portale einen nur noch von einer Seite zappen und man kann immer von freundlichem Gebiet aus in das gegnerische Gebiet vorstoßen. Auf diese Weise halten sich die XM-Verluste durch den Zap in Grenzen.

Die eigenen Portale müssen nach der Übernahme sofort voll mit 8 Resonatoren ausgerüstet werden, damit sie XM in großer Menge produzieren. Nimmt man die Portale nur durch Einsetzen eines einzelnen Resonators in Besitz (siehe oberes Bild), produzieren sie nicht ausreichend XM, um die Mission zu Ende zu führen.

Wie man am Nachher-Bild sehen kann, ist der Angriffsplan am Ende aufgegangen – der Angreifer hat die Portale übernommen und gelevelt.

## Mehr AP – leveln!

Um in Ingress etwas bewirken zu können, muss man einen höheren Spielerlevel erreichen. Nur dann wird man in die Lage versetzt, höherwertige Resonatoren verbauen, große Powercubes zu verwenden und stärkere XMP verwenden zu können, denn diese Sorten Gegenstände unterliegen Level-Beschränkungen.

Level	AP
L1	0
L2	2.5k
L3	20k
L4	70k
L5	150k
L6	300k
L7	600k

L8	1200k
----	-------

Für bestimmte Aktivitäten in Ingress bekommt man AP („Access Points“) und beim Erreichen bestimmter AP-Zählerwerte „levelt“ man, d. h. wird auf den nächsthöheren Spielerlevel hochgestuft. Die Gegenstände des höheren Levels, die man vorher nur im Inventory mit sich herumtragen durfte, kann man nun endlich verwenden.

Level größer als 8 benötigen **sowohl** eine gewisse Mindestmenge an AP als auch eine Mindestanzahl an „Badges“ (Medallien). Um also Level 9 zu erreichen, reichen nicht allein 2.4 Mio AP, sondern man benötigt auch noch mindestens 4 Silber (oder besser) und ein Gold Badge (oder besser)!

Level	AP	Silber	Gold	Platin	Black	Max XM
L9	2.4mio	4	1	0	0	10.9k
L10	4.0mio	5	2	0	0	11.7k
L11	6.0mio	6	4	0	0	12.4k
L12	8.4mio	7	6	0	0	13.0k
L13	12.0mio	0	7	1	0	13.5k
L14	17.0mio	0	0	2	0	13.9k
L15	24.0mio	0	0	3	0	14.2k
L16	40.0mio	0	0	4	2	14.4k

Aktion	AP
Portal mit XM aufladen	10 AP
Resonator zerstören	75 AP
1. Resonator setzen	125 AP + 500 AP
2.-7. Resonator setzen	125 AP
8. Resonator setzen	125 AP + 250 AP
Mod setzen	125 AP



fremden Resonator upgraden	65 AP
Link zerstören	187 AP
Link erzeugen	313 AP
Feld zerstören	750 AP
Feld erzeugen	1250 AP
Feindportal hacken	100 AP
Freundportal hacken	0 AP
Portal akzeptiert	1000 AP + Key
Portalkorrektur akzeptiert	200 AP
Portalfoto akzeptiert	500 AP

Die Scores sind kumulativ: Wenn ein zerstörter Link zwei Felder begrenzte, bekommt man für die Zerstörung des Links also 187 AP und 2\*750 AP für die Zerstörung der Felder. Zuvor, beim Erstellen, bekam der gegnerische Spieler 313 AP für den Link und 2\*1250 AP für die dadurch erzeugten Felder.

## Badges (Medaillen)

Für gewisse Aktionen gibt es sog. "Badges" (Medaillen). Es gibt sie in den fünf Arten von Bronze, Silber, Gold und Platin bis zum "schwarzen" Badge, das sich **Onyx** nennt.

Name	Kriterium	Bronze	Silber	Gold	Platin	Onyx
Builder	Anzahl der eingebauten Resonatoren	2.000	10.000	30.000	100.000	200.000
Pioneer	capturing unique portals	20	200	1.000	5.000	20.000
Recharger	Portale mit XM nachladen	100k	1mio	3mio	10mio	25mio
Liberator	eroberte Portale	100	1.000	5.000	15.000	40.000
Seer	eingereichte Portale	10	50	200	500	5.000

Founder	Spieler die am 14.12.2013 mindestens Level 5 waren.					
Connector	erzeugte Links	50	1.000	5.000	25.000	100.000
Explorer	visiting and hacking distinct Portals	100	1.000	2.000	10.000	30.000
Guardian	Portal X Tage gehalten	3	10	20	90	150
Hacker	Hacks	2.000	10.000	30.000	100.000	200.000
Mind Controller	erzeugte Felder	100	500	2.000	10.000	40.000
Purifier	zerstörte Resonatoren	2.000	10.000	30.000	100.000	300.000

## AP Strategien für L1 bis L3

Ein neuer Spieler startet mit einigen Burstern, einigen Resonatoren und mit voll aufgeladenem XM.

Die erste Tätigkeit sollte also sein, sich an der Intel Map (<http://ingress.com/intel>) über die Lage zu informieren und Portale zu finden – vorzugsweise freundliche Portale in geringer Laufentfernung zueinander. Der Level der Portale ist am Anfang weitgehend egal, idealerweise sollte er höher oder gleich dem eigenen Level sein.

Dann plant man eine Tour, in der man diese Portale mehrfach abläuft und jedes dieser Portale nacheinander hackt – ein zweiter Hack desselben Portals durch denselben Spieler kann frühestens 300 Sekunden nach dem ersten Hack erfolgen, und es können bis zu 4 Hacks in 4 Stunden pro Portal und Spieler stattfinden - außer man nutzt heat sinks und/oder multihacks.

Diese Tätigkeit nennt man *farmen* und eine Gruppe von dicht beieinander stehenden Portalen geeigneten Levels nennt man einen *Garten*.

In der Nähe der Portale sollte auch ausreichend durch die Portale generiertes XM herumliegen, sodass der Ladebalken am oberen Bildrand bald ganz voll sein sollte.

Hat man eine gewisse Menge von Resonatoren und XMP zusammengefarmt, kann man sich daran machen, ein erstes gegnerisches Portal zu erobern. Dabei ist zu beachten, dass man für eine komplette Bestückung jedes eroberten Portals 8 Resonatoren benötigt und man

außerdem optional noch maximal 2 Mods setzen kann. Um ein Level 1 Portal zu Schrott zu schießen braucht man in etwa 50 – 60 X1.

Da X1 keine große Reichweite und einen unterdurchschnittlichen Schaden (sie haben den Spitznamen "Tischfeuerwerk") erzeugen, muss man sehr sorgfältig zielen, d. h. darauf achten, dass man sich für jeden gezündeten X1 direkt auf dem Resonator befindet, den man beschädigen möchte - und nicht auf dem Portal.

Hat man zwei Portale erobert und besitzt die Schlüssel des entfernten Portals, kann man einen Link vom naheliegenden Portal zum entfernten Portal erzeugen. Drei Links im Dreieck zwischen drei Portalen erzeugen ein Feld.

Erreicht man einen höheren Level, wird die relative Stärke der eigenen XMP größer. Ab Level 4 ist die Stärke der XMP im Vergleich zur Stärke von Resonatoren des gleichen Levels in etwa stabil (d. h. ab Level 4 aufwärts braucht man immer in etwa gleich viele XMP, um einen Resonator gleichen Levels zu zerstören, nämlich in etwa 3 – 5 statt wie auf Level 1 mehr als 2 Dutzend). Zugleich wächst die Reichweite der XMP, sodass man mit einem Schuss mehr als einen Resonator beschädigen kann, was den Materialverbrauch weiter senkt.

### Sith Leveling

Wegen der unterdurchschnittlichen Stärke der Level 1 – 3 ist es sinnvoll, als Neuling mit einem stärkeren Spieler (Level 4 oder höher, besser Level 6 oder höher) los zu ziehen und „Sith Leveling“ zu betreiben (<http://www.youtube.com/watch?v=s6gpXil81U4>, "Always two there are, no more, no less. A Master and an Apprentice").

In einem Sith-Paar greift der Master die feindlichen Portale an und der Apprentice bestückt diese mit Resonatoren. Der Master kann diese Resonatoren dann ggf. auf einen sinnvollen Level upgraden, während der Apprentice Schilde setzt und versucht, Portale untereinander zu verlinken, um durch Links und Felder noch mehr Punkte zu generieren.

Ein gut ausgerüstetes Sith-Paar kann leicht an einem Nachmittag oder Abend die notwendigen 20k AP generieren, um Level 3 zu erreichen, und am folgenden Abend dann Level 4 erzielen. Je nach Portaldichte und Spieler-Effizienz unterschiedlich - 30k sind z.B. für einen L4 im Alleingang in einer Stunde realistisch.

Die Praxis hat gezeigt, dass Sith-Leveling bei Neulingen oft mangelndes Selbstvertrauen auf höheren Levels erzeugt. Das zeigt sich in COMM-Nachrichten wie „Das Portal hat R6 drin, bin selber nur L4“ und ähnlichem Gejammer – ein L4 kann einen Level-6-Resonator problemlos selber ausschalten, wenn er vorher sinnvoll aufmunitioniert und den R6 sauber anspricht.

Daher ist es sinnvoll, Neulinge neben dem Sith-Leveling auch selbst Material beschaffen zu lassen und selbst Portale einnehmen zu lassen, auch wenn der Levelaufstieg dadurch langsamer erfolgt – einfach damit sie lernen, was sie auch selbst und ohne Unterstützung erreichen können.

## Kollaboration

In der Theorie ist es möglich, mit 3 Portalen und einem freundlichen Gegenspieler der anderen Partei kontrolliert und schnell zu leveln. Dazu nimmt der Gegenspieler die Portale, linkt sie und baut ein Feld.

Danach nimmt man selber die Portale ein, linkt sie und baut ein Feld, und so weiter, bis die Munition alle ist oder der gewünschte Level erreicht ist.

Das ist weniger seltsam, als es klingt: Es ist der normale Spielverlauf, nur mit Absprachen. Allerdings ist es mit Absprachen „gemogelt“ (also deutlich einfacher), ohne Absprachen der Lauf der Welt.

Ein Mittelding ist eine Verabredung mit der Gegenseite über einen *Leveling Ground*, ein Gebiet, auf dem die Spieler beider Seiten aufgrund der Vereinbarung nur Resonatoren der Level 1 – 3 verbauen und keine Schilde eingesetzt werden. Auf dem Leveling Ground können niedrigstufige Spieler beider Seiten das Alleinspiel üben.

Manche Städte haben Absprachen über Leveling Grounds, in anderen sind sie aus unterschiedlichen Gründen verpönt. In jedem Fall kommen immer auch Spieler von auswärts durch, die die Absprache nicht kennen oder nicht respektieren, und daher kann es auch auf einem Leveling Ground immer zum Einsatz von hochstufigen Resonatoren kommen.

## AP-Strategien für L4 und L5

Spieler der Stufen L4 aufwärts haben Burster mit einer normalen relativen Stärke und ausreichend XM, um auch mal einen kräftigen Zap abzukönnen, ohne gleich Rot zu sehen.

Sie sind nicht mehr auf Coop beim AP-Spiel angewiesen, brauchen aber die Portale von Spielern eines höheren Levels oder die Zusammenarbeit mehrerer Spieler, um Portale des eigenen Levels oder besser zu erzeugen, d. h. Coop zum Farmen ist zwingend notwendig.

Als L4+ lernt man schnell, dass die Bewegung in einer Gruppe weitaus langsamer ist als die Bewegung alleine: Der Angreifer ist am schnellsten alleine, wenn er auf niemanden warten muss und sich mit niemandem synchronisieren muss, oder in einem Paar, bei dem einer der Spieler aufgrund deutlich größerer Erfahrung klar die Ansagen macht und das Tempo vorgibt.

Bewegt man sich in einer Gruppe von 3 oder mehr Personen, kommen allerhand Pausen aufgrund von Abstimmung, Warten auf Geräte, Toiletten- und Kaffeepausen und anderen Dingen dazu. Außerdem werden die Server des Spiels verwirrt und sehr viel langsamer, wenn man sich zu mehreren Personen um dasselbe Portal kümmert.

Beim Angreifen und Bestücken von übernommenen Portalen ist es unangenehm, weil Spieler dann unterschiedliche Anzeigen für den Zustand des Portals haben, gegenseitig Schilde oder Resonatoren überschreiben oder das Spiel bestimmte Resonatoren aufgrund von Diskrepanzen im Spielstand einfach vergisst.

Der L4+ greift daher am Besten in kleinen Gruppen mit demselben Ziel unabhängig an und stellt sicher, dass immer nur eine Person zur Zeit auf demselben Portal herumhengelt.

Zum Farmen geht man auch als L4+ immer in einer Gruppe von 2-3 oder mehr Spielern los, baut sich einen Garten mit den Portalen des gewünschten Levels und hackt sich dann bis zum Burnout das Inventory voll.

Existiert ein solcher Garten eigener Portale, kann man dort auch alleine hinfahren und ohne zeitgleiche Unterstützung vor sich hin farmen.

Ein engagierter Spieler mit guter Ausrüstung kann in einem Umfeld mit hoher Portaldichte mehr als 100k AP in einer Session erspielen.

## **Kooperatives Spiel, L6+**

Für den Spieler über Level 6 kommt hinzu, dass sich Portale von L6+ überhaupt nur in Coop erzeugen lassen: 2 Spieler für ein L6 Portal, 3 oder 4 Spieler für ein L7 Portal und 8 Spieler für ein L8 Portal.

Daher hat der L6+ ein dringendes Interesse daran, mit anderen Spielern der eigenen Farbe und einem vergleichbaren Level zusammenzuarbeiten – und dazu müssen solche Spieler überhaupt erst einmal existieren.

Der L6+ baut also wie der L4+ Farmen in Coop, und damit er das kann, muss er sich auch mit der Rekrutierung von Neulingen, ihrer Ausbildung und ihrem Leveln beschäftigen.

Der L6+ sammelt und verwaltet also Invite Codes, macht Aushänge mit Einladungen an der lokalen Universität, dem Gründerzentrum oder anderen erfolgversprechenden Orten, organisiert eine G+ Community und einen Gruppenchat (<http://partychapp.appspot.com>) und veranstaltet Leveling-Events mit Neulingen, an denen er Portale frei schießt und das Spiel erklärt.

Zum Selber-AP-sammeln spielt der L6 am Besten alleine oder in einer sehr kleinen Gruppe von Spielern, um gemeinsame Aktionen zu üben.

## **Material farmen**

Eine Gruppe von lauffreundlich beieinander stehenden Portalen des passenden Levels ist ein Garten. Das Hacken von Portalen einem Garten im Akkord zum Gewinnen von neuem Material nennt man „farmen“.

Einen Garten zu generieren hat Setup-Kosten: Die XMP zum Einnehmen der Portale und die Resonatoren und Schilde zum Bestücken der Portale.

Einen Garten zu farmen generiert Material, im Schnitt etwa 3 Items pro Hack, das Gros

entfällt auf Resonatoren und XMP Burster, der Rest sind Powercubes, Portal Shields, Portal Keys und Media.

Setzt man den Garten zu mehreren Spielern auf, teilt man sich die Setup-Kosten für den Garten. Da aber jeder Spieler beim Hacken der Portale im Garten seine eigenen Timeouts und Versuche hat, ist der Gewinn pro Spieler gleich – der Garten rentiert sich sehr viel schneller.

Außerdem kann man in Kooperation auch Portale des eigenen Levels bzw. von L6 und höher bauen, wenn man die entsprechenden Spieler-Level zusammenbringt.

Gärten aufzubauen, ist also in der Regel eine kooperative Tätigkeit, auch wenn die Kooperation nicht unbedingt zusammen oder zeitgleich erfolgen muss: Häufig nimmt ein Spieler die Setupkosten für XMP komplett auf sich und erobert eine Reihe von Portalen und bestückt diese, so hoch er kann. Dies ist eine Einladung an befreundete Spieler, diese Portale aufzusuchen, auf einen höheren Level aufzurüsten und dann selbst auch zu farmen. Wenn der Garten von der Opposition stehen gelassen wird, kann sich das über mehrere Tage hinziehen.

Auch bei einem hohen eigenen Materialeinsatz hat sich ein Garten für einen Spieler in der Regel nach 2 kompletten Farmingdurchläufen bis zum Burnout mehr als amortisiert. Teilt man sich die Kosten, liegt der Gewinn noch höher.

Kommen 8 L8-Spieler zusammen, um ein L8-Portal zu bauen, sind die Kosten pro Spieler so gering, dass sich der Garten schon pro Portal selber trägt: Jeder Spieler kann sowieso nur einen R8 in ein Portal stecken, und bekommt in der Regel wenigstens einen R8 beim folgenden Hack zurück, meist jedoch weitaus mehr Items, viele davon L8. Eine Gruppe von L8-Spielern kann also mit minimaler initialer Ausrüstung beliebig viele L8-Portale bauen, begrenzt nur durch die zur Verfügung stehende gemeinsame Zeit.

Mods wie Multi-Hack setzt man **erst** wenn jemand die Burnout Meldung bekommt; erfolgt ein Angriff auf die Farm vorher, so sind all die guten Mods verschwendet!

## **Gegnerische Gärten finden und zerstören**

Jedes Portal L6 oder höher braucht Coop, um es zu bauen. Portale von L5 und darunter kann ein hochstufiger Spieler alleine erzeugen, wenn er nur willens ist, das Material dazu aufzuwenden.

Daher ist es für eine Gruppe von Spielern wichtig, die Intel-Map zu überwachen, L6+ Portale des Gegners zu finden und so zügig als möglich zu zerstören, um die Ressourcen der Gegenseite zu begrenzen. Das kann man so effektiv tun, dass die Gegenseite am Ende Ressourcen-Nachschub aus anderen Städten braucht, um wieder Boden gut machen zu können.

## Gegenstrategie: Braunschweiger Marodeure

Alternative Farmmethode, die von uns Braunschweiger Schlümpfen verwendet wird: der marodierende Wandergarten. Mit 8 oder mehr 8er Spielern von Portal zu Portal ziehen, einreißen, deployen, hacken, mit Schilden versorgen, verlinken und weiterziehen. Vorteil: man kann quasi nicht gestört werden beim Farmen, selbst wenn zwei Frösche mitlaufen und burstern reicht es immer noch für einen Hack. Weiterer Vorteil: der Gegner verliert zwangsweise reichlich Material beim Hinterherrennen und Einreißen. Nachteil: Materialgewinn ist etwas geringer, weil Mehrfachhacks ausfallen.

Hinterlässt allerdings danach verbrannte Erde.

## Gegenstrategie: Der Hamburger Klappgarten

Die Gegenstrategie für solche Ressourcen-Unterdrückung ist der Hamburger Klappgarten: Eine Gruppe von 3 oder mehr Spielern verabredet sich, zeitgleich einen Garten einzunehmen und zu bestücken, farmt diesen dann bis zum Burnout.

Bleibt der Garten mehr als 4 Stunden stehen, kann jeder Spieler nach eigenem Ermessen noch einen zweiten Farminglauf durchführen, aber der Garten hat sich wegen der geteilten Setup-Kosten schon im ersten Durchlauf mehr als rentiert.

Die Strategie funktioniert am Besten, wenn genügend Spieler dabei sind, so dass Resonatoren des gleichen Levels bestückt werden können (z.B. 4 L6+ Spieler, die je 2 R6 pro Portal beisteuern).

## Garten und Links

Ein guter Garten hat viele hochstufige Portale, ggf. mit Schilden und **ist voll verlinkt**.

Die Idee ist, eine Struktur zu haben, die für die Gegenseite teuer im Abriss ist (bei der also viele XMP verbraucht werden), weil sie hochstufige Portale mit Schilden enthält. Idealerweise stehen die Portale so dicht, dass ein Angreifer mehr als einen Zap pro XMP bekommt – allerdings nehmen dann auch mehr Resonatoren mehr Schaden, wenn der Gegner einen XMP zündet. Auch hier arbeitet die XM-Armut für den Verteidiger!

Der Abriss ist für die Gegenseite mehr eine Verlustaktion, die aber notwendig ist, um den Nachschub zu unterbinden. Dem entgegen steht der Wunsch nach multiplen Farming-Durchläufen, für welche man Multi-Hack Mods stecken muss.

## Farm, Raid, Level

Aus diesen logistischen Notwendigkeiten ergibt sich für den erfahrenen Spieler der Zyklus des Farmens, Angreifens und Levelns (farm, raid, level): Zunächst wird man sich auf einer

der bestehenden Farmen mit den notwendigen Gegenständen ausstatten oder mit ein paar Mitspielern einen Klappgarten aufbauen und totfarmen. Mit dem so aufgestockten Inventory kann man losgehen und eine gegnerische Struktur einnehmen. Die so übernommenen Portale werden ausgestattet und miteinander verlinkt, um die aus der Attacke herausziehenden Punkte zu maximieren und das persönliche Fortkommen zu sichern.

## Deploystrategien für Highlevel Gärten

(geschrieben von Sebastian Binder, Braunschweig)

Farmaktionen mit L7- und L8-Portalen neigen dazu, schnell Gegenreaktionen der gegnerischen Fraktion zu provozieren. Das Problem ist, dass ein einzelner Highlevel-Spieler eine solche Farmaktion komplett ruinieren kann. Damit das Ganze sich unter dem Strich möglichst lohnt, muss jedes bestückte Portal möglichst oft von möglichst vielen Spielern gehackt werden, idealerweise natürlich bis zum Burnout.

Ein wichtiger Punkt ist also, ausreichend Spieler mitzunehmen, um die zehner ist eine gute Zahl. Wesentlich darunter muss man entweder relativ viele L8-Resonatoren investieren (L7-Portale) oder bekommt die Portale nicht aufgebaut (L8-Portale).

Der zweite wichtige Punkt ist aber, dass diese Aktionen zeitkritisch sind und es daher nicht egal ist, wie die Portale aufgebaut werden. Damit soll sich dieser Abschnitt beschäftigen.

Generell gibt es einige Punkte, die unabhängig von der gewählten Strategie gelten:

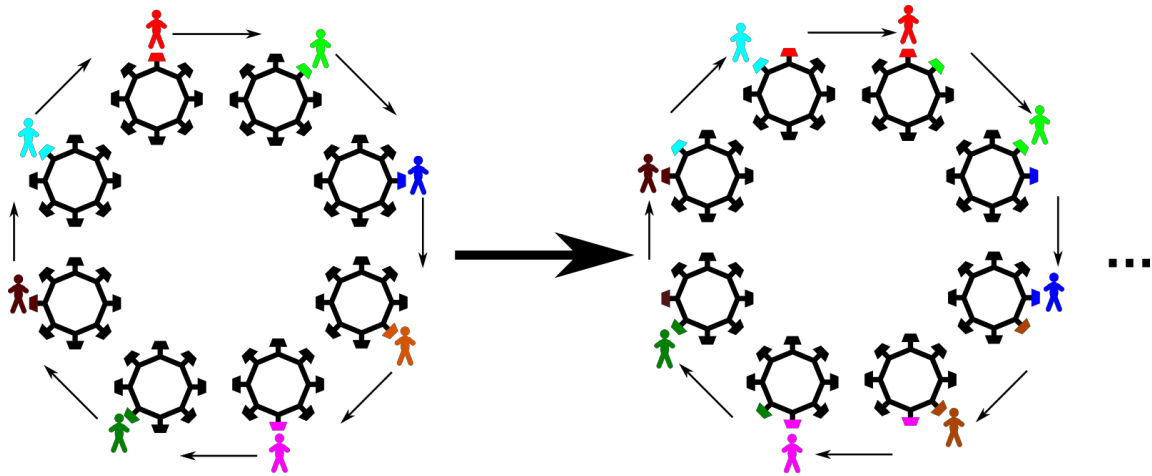
- Die Portale müssen vorher schon länger der eigenen Fraktion gehören
- Vorteilhaft wäre, wenn sie schon voll bestückt sind (keine freien Resonatorplätze). Das können Low-Level-Spieler erledigen!
- Jeder Spieler bekommt eine feste Himmelsrichtung für seine(n) Resonator(en)
- Es darf weder beim Deployen noch beim Farmen geträdeln werden (!)

Zum Deployen selbst kann man zwei verschiedenen Strategien unterscheiden, die Hamburger Taktik und Deployen im Rudel.

### Hamburger Taktik:

Dabei verteilt man sich vorher an allen Portalen eines Gartens gleichmäßig. Auf das Startkommando hin deployt jeder an seinem ersten Portal. Anschließend zieht jeder ein Portal weiter, und sobald alle in Position sind, wiederholt sich die Aktion.





#### Vorteile:

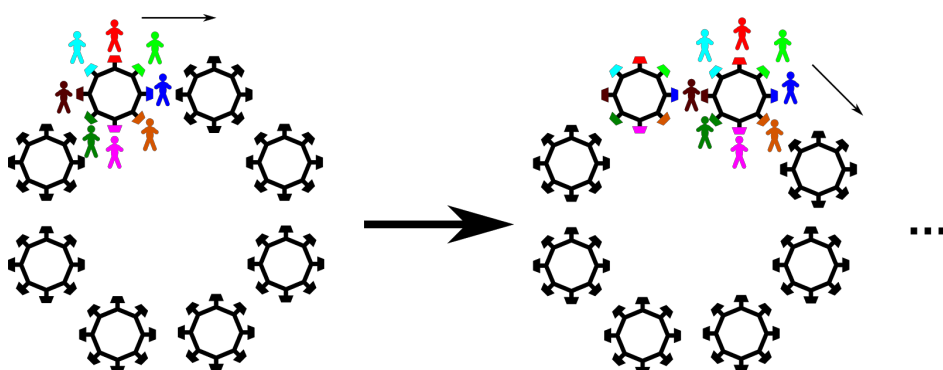
- Schnell
- Technisch weniger störanfällig
- Zeit zwischen dem ersten High-Level-Portal und dem Hacken des ganzen Gartens (=angreifbare Phase) wird minimiert, weil alle Portale praktisch zeitgleich ein höheres Level erreichen.

#### Nachteile:

- Unflexibel, weil vorher die Portalauswahl, Marschroute und Positionen der Spieler festgelegt werden müssen.
- Wird der Garten vor der ersten vollständigen Farmrunde eingerissen, hat man netto einen Verlust von Resos, weil man während dieser erst einmal einen Reso pro Portal investieren muss, bevor das erste mal gehackt wird.

#### Deployen im Rudel

Dabei wird in jedes Portal von allen Spielern zusammen deployt. Man bewegt sich zusammen, bestückt ein Portal voll und hackt es dann direkt, bevor es zum nächsten Portal geht. Wichtig ist dabei, dass diszipliniert und schnell hintereinander deployt wird.



#### Vorteile:

- Bei 8 Spielern sind die Kosten für das Stellen des Portals schneller wieder gedeckt, weil sofort gehackt wird. Das Risiko ist daher geringer.

- Der Planungs- und Koordinationsaufwand ist geringer.
- Flexibel, man kann vor Ort entscheiden, welche Portale man nehmen will.

#### Nachteile:

- Fehleranfällig (Syncprobleme, verschwindende Resos, ...)
- Benötigt viel Disziplin beim Deployen („Wessen Reso fehlt hier noch?“, „Wer hat hier an meiner Position deployt?“)
- Vom Auftauchen des ersten High-Level-Portals bis zum Hacken einer ganzen Farm vergeht mehr Zeit, weil die Portale nacheinander hochgezogen werden.
- Mehr als 8 Personen werden benötigt, weil das Risiko von Ausfällen beim Deployen hoch ist.

## Defensives Spiel

Eine Verteidigung eines Portals lohnt sich nur in bestimmten Fällen:

1. Es geht um das Portal an sich und die dort vorhandenen Links (nicht um bestimmte Resonatoren).
2. Für jeden Angreifer gibt es mindestens einen Verteidiger mit ähnlichem Level.
3. Man möchte ein gegnerisches Sith-Team am Leveln hindern.
4. Ihr könnt die AP gebrauchen, die ihr beim Nachbestücken von Resonatoren bekommt.

Der Angreifer ist XM-limitiert. Auch der Verteidiger muss aufpassen, dass er genug XM behält, um handlungsfähig zu bleiben. Hackt während einer Verteidigung keine feindlichen Portale!

Ein paar Richtlinien:

- Geht vor dem Angreifer her, um die XM wegzusaugen.
- Bleibt in Reichweite des Portals, das der Angreifer gerade attackieren könnte.
- Sobald ein Resonator zerstört wurde, deployt ihr einen neuen nach.
- Bei Einzelportalen kann das Nachdeployen von Mods sinnvoll sein.

Oft ist es besser, die Gegenseite machen zu lassen, und das Portal dann zu übernehmen, nachdem sie wieder verschwunden sind. Hier sind einige fiese Taktiken, die man als Angreifer anwenden kann:

- **Einen Resonator stehen lassen** – man bekommt keine AP für die „Befreiung“ des Portals, aber der Gegner auch nicht. Anfällige Links sind mit einem Resonator mit wenig XM wahrscheinlich auch weg; für die Zerstörung nichttrivialer Control Fields reicht das also (Portal-Minigolf, Sport für L8)
- **Die Dicke Berta, Aggravator-Resonator** oder der **Arschloch-Resonator** – wenn man ein Portal nicht verlinken kann/will, dann kann man es übernehmen und einen hochstufigen Resonator setzen. Damit blockiert man als hochstufiger Spieler (6+) einzelne/niedrigstufige Gegner, ohne viele Ressourcen zu verschwenden.
- **Portal runtergeschossen stehen lassen** - man kommt keine AP für die Befreiung,

allerdings müsste der Gegner das Portal nachladen. Ausreichend  
weitruntergeschossen sorgt der Decay innerhalb von 24h für ein graues Portal.

# Upgrade Portals Efficiently

Dieser Abschnitt beschreibt Methoden und Sinn vom Upgrade der Resonatoren und Modifikatoren eines Portals. Es geht **nicht** um die +65AP, die man pro Upgrade bekommt.

## Einleitung

Der Vorteil von High-Level-Portalen ist, sie können durch Drive-By nur schwer komplett zerstört werden und geben bei einem Hack "bessere" Gegenstände. Natürlich ist die Upgrade-Strategie von dem Level der verfügbaren Spieler abhängig. Aus diesem Grund wird es keine allgemeingültigen Aussagen für alle Gebiete geben.

## Motivation

Es gibt nur zwei Gründe, warum man ein Upgrade macht oder haben möchte. Entweder will man im eigenen Gebiet starke Portale, die nicht bei jedem XMP-Pusten umfallen oder man möchte andere Mitspieler unterstützen. Ab einem gewissen Level fallen die persönlichen +65AP einfach nicht mehr ins Gewicht.

[Einleitung](#)

[Motivation](#)

[Wissenswertes](#)

[Decay](#)

[Methoden](#)

[Spread it Wide](#)

[Get It High](#)

[Get It Easy](#)

[Let it Easy](#)

[Get it Strong](#)

[Bots](#)

[Modifikationen](#)

[Home-, Couch- und Office-Portale](#)

[Erst schauen, dann Upgraden](#)

[Verteidigung durch viele Links](#)

[Verteidigung durch mehrere Portale](#)

[Strategie Bock und Speer](#)

## Wissenswertes

Ein Portal nimmt 8 Resonatoren auf. Ein Resonator (Rx, x von 1 bis 8) hat eine Kapazität für XM, die er maximal aufnehmen kann. Die Summe der Kapazität der Resonatoren bestimmt das Level des Portals. Besonderheit: bis 11.000 XM wird alles als Level 1 Portal (kurz P1) dargestellt.

Level eines Resonators	Kapazität
L1	1000 XM
L2	1500 XM
L3	2000 XM
L4	2500 XM
L5	3000 XM
L6	4000 XM
L7	5000 XM
L8	6000 XM

Level des Portals	Kapazität des Portals	Anzahl Lx-Spieler
P2	12.000 XM	L3
P3	16.000 XM	L4
P4	20.000 XM	L5 oder L6
P5	24.000 XM	L7 oder L8
P6	32.000 XM	2 x L8 oder 2x L7 Spieler
P7	40.000 XM	3 x L8 Spieler oder 8 x L7 Spieler
P8	48.000 XM	8 x L8-Spieler

Portale bis Level 5 sind für L8er Spieler nur bedingt interessant. Man kann sie alleine erstellen und benötigt nur ein bestimmtes Level. Ab einem P6 oder höher muss man zusammenarbeiten und Ingress wird "sozial" bzw. kooperativ.

## Decay

Zwar möchte jeder High-Level-Spieler auch High-Level-Portale haben, die er hacken kann, also P6, P7 oder P8. Jedoch bedeutet das auch, dass man täglich XM in das Portal nachfüllen muss. Aktuell verliert ein Portal täglich einen Teil seiner **maximalen** Kapazität. Bis P5 hält sich das also mit bis zu 4800 XM noch in Grenzen. Doch schon ein L6-Portal, das kurz vor der Schwelle vor P7 steht, kann mit bis zu 5850 XM täglich ziemlich frustrierend sein. So lange es nicht P7 ist, hätte es eben auch ein P6 mit einer Kapazität von 32.000 XM getan, was täglich nur 4800 XM erfordert.

## Methoden

Es gibt verschiedene Methoden, die man fahren kann. Das kommt auf die Gegend an und was man verhindern möchte.

### Spread it Wide

Damit es überhaupt Sinn macht, Resonatoren hochzusetzen, sollten die Resonatoren vom ersten Spieler möglichst im optimalen Abstand zum Portal gesetzt worden sein, d.h., sie sind weit auseinander und vom Portal schön weit entfernt. Das macht es beim Verteidigen einfacher, weil der Angreifer mehr Elan und XMP Burster braucht. Es verhindert keine Portalübernahme.

Da mit Ultra Strikes ein Angreifer gezielt das Portal selbst (und damit die Schilde des Portals) angreifen kann ohne einen Resonator zu treffen, ist es bisweilen sinnvoll einen oder zwei der Resonatoren nah an das Portal zu setzen. Diese erhalten dann zwar Schaden, jeder Spieler der einen eigenen Resonator im Portal hat wird aber gewarnt, dass das Portal gleich ohne Schild dasteht und kann XM nachfüllen - die Vorwarnzeit bleibt also bestehen.

### Get It High

Wenn man sich sicher ist, dass man genügend Spieler in der Umgebung hat, die ein Portal auf P8 bringen können, steht eigentlich nichts im Weg auch bei einem L7-Portal noch seinen eigenen L8-Resonator unter zu bringen. Gerade auch dann, wenn man eine Fläche verteidigen will, lohnt eine hohe Kapazität des Portals.

### Get It Easy

Wenn sowieso selten bis gar nichts los ist, dann sollte man sich das Leben nicht schwer machen. Ein Portal gibt *geschätzt* nur 7% seines täglichen Verbrauchs alle 21,5 Minuten aus. Man muss also mindestens zwei Mal an einem Portal vorbei kommen, um es wieder aufzufüllen oder pumpt per Remote Recharge XM aus fremden Gegenden hinein.

Wenn sowieso niemand vorbeikommt, muss die Portalkapazität nicht hoch sein, nur so hoch, dass man noch die gewünschten Gegenstände aus dem Portal bekommt.

## Let it Easy

Nur beim Verlinken ist es wichtig, 8 Resonatoren im Portal zu haben. Stehen die Links, kann man auch bis zu 5 Resonatoren täglich "decay-en" lassen bis sie sich schließlich nach 6 Tagen aufgelöst haben. Zwar wird das Portallevel auch kleiner, nur kann man plötzlich entfernte Portale deutlich günstiger pflegen.

**Pro-Tipp:** Recharged die Resonatoren von Touristen. Falls ihr doch mal wieder vorbei kommt, habt ihr was zu deployen, der Tourist hingegen ist weg. Häufig ist also Abwarten und Deployen einfacher, als täglich nach XM in der Gegend zu suchen.

## Get it Strong

Ab-und-an lassen andere Spieler während der Fahrt XMP Burster fallen - sogenanntes Drive-By. Viele dieser Spieler nehmen sich gar nicht die Zeit, zu halten, wirklich das Portal zu erobern, zu verlinken oder Felder für die Fraktion zu bauen. Hier benötigt man häufig High-Level Resonatoren. Alle Resonatoren unter R5 fallen recht schnell. Hier ist eben der Zwiespalt zwischen Pflegeaufwand und machbarer Verteidigung. Es kann sich also lohnen, nicht die minimale Kapazität eines Portals zu forcieren, sondern ein minimales Level aller Resonatoren zu fordern.

## Bots

Aktuell gibt es wohl mehrere Bot-Implementierungen, die über eine Karte wandern und dabei XMPs werfen. Dabei unterbrechen sie **bisher nicht** das Wandern über die Karte. Genau hier verzögert man einfach gewonnene APs durch deren stumpfsinnige Strategie. Verhindern lässt sich Leveln auf diese Weise nicht.

## Modifikationen

Unter Modifikationen versteht man Gegenstände, die Eigenschaften wie Widerstandskraft, Hack-Geschwindigkeit, Burnout oder Link-Distanz eines Portals verändern kann.

Je nach Spielweise und Gegend muss man unterschiedliche Wege gehen. In einer Stadt wie Berlin mit bald 20.000 Portalen kann man sicherlich so lange farmen bis man die gewünschten Gegenstände hat, in entlegeneren Gegenden ist das sicher nicht so einfach möglich.

### Home-, Couch- und Office-Portale

Die meisten dieser Portale sollten dem jeweiligen Gegner schon bekannt sein. Wenn man nicht in einer Hochburg der jeweiligen Fraktion ist, dürfte man es schwer haben, eines dieser Portale überhaupt auf Level 7 zu bekommen und dann noch so viel Zeit zu haben, dass man es mit Multi-Hacks und Heat Sink so vollgestopft wenigstens ein Mal ins Burnout schafft.

Es gibt hier einfach den Zwiespalt zwischen Absichern und Ernten. Da die Droprate von "Rare" und "Very Rare"-Gegenständen nicht vom Portallevel abhängig zu sein scheint, kann man eventuell auch mit einem kleineren Portal leben.

### Erst schauen, dann Upgraden

Für viele Strategien ist es erst sinnvoll, ab Level 6 überhaupt Modifikatoren zu verbauen.

Vorher kann man als Upgrader kaum wissen, was die ansässigen Baumeister geplant haben.

Mit der Gießkanne *Common Shields* zu verteilen, kann also eine Gesamtstrategie so ziemlich in den Arsch kneifen und ein gut gemeinter Mod erzeugt eine Diskussion. Also erst abwarten, was der *Portal Owner* gesteckt hat, dann hilft man am meisten.

### Verteidigung durch viele Links

Die Verteidigung **eines** Portals kann nur über einen hohen Wert der Schilde und den Links erfolgen. Prinzipiell kann der Gegner aber alles abreißen. Man kann es tatsächlich erreichen, dass ein Angreifer mit einem XMP8 nur einen Erfolg von 1% hat. Jedoch muss man dafür schon 4x *Very Rare Shields* (= 240 Shielding) und mindestens 5 Links am Portal verankern. Das kann also schnell teuer werden. Man kann aber auch die Anzahl der Links erhöhen und dann auf *Shielding* verzichten.

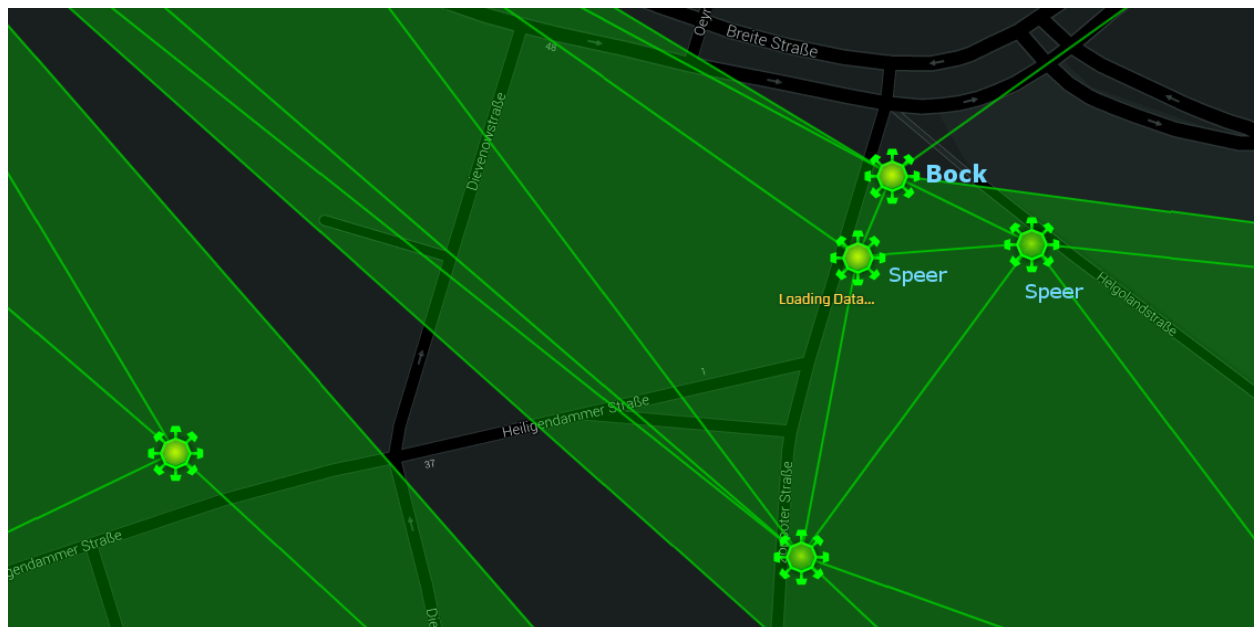
## Verteidigung durch mehrere Portale

Wenn man mehrere Portale zusammenhängend hat, dann sollte man **nicht sofort Common Shields** verbauen. Ist das Portal auf einem hohen Level, ärgert man sich nur, dass man es nicht besser stabilisieren kann. Sowohl gegnerische Events als auch Drive-By kann man vermiesen oder zumindest die Kosten für den Gegner in die Höhe treiben, wenn man ein bisschen strategischer die Modifikatoren setzt.

### Strategie Bock und Speer

Hierzu ein kleines Beispiel. Die Breite Straße ist für Drive-By sehr beliebt. Sowohl eine Bushaltestelle ist vorhanden als auch zwei Ampeln, die man als Angreifer zum unauffälligen Halten gut nutzen kann, ohne große Umwege zu fahren. Das Beispiel geht von Portallevel 7 aus, sonst macht das alles kein Sinn. Das offengelegte Portale wird dabei am meisten geschützt und wird mit einem Shielding-Wert von mindestens 60 ausgestattet - nennen wir es **Bock**. Die beiden hinteren Portale sind der eigentliche Clou. Hier verbaut man nicht nur 2x **Shields**, sondern auch noch **Force Amplifier** und **Turret** - nennen wir es **Speer**. Egal welcher Burster von der Breite Straße aus gezündet werden, die Speere bekommen weniger Schaden ab, werden aber noch zum Zapp animiert. Wenn sie zünden, schlagen sie richtig zu und der Angreifer darf **Power Cubes** nutzen. Es ist für ein Speer jedoch notwendig, einen Shielding-Wert von mindestens 40 zu haben.

Genau hier sieht man, dass man **Common Shields** nur an anderen Stellen gebrauchen kann. Das wären dann die Stellen, die tief im eigenen Feld liegen und nicht an den Hauptstraßen. An den Stellen greift also wieder die Strategie mit den vielen Links.



## Abriss von Portalen

Da Links und Mods die Stärke eines Portales modifizieren, sollte man erstmal mit einem schlecht verlinkten bzw. nicht durch Schilde/Turrets/Force Amps geschützten Portal



anfangen.

Ebenso sind Portale vorzuziehen, bei denen man sich "auf" die Resonatoren stellen kann. Um die Gesamtstruktur zu schwächen, kann es sich anbieten ein oder gar mehrere zentrale Portale zu flippen. Dabei werden alle Felder (und wichtiger: die Links) entfernt und somit die verlinkten Portale etwas geschwächt.

## **Abriss mit einer Person**

Man identifiziert den "größten" Resonator, stellt sich physikalisch drauf und eliminiert ihn mit einem Ultra Strike oder einem großen XMP Burster. Dadurch sinkt der effektive Level des Portals schnell und der Zap ist nicht mehr so hoch.

Danach geht man zum nächstniedrigen Resonator über und wiederholt das ganze.

Alle Schlüssel einsammeln, die aus den Portalen gefallen sind!

## **Abriss mit mehreren Personen**

Wie mit einer Person, nur dass sich alle Spieler direkt auf ausgewählte, hochlevelige Resonatoren konzentrieren.

Vorsicht: Nicht zu schnell schießen -- man schießt (im wahrsten Sinne des Wortes!) über das Ziel hinaus.

Es kann helfen wenn die Spiele "Codewörter" vereinbaren ("Grau!").

Man kann auch einen Spieler fürs Deploy Reservieren, damit ein Redeploy der gegnerischen Seite keine Chance auf Erfolg hat.

Alle Schlüssel einsammeln, die aus den Portalen gefallen sind!

## **Aufbau nach dem Abriss**

Je nach Anzahl der verfügbaren Agenten und derer Level ergeben sich unterschiedliche Strategien.

Sofern Low-Level Spieler anwesend sind, sollten diese entweder das gesamte Portal vollstecken (alle 8 Resonatoren), mind. aber den ersten (und letzten Resonator) und auch alles verlinken, um maximal viele AP zu erreichen.

Ist man nur mit 8ern unterwegs, so kann man zuvor festlegen wer wieviele Resonatoren steckt und wer welche Mods auf welchen Platz steckt. So kann man Portal extrem schnell aufbauen; ein Spieler bestätigt den erreichten Level (6, 7 oder gar 8) sodaß gehackt werden kann. Danach kann gelinkt werden.

## **Verteidigung (der sog. "Redeploy-Battle")**

Zum einen sollte man sich erstmal überlegen, ob die Verteidigung überhaupt lohnt:

Bei einer Übermacht von gleichleveligen Angreifern (2 oder mehr gegen 1): Kann man machen, sofern man die Punkte fürs Deploying brauchen kann oder zu viele Resonatoren

hat. Gewinnen kann man das nicht!

Gegen einen oder mehrere Low-Level Spieler: Kann man gewinnen, aber die Rache wird furchtbar sein, wenn die erstmal Deinen Level haben.

## Strategien für Redeploy

Zwei Spieler Redeploy:

- Ein Spieler redeployed Resonatoren
- Ein zweiter Spieler deployed Schilde und/oder Turrets (sofern man Mods dieser Art hat); ansonsten kann auch dieser Spieler natürlich auch Resonatoren deployen!

Russisches Redeploy:

- Man wartet bis das Portal grau ist und redeployed dann. Das gibt dann 500 AP Bonus und den "Balls of Steel Award", kann aber auch mächtig schiefgehen, wenn der Gegner schneller ist und selber deployed hat!

## Batterie sparen

- GSM reicht (außer für den initialen Sync, der dauert dann nur 10s statt 1m), spart Energie (GPRS/2G)
- Display dimmen
- Batteriepacks
- Und weil wir grad dabei sind, auch Handschuhe (mit Touchscreen-Fähigkeit)
- Touchscreen-Stifte sind auch bedingt brauchbar, allerdings fehlen dann die Zweifinger-Gesten (die Nase ist nur ein lausiger zweiter Finger)!

## MU leveln

- bringt für das Individuum nix
- große Felder, lange Links = Ruhm und Ehre für den globalen Score
- Große Felder blockieren bzw. behindern *auch das eigene* Team!

## Glossar

stecken	Resonator deployen
vollstecken	Bis zum 8. Resonator ergänzen
hochstecken	Höherwertigen Resonator in einen Slot deployen
überstecken	mehr Resonatoren stecken als zuvor für den Panzer vereinbart
farmen	nah beieinanderliegende Portale wiederholt hacken bis zum burn-out
burn-out	Das Portal ist ausgebrannt und muss 4h regenerieren

Panzer Auto mit mind. 2 Agenten, besser 4  
Bürsten XMPs  
Kuschelreso Resonator der sehr nah am Portal steht  
7,8,Schild Deploystrategie für einen 4er Panzer  
flippen Portal mit Jarvis/ADA umdrehen  
Sitzfarm Eine Farm mit 4-8 Portalen, voll mit heatsink und multihack Mods in Reichweite von 40m  
Himbeere Portal bei dem die Resonatoren extrem nach am Zentrum stehen (engl. "campfire")  
Wurstlink Extrem langer Link, der eher die eigenen Fraktion behindert als irgendwen sonst  
Linkschlampe Jemand, der alles Link, wofür er Schlüssel hat und dadurch u.a. Wurstlinks erzeugt

## Dokumentationen, Materialien, Zeugs

Einige der Google plus Links unten sind nur als Merker für den Autor drin und Zugriffsbeschränkt (Nachricht in einer privaten Community oder anderweitig LIMITED)

<http://support.google.com/ingress>

<https://docs.google.com/document/d/1ZKt6bvgcsS4Bzve8k36FZNMAYrwt8QrSn-wztNpOkhU/edit>

<http://ingress.com/intel>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ics.ingresscalculator>

<http://niantic.schlarp.com/>

<http://guywyant.info/ingress/control/>

Ingress Portal Calculator <http://members.ping.de/~sven/ingress.html>

Partychat, Community, My Tracks, Latitude

Texte

<https://plus.google.com/u/0/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/M1Z6UxKHPrT>

Shiva

<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/jmU6gR7GHCh>

L6+ Strategies - taking a field, alone

<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/e3MXL3bVHc6>

Ingress Tourist Map - Berlin

<https://plus.google.com/u/0/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/AWxAXVjRgdy>

Shake the disease

<https://plus.google.com/117898620123075741506/posts/SYQU2acLmDu>  
Ingress Mobile

<http://blog.sperr-objekt.de/content/1000398-Ingress.html>  
<https://plus.google.com/104606075621449096166/posts/fZQB8nPuHm4>  
<https://plus.google.com/114745060194474458839/posts/ANStA2eYnAg>  
<https://plus.google.com/106569198336362961715/posts/HNr1g8gfqoT>  
<https://plus.google.com/115629728051122991392/posts/QCqo1QGmMwP>  
<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/74AhsbeS9ru>  
Spielberichte

<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/RPx6ABAAtLce>  
<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/MmXH4J3i9KH>  
Abreißhandy

<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/iPXfq8n5k3r>  
No defense

<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/fF9T45y7tAM>  
Cooldown active

<https://plus.google.com/102697593328054283313/posts/MjHyJD5aysq>  
Smurf, Frog

<https://plus.google.com/+KristianK%C3%B6hntopp/posts/3UoGsVrPFBU>  
The Green Mile

## TODO

- Nummerierung